Universidade Federal do ABC

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

2023 – 2024

abril

SUMÁRIO

_____ 1

DISCIPLINAS _____ 47

ESZR007-21 A questão nuclear nas Relações Internacionais _____ 48

NHBB003-23 Ações extensionistas em Biodiversidade e Evolução _____ 49

NHBB004-23 Ações extensionistas em Biomoléculas e suas funções _____ 50

NHBB005-23 Ações extensionistas em Botânica _____ 51

NHBB006-23 Ações extensionistas em Fisiologia e Saúde _____ 52

NHBB007-23 Ações Extensionistas em Microbiologia, Ambiente e Saúde _____ 53

NHBB008-23 Ações extensionistas em Zoologia _____ 54

ESZM035-17 Aditivação de Polímeros _____ 55

ESZP041-14 Administração Pública e Reforma do Estado em Perspectiva Comparada _____ 56

ESTS016-17 Aerodinâmica I _____ 57

ESZS019-17 Aerodinâmica II _____ 58

ESTS012-17 Aeroelasticidade _____ 59

ESTS002-17 Aeronáutica I-A _____ 60

ESZS001-17 Aeronáutica I-B _____ 61

ESZS002-17 Aeronáutica II _____ 62

ESHR027-21 África nas Relações Internacionais _____ 63

LHZ0001-19 Afro-Brasileira: Relações Étnico-Raciais _____ 64

MCBM013-23 Álgebra Comutativa _____ 65

MCTB001-17 Álgebra Linear _____ 66

MCBM001-23 Álgebra Linear Avançada _____ 68

MCTD022-18 Álgebra na Educação Básica _____ 70

MCCC001-23 Algoritmos e Estruturas de Dados I _____ 71

MCCC002-23 Algoritmos e Estruturas de Dados II _____ 72

MCCC003-23 Algoritmos em Grafos _____ 73

MCZA035-17 Algoritmos Probabilísticos _____ 74

ESZR003-21 América Latina Contemporânea _____ 75

LHZ0002-19 América Portuguesa _____ 76

MCZB001-13 Análise Complexa _____ 77

ESZT001-17 Análise da Produção do Espaço e Políticas Públicas Urbanas _____ *79*
MCCC004-23 Análise de Algoritmos I _____ *80*
MCCC005-23 Análise de Algoritmos II _____ *81*
BHS0001-23 Análise de conjuntura internacional _____ *82*
ESHT011-21 Análise de Dados para o Planejamento Territorial _____ *83*
NHT3067-15 Análise de Fourier e Aplicações _____ *84*
ESHR029-21 Análise de Política Externa _____ *85*
MCZA001-13 Análise de Projetos _____ *86*
ESZG001-17 Análise de Redes de Transporte e Distribuição _____ *87*
MCZB002-13 Análise de Regressão _____ *88*
ESZC001-21 Análise de Séries Temporais - Tópicos Especiais _____ *89*
ESTA005-17 Análise de Sistemas Dinâmicos Lineares _____ *90*
ESTU024-17 Análise de Sistemas e Modelagem Ambiental _____ *91*
ESZU027-17 Análise e Concepção Estrutural para a Engenharia _____ *92*
ESTB029-17 Análise e Controle de Sistemas Mecânicos _____ *93*
ESZC018-17 Análise Econômica de Projetos _____ *94*
ESTE037-17 Análise Econômica de Projetos Energéticos _____ *95*
ESZE075-17 Análise Estática em Sistemas Elétricos de Potência _____ *96*
ESZS016-17 Análise Experimental de Estruturas _____ *97*
MCBM014-23 Análise Multivariada _____ *98*
MCTD024-18 Análise na Educação Básica _____ *100*
MCTB004-17 Análise no Rn I _____ *101*
MCZB004-17 Análise no Rn II _____ *103*
MCBM002-23 Análise Real I _____ *104*
MCTB006-13 Análise Real II _____ *106*
ESZP045-13 Análise Social da Família e Implementação de Políticas Públicas ____ *108*
LHZ0003-19 Antiguidade _____ *109*
NHZ2001-11 Antropologia Filosófica _____ *110*
ESZS012-17 Aplicações de Elementos Finitos para Engenharia _____ *111*
ESZI025-17 Aplicações de Microcontroladores _____ *112*
ESZI037-17 Aplicações em Voz, Áudio e Acústica _____ *113*
MCZA002-17 Aprendizado de Máquina _____ *114*

ESZE102-17 Aproveitamento Energético de Resíduos _____ *115*

MCBM003-23 Aproximação Teórica e Numérica I _____ *116*

MCBM015-23 Aproximação Teórica e Numérica II _____ *118*

BHS0002-23 Arenas e Problemas Públicos _____ *119*

NHZ2091-16 Argumentação e Ensino _____ *120*

ESZE097-17 Armazenamento de Energia Elétrica _____ *122*

MCTA004-17 Arquitetura de Computadores _____ *123*

MCZA003-17 Arquitetura de Computadores de Alto Desempenho _____ *124*

ESHT001-17 Arranjos Institucionais e Marco Regulatório do Território _____ *125*

NHZ2092-16 Arte e ensino _____ *127*

NHLF001-22 Arte no ensino de Ciências Humanas _____ *129*

ESZP011-13 Arte, Ciência, Tecnologia e Política _____ *130*

ESZR023-21 As categorias de Karl Marx e a análise do Capitalismo Contemporâneo _____ *132*

LHZ0004-19 Ásia: Cultura e Processos Sócio-Políticos _____ *133*

NHZ1074-15 Astrobiologia _____ *134*

MCZC010-15 Atenção e Estados de Consciência _____ *135*

BHS0004-17 Atividades da Teoria _____ *136*

ESZP035-14 Atores e Instituições no Regime Militar: 1964-1985 _____ *137*

ESHR018-21 Atores Não Estatais e as Relações Internacionais _____ *138*

ESZE010-17 Automação de Sistemas Elétricos de Potência _____ *139*

ESTA011-17 Automação de Sistemas Industriais _____ *140*

ESZG028-17 Automação em Sistemas de Manufatura _____ *141*

MCZA004-13 Avaliação de Desempenho de Redes _____ *142*

ESTU025-17 Avaliação de Impactos Ambientais _____ *143*

ESHP031-22 Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas _____ *145*

NHT4072-15 Avaliação no Ensino de Química _____ *146*

ESZS004-17 Aviônica _____ *147*

MCZA005-17 Banco de Dados de Apoio à Tomada de Decisão _____ *148*

BCS0001-15 Base Experimental das Ciências Naturais _____ *149*

ESTB002-17 Bases Biológicas para Engenharia I _____ *150*

ESTB004-17 Bases Biológicas para Engenharia II _____ *151*

BIS0005-15 Bases Computacionais da Ciência ____ *152*
BIJ0207-15 Bases Conceituais da Energia ____ *154*
BIR0004-15 Bases Epistemológicas da Ciência Moderna ____ *155*
BIS0003-15 Bases Matemáticas ____ *157*
MCZC002-15 Bases Neurais da Motricidade ____ *158*
NHZ4060-15 Biocombustíveis e Biorrefinarias ____ *159*
ESHT026-21 Biodiversidade, Geodiversidade e Paisagem ____ *160*
BCL0306-15 Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente ____ *161*
ESTB019-17 Bioestatística ____ *162*
NHT1002-15 Bioética ____ *163*
NHZ1003-15 Biofísica ____ *164*
MCNC001-23 Biofísica de Membranas ____ *165*
ESZB032-17 Bioimpedância Aplicada ____ *166*
NHT1053-15 Biologia Celular ____ *167*
NHZ1008-15 Biologia do Desenvolvimento em Vertebrados ____ *168*
NHZ1009-15 Biologia Molecular e Biotecnologia ____ *169*
NHZ1076-15 Biologia Reprodutiva de Plantas ____ *170*
NHBT001-23 Biologia Sintética ____ *171*
ESTU023-17 Biomas Brasileiros ____ *172*
ESZM032-17 Biomateriais ____ *173*
ESTB007-17 Biomecânica I ____ *174*
ESTB027-17 Biomecânica II ____ *175*
NHZ1077-15 Bioquímica Clínica ____ *176*
NHBB009-23 Bioquímica do Sistema Nervoso Central ____ *177*
NHT1013-15 Bioquímica Funcional ____ *178*
BCL0308-15 Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas ____ *179*
ESTB013-17 Biossegurança ____ *180*
NHZ6015-18 Biotecnologia Ambiental e Agroindustrial ____ *181*
NHZ6013-18 Biotecnologia Animal ____ *182*
NHZ6011-18 Biotecnologia Humana ____ *183*
NHBT002-23 Biotecnologia Vegetal ____ *184*
ESZM036-17 Blendas Poliméricas ____ *185*

ESZE089-17 Bombas Hidráulicas ____ *186*
NHZ1014-15 Botânica Econômica ____ *187*
LHZ0005-19 Brasil Independente ____ *188*
NHZ6016-18 Bromatologia e Análise de Alimentos ____ *189*
ESHP009-22 Burocracia e Implementação de Políticas Públicas ____ *190*
MCTB008-17 Cálculo de Probabilidade ____ *191*
MCTB009-17 Cálculo Numérico ____ *192*
MCTB010-13 Cálculo Vetorial e Tensorial ____ *194*
ESZC025-17 Capitalismo Contemporâneo ____ *195*
ESZR024-21 Capitalismo, Imperialismo e Dependência ____ *196*
ESZB024-17 Caracterização Biológica de Dispositivos Médicos ____ *197*
ESZB002-17 Caracterização de Biomateriais ____ *198*
ESTM014-17 Caracterização de Materiais ____ *199*
ESTU026-17 Caracterização de Matrizes Ambientais ____ *200*
ESTU004-17 Cartografia e Geoprocessamento ____ *201*
ESHT002-17 Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial ____ *202*
LHZ0006-19 Cartografia Escolar E Inclusiva ____ *203*
ESZE019-17 Centrais Termoelétricas ____ *204*
ESZM022-17 Cerâmicas Especiais e Refratárias ____ *205*
NHZ2002-11 Ceticismo ____ *206*
ESHR019-21 China nas Relações Internacionais ____ *207*
ESHP004-13 Cidadania, Direitos e Desigualdades ____ *208*
ESTM004-17 Ciência dos Materiais ____ *209*
ESTB005-17 Ciência dos Materiais Biocompatíveis ____ *210*
NHZ2122-18 Ciência e Culturas Antigas ____ *211*
ESZP012-13 Ciência, Saúde, Educação e a Formação da Nacionalidade ____ *212*
BIR0603-15 Ciência, Tecnologia e Sociedade ____ *213*
ESZU022-17 Ciências Atmosféricas ____ *215*
ESZS030-17 Cinemática e Dinâmica de Mecanismos ____ *216*
NHBQ001-22 Cinética Química ____ *217*
MCTA006-17 Circuitos Digitais ____ *218*
ESTO001-17 Circuitos Elétricos e Fotônica ____ *219*

ESTA002-17 Circuitos Elétricos I 220
ESTA004-17 Circuitos Elétricos II 221
ESZA008-17 Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos 222
NHZ1015-15 Citogenética Básica 223
ESZG017-17 Clima e Cultura Organizacional 224
ESZU024-17 Clima Urbano 225
ESTU005-17 Climatologia 226
ESZP062-22 Clínica de Direitos Humanos e Políticas Públicas 227
ESTI019-17 Codificação de Sinais Multimídia 229
ESZE086-17 Cogeração 230
LHZ0007-19 Colonialismo Ibérico 231
MCZA037-17 Combinatória Extremal 232
ESTS015-17 Combustão I 233
ESZS034-17 Combustão II 234
MCCC006-23 Compiladores e Interpretadores 235
ESZU002-17 Compostagem 236
NHZ2114-18 Computabilidade e Complexidade 237
ESTB018-17 Computação Científica Aplicada a Problemas Biológicos 238
MCZA006-17 Computação Evolutiva e Conexionista 239
MCCC007-23 Computação Gráfica 240
MCTA009-13 Computadores, Ética e Sociedade 241
MCTC007-20 Comunicação Científica 242
ESTI007-17 Comunicação Digital 243
BCM0506-15 Comunicação e Redes 244
ESTI015-17 Comunicações Móveis 245
ESTI010-17 Comunicações Ópticas 246
ESZG036-17 Conceitos de Marketing 247
NHZ4075-20 Conceitos e Modelos da Química Moderna 248
ESZA007-17 Confiabilidade de Componentes e Sistemas 249
ESZG002-17 Confiabilidade Industrial em Sistemas de Gestão 250
ESZR001-13 Conflitos no Ciberespaço: ativismo e guerra nas redes cibernéticas 251
ESHP005-13 Conflitos Sociais 252

ESZR025-21 Conflitos, Paz e Negociação Internacional (prática) 253

NHZ3001-15 Conhecimento e Técnica: Perspectivas da Antiguidade e Período Medieval 255

NHZ3091-22 Conhecimento Físico e Linguagens 257

ESZC002-17 Conhecimento na Economia: Abordagens e Interfaces com as Atividades de CT&I 259

NHZ1016-15 Conservação da Biodiversidade 260

NHZ3088-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Fenômenos Eletromagnéticos 261

NHZ3086-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Fenômenos Mecânicos 262

NHZ3087-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Fenômenos Térmicos 263

NHZ3089-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Interações Atômicas e Moleculares 264

MCTD020-18 Construções Geométricas e Geometria Métrica 265

ESHC002-17 Contabilidade Básica 266

ESZG023-17 Contabilidade para Engenharia 267

ESZU003-17 Contaminação e Remediação de Solos 268

ESZP048-22 Contradições e Dilemas do Setor Agrário Latino-Americano 270

ESZA021-17 Controle Avançado de Robôs 272

ESZA003-17 Controle Não-Linear 273

ESZA002-17 Controle Robusto Multivariável 274

NHZ2093-16 Corpo, sexualidade e questões de gênero 275

NHZ3082-15 Cristalografia e Difração De Raios X 281

ESHP022-14 Cultura Política 282

ESZR002-13 Cultura, identidade e política na América Latina 283

ESTG001-17 Custos 284

ESHT003-17 Demografia 285

ESTS004-17 Desempenho de Aeronaves 287

NHBQ018-22 Desenho e Projeto em Química 288

NHI5001-15 Desenvolvimento e Aprendizagem 289

MCZC004-15 Desenvolvimento e Degeneração do Sistema Nervoso 290

BHO0102-15 Desenvolvimento e Sustentabilidade 291

ESHT025-17 Desenvolvimento Econômico e Social No Brasil 293

MCZA053-22 Desenvolvimento Guiado por Tipos ____ *295*
ESZT002-17 Desenvolvimento Humano e Pobreza Urbana ____ *296*
ESTG002-17 Desenvolvimento Integrado do Produto ____ *297*
ESHC003-17 Desenvolvimento Socioeconômico ____ *298*
ESZM034-17 Design de Dispositivos ____ *299*
ESHC030-17 Desigualdades de Raça, Gênero e Renda ____ *300*
ESZR026-21 Deslocamento Forçado, Refúgio e humanitarismo ____ *301*
ESZM009-17 Diagramas de Fase ____ *302*
BHS0003-23 Diálogos Extensionistas em Economia ____ *303*
BHS0002-17 Diálogos Interdisciplinares ____ *304*
ESZR027-21 Diásporas africanas e as Relações Internacionais ____ *305*
NHI5002-15 Didática ____ *306*
MCZD001-18 Didática da Matemática ____ *307*
ESZS035-17 Dinâmica de Fluidos Computacional ____ *308*
ESTS019-17 Dinâmica de Gases ____ *309*
ESZR005-13 Dinâmica dos Investimentos Produtivos Internacionais ____ *310*
ESTS005-17 Dinâmica e Controle de Veículos Espaciais ____ *311*
ESTS001-17 Dinâmica I ____ *312*
ESZS006-17 Dinâmica II ____ *313*
ESZM008-17 Dinâmica Molecular e Monte Carlo ____ *314*
NHZ3002-15 Dinâmica Não Linear e Caos ____ *315*
ESZS029-17 Dinâmica Orbital ____ *316*
ESZP013-13 Dinâmicas Socioespaciais do ABC Paulista ____ *317*
ESZT017-17 Dinâmicas Territoriais e Relações Étnico-Raciais No Brasil ____ *318*
ESHP012-22 Direito Administrativo ____ *320*
ESHP013-22 Direito Constitucional ____ *321*
ESZR028-21 Direito Internacional Privado ____ *322*
ESZP049-22 Direitos Humanos, Punição e Políticas Públicas ____ *323*
NHZ2116-18 Discussões Atuais em Filosofia da Ciência ____ *324*
ESTA001-17 Dispositivos Eletrônicos ____ *325*
ESZP014-13 Diversidade Cultural, Conhecimento Local e Políticas Públicas ____ *326*
BHS0002-22 Diversidade de gênero e formação de professor ____ *328*

LHZ0008-19 Diversidades e Cultura no Mundo Ocidental _____ *329*
NHBT004-23 Divulgação Científica em Biotecnologia _____ *330*
MCZC001-20 Doenças do Sistema Nervoso _____ *331*
NHT1072-15 Ecologia Comportamental _____ *332*
ESZU034-17 Ecologia do Ambiente Urbano _____ *333*
NHT1073-15 Ecologia Vegetal _____ *334*
ESHC035-21 Econometria I _____ *335*
ESHC036-21 Econometria II _____ *336*
ESHC037-21 Econometria III _____ *337*
ESHC033-21 Economia Brasileira Contemporânea _____ *338*
ESHC007-21 Economia Brasileira I _____ *339*
ESHC008-21 Economia Brasileira II _____ *340*
ESZC034-21 Economia Comportamental _____ *341*
ESTE036-17 Economia da Energia _____ *342*
ESZP015-13 Economia da Inovação Tecnológica _____ *343*
ESTG003-17 Economia de Empresas _____ *344*
ESZC035-21 Economia Dinâmica em Tempo Contínuo _____ *345*
ESZC036-21 Economia Dinâmica em Tempo Discreto _____ *346*
ESHC034-21 Economia do Meio Ambiente _____ *347*
ESZE057-17 Economia do Petróleo e do Gás Natural _____ *349*
ESZC003-17 Economia do Setor Público _____ *350*
ESHT005-17 Economia do Território _____ *351*
ESZC004-17 Economia do Trabalho _____ *352*
ESZC020-17 Economia Industrial _____ *353*
ESHC012-21 Economia Institucional _____ *354*
ESHC027-21 Economia Matemática _____ *355*
ESHC028-17 Economia Política _____ *356*
ESHR031-21 Economia Política Internacional _____ *357*
ESHR004-13 Economia Política Internacional da Energia _____ *358*
ESHR003-21 Economia Política Internacional da Segurança Alimentar _____ *359*
ESHT006-17 Economia Urbana _____ *360*
ESZU006-17 Economia, Sociedade e Meio Ambiente _____ *361*

ESZU025-17 Educação Ambiental _____ *362*
NHT5004-15 Educação Científica, Sociedade e Cultura _____ *363*
ESZP050-22 Educação e Desigualdades _____ *364*
LHZ0009-19 Educação em Direitos Humanos _____ *365*
NHZ1091-19 Educação em Saúde _____ *366*
NHZ5021-16 Educação em Saúde e Sexualidade _____ *367*
NHZ1092-19 Educação em Sexualidade _____ *368*
MCLM001-23 Educação Estatística _____ *369*
NHZ5020-15 Educação Inclusiva _____ *371*
LHZ0010-19 Educação Não Formal, Informal e Popular _____ *372*
NHZ3003-15 Efeitos Biológicos das Radiações _____ *374*
ESZG038-17 Eficiência Energética Industrial _____ *375*
ESZC019-21 Elaboração e Análise de Cenários Econômicos _____ *376*
ESTG004-17 Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos _____ *377*
ESZP051-22 Eleições e Partidos Políticos _____ *378*
MCZB007-13 Elementos Finitos _____ *379*
ESZM007-17 Elementos Finitos Aplicados em Materiais _____ *380*
ESZE110-17 Eletrificação Rural Com Recursos Energéticos Renováveis _____ *381*
NHBQ002-22 Eletroanalítica e Instrumentação em Química _____ *382*
ESTA018-17 Eletromagnetismo Aplicado _____ *383*
NHT3070-15 Eletromagnetismo I _____ *384*
NHT3071-15 Eletromagnetismo II _____ *385*
NHZ3076-15 Eletromagnetismo III _____ *386*
ESTA007-17 Eletrônica Analógica Aplicada _____ *387*
ESZA011-17 Eletrônica de Potência I _____ *388*
ESZA012-17 Eletrônica de Potência II _____ *389*
ESTI002-17 Eletrônica Digital _____ *390*
NHBQ003-22 Eletroquímica _____ *391*
ESZG013-17 Empreendedorismo _____ *392*
MCZA007-13 Empreendedorismo e Desenvolvimento de Negócios _____ *393*
NHZ6012-18 Empreendedorismo e planejamento de projetos em Biotecnologia _ *394*
BHS0004-23 Encontros sobre Gênero e Sexualidades _____ *395*

ESZE105-17 Energia dos Oceanos ____ *396*
ESZT003-17 Energia e Abastecimento ____ *397*
NHZ5005-09 Energia e Meio Ambiente ____ *398*
ESZE104-17 Energia Geotérmica ____ *399*
ESTE004-17 Energia, Meio Ambiente e Sociedade ____ *400*
ESTE034-17 Engenharia de Biocombustíveis ____ *401*
ESZM038-17 Engenharia de Cerâmicas ____ *402*
ESTE029-17 Engenharia de Combustíveis Fósseis ____ *403*
ESZE058-17 Engenharia de Completação ____ *404*
ESZM029-17 Engenharia de Filmes Finos ____ *405*
ESZM024-17 Engenharia de Metais ____ *406*
ESZE059-17 Engenharia de Perfuração ____ *407*
ESTE030-17 Engenharia de Petróleo e Gás ____ *408*
ESZM014-17 Engenharia de Polímeros ____ *409*
ESZB027-17 Engenharia de Reabilitação e Biofeedback ____ *410*
ESTE031-17 Engenharia de Recursos Hídricos ____ *411*
ESZE060-17 Engenharia de Reservatórios I ____ *412*
ESZE061-17 Engenharia de Reservatórios II ____ *413*
ESZI026-17 Engenharia de Sistemas de Comunicação e Missão Crítica ____ *414*
MCTA033-15 Engenharia de Software ____ *415*
ESZB006-17 Engenharia de Tecidos ____ *416*
ESZE093-17 Engenharia do Biodiesel ____ *417*
ESZE094-17 Engenharia do Etanol ____ *418*
ESTO013-17 Engenharia Econômica ____ *419*
ESTG005-17 Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas de Gestão ____ *420*
ESTE035-17 Engenharia Eólica ____ *421*
ESZG031-17 Engenharia Humana ____ *422*
ESTG006-17 Engenharia Laboral ____ *423*
ESTG007-17 Engenharia Logística ____ *424*
NHZ6008-18 Engenharia Metabólica ____ *425*
ESTE028-17 Engenharia Nuclear ____ *426*
ESZA018-17 Engenharia Óptica e Imagens ____ *427*

ESTE033-17 Engenharia Solar Fotovoltaica 428
ESTE032-17 Engenharia Solar Térmica 430
ESTO902-17 Engenharia Unificada I 432
ESTO903-17 Engenharia Unificada II 434
MCLM002-23 Ensino de Astronomia para a Educação Básica 436
LHZ0040-22 Ensino de História da África 438
LHZ0011-19 Ensino Interdisciplinar de História 439
NHZ6004-18 Enzimologia e Biocatálise 440
NHZ2107-18 Epistemologia Analítica 441
NHZ2112-18 Epistemologia Feminista 442
NHZ2115-18 Epistemologia Naturalizada 443
NHZ2127-18 Epistemologias do Sul: Filosofias Ameríndias 444
NHZ2110-18 Epistemologias Formais 445
MCTB011-17 Equações Diferenciais Ordinárias 446
MCTB012-13 Equações Diferenciais Parciais 447
NHZ3078-15 Equações Diferenciais Parciais Aplicadas 448
ESTB028-17 Equipamentos Médico-Hospitalares 449
ESZB013-17 Ergonomia 450
MCZC007-15 Ergonomia Cognitiva 451
ESZE101-17 Escoamento Multifásico 452
NHZ1094-19 Escrita e Leitura na Educação em Ciências 453
NHBQ004-22 Espectroanalítica molecular e atômica 455
NHT4007-15 Espectroscopia 456
ESTS007-17 Estabilidade e Controle de Aeronaves 457
ESHR005-13 Estado e Desenvolvimento Econômico no Brasil Contemporâneo 458
BHO0101-15 Estado e Relações de Poder 460
ESTM001-17 Estado Sólido 461
ESTG011-17 Estatística Aplicada a Sistemas de Gestão 462
NHH2007-13 Estética 463
NHH2008-13 Estética: Perspectivas Contemporâneas 464
ESZG018-17 Estratégias de Comunicação Organizacional 465
NHZ3007-15 Estrutura Atômica e Molecular 466

BIK0102-15 Estrutura da Matéria ____ *467*
NHBQ005-22 Estrutura da Matéria Avançada ____ *468*
BIQ0602-15 Estrutura e Dinâmica Social ____ *469*
NHZ2129-18 Estruturalismo e Pós-Estruturalismo ____ *470*
BHQ0004-19 Estudos de Gênero ____ *471*
ESHT007-17 Estudos do Meio Físico ____ *473*
ESHR030-21 Estudos Estratégicos e Defesa ____ *474*
BHQ0002-15 Estudos Étnico-Raciais ____ *475*
NHZ4077-20 Estudos Queer e Educação ____ *477*
NHH2009-13 Ética ____ *478*
NHH2010-18 Ética Contemporânea ____ *479*
NHZ2137-18 Ética e Conhecimento ____ *480*
BHP0001-15 Ética e Justiça ____ *481*
NHZ1024-15 Etnofarmacologia ____ *482*
LHZ0012-19 Europa Medieval: Cultura, Política e Sociedade ____ *483*
LHZ0013-19 Europa Moderna e Contemporânea: Cultura e Processos Políticos ____ *484*
NHT1062-15 Evolução ____ *485*
NHZ3008-22 Evolução da Física I ____ *486*
NHZ3092-22 Evolução da Física II ____ *487*
MCZB035-17 Evolução dos Conceitos Matemáticos ____ *488*
NHBB010-23 Evolução e Diversidade de Plantas I ____ *489*
NHT1068-15 Evolução e Diversidade de Plantas II ____ *490*
BIL0304-15 Evolução e Diversificação da Vida na Terra ____ *491*
NHZ1026-15 Evolução Molecular ____ *492*
NHLQ001-22 Experimentação e Ensino de Química ____ *493*
NHZ1027-15 Farmacologia ____ *494*
ESHP007-13 Federalismo e Políticas Públicas ____ *495*
NHH2012-13 Fenomenologia e Filosofia Hermenêutica ____ *496*
ESTO016-17 Fenômenos de Transporte ____ *497*
BCJ0203-15 Fenômenos Eletromagnéticos ____ *498*
BCJ0204-15 Fenômenos Mecânicos ____ *500*
BCJ0205-15 Fenômenos Térmicos ____ *501*

MCBM034-23 Fibrados e Conexões 502
NHZ2094-16 Filosofia africana 504
NHZ2013-11 Filosofia Brasileira: História e Problemas 506
NHH2085-16 Filosofia da Arte 507
NHZ2106-18 Filosofia da Ciência 508
NHH2017-16 Filosofia da Educação 509
NHZ2018-11 Filosofia da Educação: perspectivas contemporâneas 511
NHZ2095-16 Filosofia da Escola: Modelos Institucionais e Questões Filosóficas 512
NHZ2139-18 Filosofia da História 516
NHH2019-13 Filosofia da Linguagem 517
MCZB036-17 Filosofia da Matemática 518
NHZ2021-11 Filosofia da Mente 520
NHZ2022-11 Filosofia da Natureza, Mecanicismo e Cosmologia 521
NHZ4079-20 Filosofia da Química 522
NHZ2121-18 Filosofia da Tecnologia 523
NHH2023-16 Filosofia do Ensino de Filosofia 524
BHS0005-23 Filosofia e sociedade civil em movimento(s) 526
NHZ2133-18 Filosofia e Teatro 527
NHZ2024-11 Filosofia Experimental e Mecanicismo 528
NHH2026-13 Filosofia no Brasil e na América Latina 529
NHZ2027-16 Filosofia no Ensino Fundamental 530
NHH2028-13 Filosofia Política 533
NHH2029-18 Filosofia Política Contemporânea 534
NHZ2096-16 Filosofia, Ensino e Universidade 535
NHZ2131-18 Filosofia, Fotografia e Arte na Era das Redes 538
NHZ2132-18 Filosofia, Música e Literatura 539
ESZI002-17 Filtragem Adaptativa 540
ESHC016-17 Finanças Corporativas 541
ESZC031-17 Finanças I 542
ESZC032-17 Finanças II 543
ESHC017-17 Finanças Públicas 544
ESZG025-17 Finanças, Gestão e Administração Financeira 545

NHZ3010-15 Física Computacional 546
ESZE098-17 Física de Reatores Nucleares 547
NHZ3011-15 Física de Semicondutores 548
NHT3012-15 Física do Contínuo 549
NHZ3084-15 Física do Meio Ambiente 550
NHBP001-23 Física Experimental I 551
NHBP002-23 Física Experimental II 552
NHBP003-23 Física Experimental III 553
NHBP004-23 Física Experimental IV 554
ESTB023-17 Física Médica I 556
ESTB030-17 Física Médica II 557
NHT3064-15 Física Ondulatória 558
BCK0103-15 Física Quântica 559
NHT3013-13 Física Térmica 560
NHBQ006-22 Físico-química Experimental 561
NHT1069-15 Fisiologia Vegetal I 562
NHT1070-15 Fisiologia Vegetal II 563
BHO1335-15 Formação do Sistema Internacional 564
ESHC018-17 Formação Econômica do Brasil 565
ESHR006-13 Formação Histórica da América Latina 566
ESTA006-17 Fotônica 567
BCN0402-15 Funções de Uma Variável 568
BCN0407-15 Funções de Várias Variáveis 569
MCZB037-17 Funções Especiais e Teoria de Representações de Grupos 570
NHZ6001-18 Fundamentos da Biotecnologia 572
ESZI044-17 Fundamentos da Computação Semântica 573
NHZ3020-15 Fundamentos da Relatividade Geral 574
MCTD021-18 Fundamentos de Álgebra 575
MCTD023-18 Fundamentos de Análise 576
ESTE015-17 Fundamentos de Conversão de Energia Elétrica 577
ESTO011-17 Fundamentos de Desenho Técnico 578
ESTI017-17 Fundamentos de Eletromagnetismo Aplicado 579

ESTB022-17 Fundamentos de Eletrônica Analógica e Digital 580
ESTI016-17 Fundamentos de Fotônica 581
ESTU027-17 Fundamentos de Geologia para Engenharia 582
NHT1055-15 Fundamentos de Imunologia 583
ESTE025-17 Fundamentos de Máquinas Térmicas 584
ESZI017-17 Fundamentos de Processamento Gráfico 585
NHBQ007-22 Fundamentos de Química 586
NHBQ008-22 Fundamentos de Reações Orgânicas 587
ESTA013-17 Fundamentos de Robótica 588
ESTE018-17 Fundamentos de Sistemas Dinâmicos 589
LHZ0014-19 Fundamentos do Ensino de Geografia 590
MCZD003-18 Fundamentos Psicoantropológicos da Educação 591
NHZ2138-18 Gênero, Raça, Classe e Sexualidade 592
NHT1061-15 Genética I 593
NHT1057-15 Genética II 594
NHZ6010-18 Genômica e Pós-Genômica 595
LHZ0015-19 Geografia Agrária 596
LHZ0016-19 Geografia das Indústrias e Movimentos Operários no ABC 597
LHZ0017-19 Geografia Urbana 598
NHT1030-15 Geologia e Paleontologia 599
BCN0404-15 Geometria Analítica 600
MCBM004-23 Geometria Diferencial 601
MCBM005-23 Geometria dos Espaços Métricos 603
MCZB009-13 Geometria Não Euclidiana 604
MCTD009-18 Geometria Plana Axiomática 606
ESZU035-17 Geomorfologia 607
ESHR007-21 Geopolítica 608
ESZR004-21 Geopolítica do Petróleo e o Desenvolvimento brasileiro 609
ESTU006-17 Geotecnia 610
ESZU028-17 Geotecnia Aplicada ao Planejamento Urbano-Ambiental 611
ESZE084-17 Geração de Vapor 612
ESZE052-17 Geração Distribuída 613

ESTG008-17 Gerência de Ativos 614
ESZI030-17 Gerenciamento e Interoperabilidade de Redes 615
ESZU010-17 Gestão Ambiental Na Indústria 616
ESZG041-17 Gestão da Inovação 617
ESZG009-17 Gestão da Qualidade, Segurança, Saúde e Ambiental Aplicada em Projetos 618
ESZG024-17 Gestão de Custos Avançada 619
ESTG009-17 Gestão de Operações 620
ESZP022-13 Gestão de Projetos Culturais 621
MCZA016-17 Gestão de Projetos de Software 623
ESZB029-17 Gestão de Tecnologia Hospitalar I 624
ESZB030-17 Gestão de Tecnologia Hospitalar II 626
NHZ4078-20 Gestão Educacional: Políticas, Processos e Cotidiano Escolar 627
ESZG019-17 Gestão Estratégica e Organizacional 628
ESZU011-17 Gestão Urbano-Ambiental 629
ESHT008-17 Governança Pública, Democracia e Políticas No Território 630
ESZP052-22 Governança, Políticas Públicas e Resistência em Tempos de Crises Múltiplas 632
MCZB010-13 Grupo Fundamental e Espaço de Recobrimento 633
ESTU007-17 Habitação e Assentamentos Humanos 635
ESTU028-17 Hidráulica de Condutos Forçados 636
ESTU029-17 Hidráulica de Condutos Livres 637
ESZE048-17 Hidrogênio e Células a Combustível 638
ESTU009-17 Hidrologia 639
NHT1054-15 Histologia e Embriologia 640
LHZ0018-19 História Cultural 641
NHZ2031-11 História da Astronomia 642
ESZU029-17 História da Cidade e do Urbanismo 643
ESHT009-17 História da Cidade e do Urbanismo 644
NHZ5016-15 História da Educação 645
NHH2033-18 História da Filosofia Antiga Clássica 646
NHH2032-18 História da Filosofia Antiga Helenística 647

NHH2034-13 História da Filosofia Contemporânea: o Século XIX _____ *648*
NHH2035-13 História da Filosofia Contemporânea: o Século XX _____ *649*
NHZ2036-11 História da Filosofia da Antiguidade Tardia _____ *650*
NHH2086-16 História da Filosofia Medieval: do Século IV ao X _____ *651*
NHH2087-16 História da Filosofia Medieval: do Século XI ao XIV _____ *652*
NHZ2148-18 História da Filosofia Moderna: A Filosofia Crítica _____ *653*
NHH2040-13 História da Filosofia Moderna: o Iluminismo e seus Desdobramentos *654*
NHH2041-13 História da Filosofia Moderna: Perspectivas Racionalistas _____ *655*
NHZ2142-18 História da Filosofia no Renascimento _____ *656*
NHZ3094-22 História da Física no Brasil _____ *657*
MCTD010-18 História da Matemática _____ *658*
ESHR024-14 História da Política Externa Brasileira _____ *659*
NHZ4080-20 História da Química _____ *660*
NHZ2044-11 História das Ciências no Brasil _____ *661*
NHZ1031-15 História das Ideias Biológicas _____ *662*
ESHP023-22 História das Instituições Políticas Brasileiras _____ *663*
ESHC019-17 História do Pensamento Econômico _____ *664*
LHZ0019-19 História do Pensamento Geográfico _____ *665*
ESHR026-14 História do Terceiro Mundo _____ *666*
LHZ0020-19 História dos Povos Indígenas Brasileiros _____ *667*
NHZ1093-19 História e Ambiente _____ *668*
NHZ2117-18 História e Filosofia da Biologia _____ *669*
NHZ2045-11 História e Filosofia da Ciência _____ *670*
NHZ2118-18 História e Filosofia da Economia e das Ciências Sociais _____ *671*
NHZ2120-18 História e Filosofia da Física _____ *672*
NHZ2119-18 História e Filosofia da Psicologia e das Ciências Cognitivas _____ *673*
NHZ5017-15 História e Filosofia das Ciências e o Ensino de Ciências _____ *674*
LHZ0038-22 História e Gênero _____ *675*
ESHC020-17 História Econômica Geral _____ *677*
LHE0001-19 História, Eurocentrismo e Pós-Colonialismo _____ *678*
LHZ0021-19 História, Patrimônio e Memória _____ *679*
NHZ2039-18 Idealismo Alemão _____ *680*

BHQ0001-15 Identidade e Cultura 681
ESZE103-17 Iluminação Rural Fotovoltaica 682
ESZE063-17 Impacto Ambiental e Social Na Cadeia de Produção de Petróleo 683
ESZE109-17 Impactos Econômicos e Socioambientais da Geração Fotovoltaica 684
MCCC016-23 Implementação de Bancos de Dados 685
NHZ1090-15 Imunologia Aplicada 686
ESZP042-14 Indicadores de Políticas Públicas 687
MCZB012-13 Inferência Estatística 688
ESZI027-17 Informação e Sociedade 690
ESZT005-17 Informática Aplicada ao Planejamento Territorial 691
ESZI013-17 Informática Industrial 692
ESZP023-13 Inovação e Desenvolvimento Agroindustrial 693
ESZG037-17 Inovação Estratégica 694
ESZP043-14 Inovação nos Serviços Públicos 695
ESTG010-17 Inovação Tecnológica 696
ESTE019-17 Instalações Elétricas I 697
ESTE020-17 Instalações Elétricas II 698
ESZB031-17 Instalações Hospitalares 699
ESZP002-13 Instituições Judiciais e Políticas Públicas 700
ESZC006-21 Instituições, Mercado e Poder 701
ESTB025-17 Instrumentação Biomédica I 702
ESZB025-17 Instrumentação Biomédica II 703
ESTO004-17 Instrumentação e Controle 704
ESZA013-17 Instrumentação e Metrologia Óptica 705
ESZS003-17 Instrumentação e Sensores em Veículos Aeroespaciais 706
ESZI042-17 Instrumentação em RF e Micro-Ondas 707
NHLB001-23 Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia 708
ESZE025-17 Integração e Otimização Energética de Processos 709
ESHR008-21 Integração Regional - Teorias e Experiências 710
MCCC008-23 Inteligência Artificial 711
ESZA022-17 Inteligência Artificial em Robótica 712
ESZS032-17 Interação Fluido-Estrutura 713

MCZA008-17 Interação Humano-Computador ____ *714*
BCK0104-15 Interações Atômicas e Moleculares ____ *715*
NHZ3021-15 Interações da Radiação com a Matéria ____ *716*
BHQ0003-15 Interpretações do Brasil ____ *717*
MCZB013-13 Introdução à Análise Estocástica em Finanças ____ *719*
MCZB014-17 Introdução à Análise Funcional ____ *720*
ESTS003-17 Introdução à Astronáutica ____ *722*
MCZC014-15 Introdução à Bioestatística ____ *723*
ESZB007-17 Introdução à Biofotônica e Óptica Biomédica ____ *724*
ESZB022-17 Introdução à Bioinformática ____ *725*
ESZB035-17 Introdução à Biomecânica do Contínuo ____ *726*
ESZB005-17 Introdução à Biotecnologia ____ *727*
NHZ3023-15 Introdução à Cosmologia ____ *728*
MCZB015-13 Introdução à Criptografia ____ *729*
BHO1102-19 Introdução à Economia ____ *731*
ESZB021-17 Introdução à Engenharia Biomédica ____ *732*
MCBM016-23 Introdução à Estatística Bayesiana ____ *734*
LCZ0001-19 Introdução à Filosofia da Ciência ____ *736*
MCTC001-15 Introdução à Filosofia da Mente ____ *738*
NHZ3024-15 Introdução à Física de Partículas Elementares ____ *739*
NHZ3083-15 Introdução à Física Estelar ____ *740*
NHZ3026-15 Introdução à Física Nuclear ____ *741*
MCBM017-23 Introdução à Geometria Riemanniana ____ *742*
MCTC014-13 Introdução à Inferência Estatística ____ *743*
ESZI045-17 Introdução à Linguística Computacional ____ *745*
ESZB036-17 Introdução à Mecânica Biofluídica ____ *746*
MCTC002-15 Introdução à Neurociência ____ *747*
MCZC019-20 Introdução à Neuroimunologia ____ *748*
MCZC020-20 Introdução à Neuromodulação Invasiva e Não-invasiva ____ *749*
BIN0406-15 Introdução à Probabilidade e à Estatística ____ *750*
MCZA032-17 Introdução à Programação de Jogos ____ *751*
ESZP025-13 Introdução à Prospecção Tecnológica ____ *752*

MCZC003-15 Introdução à Psicolinguística e Neurociência da Linguagem _____ *754*

ESZB014-17 Introdução à Robótica _____ *756*

MCBM018-23 Introdução à Teoria Analítica dos Números _____ *757*

MCBM019-23 Introdução à Teoria de Homologia _____ *758*

MCBM020-23 Introdução à Teoria Geométrica da Medida _____ *759*

MCBM021-23 Introdução à Topologia Diferencial _____ *760*

NHBQ019-22 Introdução à Transferência de Calor, Massa e Movimentação de Fluidos. _____ *762*

BHS0006-23 Introdução ao acolhimento intercultural aos migrantes e refugiados *763*

ESTA021-17 Introdução ao Controle Discreto _____ *764*

ESZA023-17 Introdução ao Controle Moderno _____ *765*

ESHR011-21 Introdução ao Direito e Fundamentos do Direito Internacional _____ *766*

BHO0002-19 Introdução ao Pensamento Econômico _____ *767*

ESZI035-17 Introdução ao Processamento de Sinais de Voz e Áudio _____ *768*

LHZ0041-22 Introdução aos Letramentos em Inglês _____ *769*

ESTA023-17 Introdução aos Processos de Fabricação _____ *770*

ESTG017-17 Introdução aos Processos de Fabricação Metal - Mecânico _____ *771*

MCBM022-23 Introdução aos Processos Estocásticos _____ *772*

MCZB020-13 Introdução aos Sistemas Dinâmicos _____ *773*

ESTE016-17 Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência _____ *774*

MCBM023-23 Introdução às Álgebras Não Associativas _____ *775*

MCZB021-13 Introdução às Curvas Algébricas _____ *776*

ESTO005-17 Introdução às Engenharias _____ *777*

BCN0405-15 Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias _____ *778*

BHO0001-19 Introdução às Humanidades e às Ciências Sociais _____ *779*

ESHP014-13 Introdução às Políticas Públicas _____ *780*

ESZS014-17 Introdução às Vibrações Não Lineares _____ *781*

ESZI034-17 Jogos Digitais: Aspectos Técnicos e Aplicações _____ *782*

ESZB015-17 Laboratório de Bioinformática _____ *783*

NHZ6005-18 Laboratório de Bioprocessos _____ *784*

ESTE027-17 Laboratório de Calor e Fluidos _____ *785*

MCZA010-13 Laboratório de Engenharia de Software _____ *786*

NHZ3080-15 Laboratório de Física Médica 787
ESTS006-17 Laboratório de Guiagem, Navegação e Controle 789
ESTA017-17 Laboratório de Máquinas Elétricas 790
ESTE026-17 Laboratório de Máquinas Térmicas e Hidráulicas 791
LHE0002-22 Laboratório de Práticas Integradoras I (PCC) 792
LHE0003-22 Laboratório de Práticas Integradoras II (PCC) 793
NHZ3031-15 Laboratório de Propriedades Físicas de Materiais 794
MCZA011-17 Laboratório de Redes 795
MCZA012-13 Laboratório de Sistemas Operacionais 796
NHZ3081-15 Lasers e Óptica Moderna 797
ESTB010-17 Legislação Relacionada à Saúde 798
NHLF002-22 Leitura filosófica de obras de arte 799
NHI5015-22 LIBRAS 800
NHBQ009-22 Ligações Químicas 802
NHZ2145-18 Língua Latina I 803
NHZ2146-18 Língua Latina II 804
MCCC009-23 Linguagens Formais e Autômatos 805
NHZ3095-22 Literatura e Ensino de Ciências 807
NHZ1095-19 Livro didático no ensino de conhecimentos biológicos 808
NHT4073-15 Livros Didáticos no Ensino de Química 810
NHI2049-13 Lógica Básica 811
NHZ2050-11 Lógica e os Fundamentos da Matemática 812
ESZG039-17 Lógica em Sistemas de Gestão 813
ESZA017-17 Lógica Programável 814
MCZA013-13 Lógicas Não Clássicas 815
ESZU013-17 Logística e Meio Ambiente 816
ESHC022-17 Macroeconomia I 817
ESHC032-17 Macroeconomia II 818
ESHC024-19 Macroeconomia III 819
ESHC031-17 Macroeconomia Pós-Keynesiana 820
ESZS025-17 Máquinas de Fluxo 821
ESTA016-17 Máquinas Elétricas 822

ESZE085-17 Máquinas Térmicas de Fluxo ____ *823*
MCTB019-17 Matemática Discreta ____ *824*
MCCC010-23 Matemática Discreta II ____ *826*
MCZD004-18 Matemática nos Anos Iniciais ____ *827*
ESTM017-17 Materiais Cerâmicos ____ *828*
ESTM008-17 Materiais Compósitos ____ *829*
ESTS009-17 Materiais Compósitos e Aplicações Estruturais ____ *830*
ESTO006-17 Materiais e Suas Propriedades ____ *831*
ESZE108-17 Materiais e Tecnologias de Conversão Fotovoltaica ____ *832*
ESTM005-17 Materiais Metálicos ____ *833*
ESZM030-17 Materiais Nanoestruturados ____ *834*
ESZM027-17 Materiais para Energia e Ambiente ____ *836*
ESZM028-17 Materiais para Tecnologia da Informação ____ *838*
ESTM006-17 Materiais Poliméricos ____ *839*
ESZM021-17 Matérias Primas Cerâmicas ____ *840*
NHT3068-15 Mecânica Clássica I ____ *841*
NHT3069-15 Mecânica Clássica II ____ *842*
NHZ3075-15 Mecânica Clássica III ____ *843*
ESTO015-17 Mecânica dos Fluidos I ____ *844*
ESTE024-17 Mecânica dos Fluidos II ____ *845*
ESTO008-17 Mecânica dos Sólidos I ____ *846*
ESZS018-17 Mecânica dos Sólidos II ____ *847*
NHBP005-23 Mecânica Estatística I ____ *848*
NHBP006-23 Mecânica Estatística II ____ *849*
NHT3037-13 Mecânica Geral ____ *850*
NHBP007-23 Mecânica Quântica I ____ *851*
NHBP008-23 Mecânica Quântica II ____ *852*
NHZ3077-15 Mecânica Quântica III ____ *853*
NHBP009-23 Mecânica Quântica IV ____ *854*
NHT4024-15 Mecanismos de Reações Orgânicas ____ *855*
NHZ4062-15 Meio Ambiente e Indústria ____ *856*
ESZP044-14 Meio Ambiente e Políticas Públicas ____ *857*

MCZC013-15 Memória e Aprendizagem 859

ESZP026-13 Memória, Identidades Sociais e Cidadania nas Sociedades Complexas Contemporâneas 860

ESZT006-17 Mercado Imobiliário 862

NHZ2124-18 Metafísica Analítica 863

NHZ2126-18 Metafísica Clássica 864

ESZM023-17 Metalurgia Física 865

NHZ2125-18 Metametafísica e Metaontologia 866

MCZB022-17 Metateoremas da Lógica Clássica 867

ESZG042-17 Metodologia de Análise de Riscos 869

LHZ0022-19 Metodologia do Ensino de Geografia 870

LHZ0023-19 Metodologia em História 871

LIE0001-19 Metodologias de Pesquisa em Educação 872

ESTS011-17 Métodos Computacionais para Análise Estrutural 873

NHT4025-15 Métodos de Análise em Química Orgânica 874

ESZB028-17 Métodos de Elementos Finitos Aplicados a Sistemas Biomédicos 875

NHZ3041-15 Métodos de Formação de Imagem e de Inspeção Nuclear 876

MCZA014-17 Métodos de Otimização 877

ESHT010-17 Métodos de Planejamento 878

ESZU014-17 Métodos de Tomada de Decisão Aplicados ao Planejamento Urbano-Ambiental 880

ESZC029-21 Métodos Empíricos para Avaliação de Políticas Públicas 881

ESTO017-17 Métodos Experimentais em Engenharia 882

ESTB031-18 Métodos Matemáticos Aplicados a Sistemas Biomédicos 883

MCBM024-23 Métodos Numéricos para EDOs 885

MCBM025-23 Métodos Numéricos para EDPs 886

NHZ2097-16 Métodos para Produção de Filosofia 888

ESHP024-22 Métodos Qualitativos e Desenho de Pesquisa para o TCC de Políticas Públicas 889

ESHP016-22 Métodos Quantitativos em Políticas Públicas 890

ESZU015-17 Métodos Quantitativos para Planejamento Estratégico 891

MCZB024-13 Métodos Variacionais 892

ESZG030-17 Metrologia 894

NHT1056-15 Microbiologia ____ *895*
ESTU010-17 Microbiologia Ambiental ____ *896*
ESZC037-21 Microeconomia do Desenvolvimento ____ *897*
ESHC025-17 Microeconomia I ____ *898*
ESHC026-21 Microeconomia II ____ *899*
ESHC029-21 Microeconomia III ____ *900*
ESZC027-17 Microeconomia Sistêmica Ambiental ____ *901*
ESZC038-21 Microeconomia: problemas avançados e técnicas de resolução ____ *902*
NHZ3042-15 Microscopia Eletrônica ____ *903*
ESZR006-21 Migrações Internacionais ____ *904*
MCZA015-13 Mineração de Dados ____ *905*
ESHT012-17 Mobilização Produtiva dos Territórios e Desenvolvimento Local ____ *906*
MCCC012-23 Modelagem de Banco de Dados ____ *907*
ESTB020-17 Modelagem de Sistemas Dinâmicos I ____ *908*
ESTB024-17 Modelagem de Sistemas Dinâmicos II ____ *909*
ESTA020-17 Modelagem e Controle ____ *910*
ESZB038-17 Modelagem e Simulação do Movimento Humano ____ *911*
ESZC030-17 Modelagem Econômica no Século XXI ____ *912*
MCBM026-23 Modelagem Matemática em Ecologia e Evolução ____ *913*
NHZ1079-15 Modelagem Molecular de Sistemas Biológicos ____ *915*
ESZG020-17 Modelos de Comunicação Nas Organizações ____ *916*
ESZG040-17 Modelos de Decisão Multicritério ____ *917*
ESZG032-17 Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental ____ *918*
ESZP004-13 Modelos e Práticas Colaborativas em CT&I ____ *919*
ESZT022-17 Modelos Econômicos e Análise das Dinâmicas Territoriais ____ *920*
MCBM027-23 Modelos Matemáticos em Epidemiologia ____ *921*
NHT1066-15 Morfofisiologia Animal Comparada ____ *922*
NHT1058-15 Morfofisiologia Humana I ____ *923*
NHT1059-15 Morfofisiologia Humana II ____ *924*
NHT1060-15 Morfofisiologia Humana III ____ *925*
NHZ6017-18 Morfofisiologia Vegetal ____ *926*
ESZE082-17 Motores de Combustão Interna ____ *927*

ESZC013-17 Mudança Tecnológica e Dinâmica Capitalista na Economia Contemporânea _____ *928*

NHZ2134-18 Mulher, Imagem e Sociedade _____ *929*

NHZ6003-18 Nanobiotecnologia _____ *930*

ESZM002-17 Nanociência e Nanotecnologia _____ *931*

ESZM031-17 Nanocompósitos _____ *932*

NHZ3060-09 Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna _____ *933*

BCM0504-15 Natureza da Informação _____ *935*

ESZS008-17 Navegação Inercial e GPS _____ *936*

ESZG021-17 Negociação e Solução de Conflitos Organizacionais _____ *937*

ESZR009-13 Negociações internacionais, propriedade intelectual e transferência tecnológica _____ *938*

MCTC023-15 Neuroanatomia _____ *939*

MCZC008-13 Neuroarte _____ *940*

MCZC015-15 Neuroarte Prática e Estética Experimental _____ *941*

MCTC019-20 Neurobiologia Molecular e Celular _____ *942*

MCZC016-15 Neurociência da Cognição Musical _____ *944*

MCNC002-23 Neurociência Teórica e Computacional _____ *945*

MCTC024-15 Neuroetologia _____ *946*

MCTC018-20 Neuropsicofarmacologia _____ *947*

MCZC021-20 Neuropsicologia _____ *948*

NHZ2128-18 Niilismo e Pessimismo Filosófico _____ *949*

NHZ3043-15 Noções de Astronomia e Cosmologia _____ *950*

ESZP053-22 Novas Abordagens Teóricas em Políticas Públicas _____ *951*

MCBM007-23 Números Reais e Sequências _____ *952*

NHBF149-22 Oficina de Pesquisa em Filosofia I _____ *954*

NHBF150-22 Oficina de Pesquisa em Filosofia II _____ *955*

NHBF151-22 Oficina de Pesquisa em Filosofia III _____ *956*

ESHT014-22 Oficina de Planejamento de Áreas Periurbanas, Interioranas e Rurais *957*

ESHT016-22 Oficina de Planejamento e Governança Metropolitana _____ *958*

ESHT013-22 Oficina de Planejamento Macro e Meso Regional _____ *959*

ESHT015-22 Oficina de Planejamento Urbano _____ *960*

ESZT007-17 Oficina de Projeto Urbano 961
LHZ0024-19 Oficinas de Cultura e Arte-Educação 962
ESTI018-17 Ondas Eletromagnéticas Aplicadas 963
ESTE017-17 Operação de Sistemas Elétricos de Potência 964
ESZE095-17 Operações e Equipamentos Industriais I 965
ESZE096-17 Operações e Equipamentos Industriais II 966
NHBQ020-22 Operações Unitárias I 967
NHBQ021-22 Operações Unitárias II 968
NHT3044-15 Óptica 969
NHBP010-23 Óptica e Relatividade 970
ESZA016-17 Optoeletrônica 971
ESHP030-22 Orçamento Público 972
ESTG023-17 Organização do Trabalho 974
ESHR017-21 Organizações Internacionais e Multilateralismo 975
ESZR021-16 Oriente Médio nas Relações Internacionais 976
ESZS010-17 Otimização em Projetos de Estruturas 977
MCCC013-23 Otimização Linear 978
BHS0007-23 Panorama internacional do ABC 979
NHZ1037-15 Parasitologia 980
ESHP026-14 Participação, Movimentos Sociais e Políticas Públicas 981
ESZT008-17 Patrimônio Cultural e Paisagem 982
NHZ4081-20 Paulo Freire: educação para a criticidade 983
NHZ4082-20 Pedagogias Feministas 984
BHP0202-15 Pensamento Crítico 985
NHZ2098-16 Pensamento e cinema 986
NHZ2051-11 Pensamento Hegeliano e seus Desdobramentos Contemporâneos 988
NHZ2052-11 Pensamento Kantiano e seus Desdobramentos Contemporâneos 989
ESZP006-13 Pensamento Latino-Americano e Políticas de CT&I 990
NHZ2053-11 Pensamento Marxista e seus Desdobramentos Contemporâneos 991
NHZ2054-18 Pensamento Nietzscheano e seus Desdobramentos Contemporâneos 992
MCZB026-13 Percolação 993
ESZP054-22 Periferias Urbanas, Direito à Cidade e Políticas Públicas 994

ESZP030-13 Perspectiva de Análise do Estado e das Políticas Públicas 995
NHZ2055-11 Perspectivas Críticas da Filosofia Contemporânea 997
ESTG013-17 Pesquisa Operacional 998
ESZG006-17 Pesquisa Operacional Aplicada 999
ESZE064-17 Petrofísica 1000
ESZS031-17 Placas e Cascas 1001
ESZE080-17 Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos de Potência 1002
ESZI022-17 Planejamento de Redes de Informação 1003
ESTG014-17 Planejamento e Controle da Produção 1004
ESZG010-17 Planejamento e Controle de Projetos 1005
ESZT009-17 Planejamento e Gestão de Redes Técnicas e Sistemas Territoriais 1006
ESHT017-17 Planejamento e Política Ambiental 1007
ESHT018-17 Planejamento e Política Regional 1008
ESHT019-17 Planejamento e Política Rural 1009
ESZG011-17 Planejamento Estratégico em Gestão de Projetos 1010
ESTU011-17 Planejamento Urbano e Metropolitano 1011
NHZ2057-11 Poder e Cultura na Sociedade da Informação 1012
ESHP032-22 Poder Legislativo e Processo Decisório 1013
ESHP027-14 Poder Local 1014
NHBQ022-22 Polímeros: Síntese, Caracterização e Processos 1015
ESZE111-17 Política Energética 1016
ESHR025-14 Política Externa Brasileira Contemporânea 1017
ESZR008-21 Política externa do Brasil e a América Do Sul 1018
ESZT011-17 Política Habitacional 1019
ESZR032-21 Política Internacional da Europa 1020
ESHR012-21 Política Internacional dos EUA 1021
ESHT020-17 Política Metropolitana 1022
ESZP055-22 Política Previdenciária, Interesses Organizados e Processo Decisório 1024
ESHT021-17 Política Urbana 1026
ESZP007-13 Políticas Culturais 1027
ESZP039-14 Políticas de Educação 1029
ESZT010-17 Políticas de Infraestrutura 1031

ESZP038-14 Políticas de Saúde _____ *1033*

ESZP037-22 Políticas de Segurança Pública e Violência _____ *1035*

ESHP028-22 Políticas Digitais, Dados e Gestão Algorítmica _____ *1037*

NHI5011-13 Políticas Educacionais _____ *1039*

ESZP046-22 Políticas Públicas de Desenvolvimento Sustentável e Economia Solidária _____ *1040*

ESZP034-14 Políticas Públicas de Esporte e Lazer _____ *1041*

ESZP009-13 Políticas Públicas de Intervenção Territorial no Brasil _____ *1043*

ESZP056-22 Políticas Públicas de Juventude _____ *1045*

ESZP057-22 Políticas Públicas e Desigualdades de Gênero e Raça _____ *1046*

ESZR016-14 Políticas Públicas Sul-Americanas _____ *1048*

ESHP018-14 Políticas Sociais _____ *1049*

NHT5014-18 Políticas, Educação e Surdez _____ *1051*

ESTU012-17 Poluição Atmosférica _____ *1053*

NHZ2058-11 Pragmatismo _____ *1054*

MCZA038-17 Prática Avançada de Programação A _____ *1055*

MCZA039-17 Prática Avançada de Programação B _____ *1056*

MCZA040-17 Prática Avançada de Programação C _____ *1057*

NHH2088-16 Prática de Ensino de Filosofia: Currículos _____ *1058*

NHH2089-16 Prática de Ensino de Filosofia: Metodologias _____ *1060*

NHH2090-16 Prática de Ensino de Filosofia: Programas de Ensino _____ *1063*

LHZ0025-19 Prática em Museus, Arquivos e Bens Culturais _____ *1068*

BHS0008-23 Práticas Comunitárias em campo _____ *1069*

LHZ0042-22 Práticas de Agroecologia: de(s)colonizando saberes sobre manejo e cultivo em solos tropicais _____ *1070*

NHT5012-15 Práticas de Ciências no Ensino Fundamental _____ *1072*

NHT1071-15 Práticas de Ecologia _____ *1074*

LHZ0026-19 Práticas de Educação em Direitos Humanos _____ *1075*

NHLB002-23 Práticas de Ensino de Biologia e Aprendizagem _____ *1076*

NHLB003-23 Práticas de Ensino de Biologia e Currículo _____ *1077*

NHLB004-23 Práticas de Ensino de Biologia e Planejamento _____ *1078*

NHT5013-22 Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental *1079*

NHLB005-23 Práticas de Ensino de Ciências no Ensino Fundamental _____ *1080*
NHLP001-22 Práticas de Ensino de Física I _____ *1081*
NHLP002-22 Práticas de Ensino de Física II _____ *1082*
NHT3091-15 Práticas de Ensino de Física III _____ *1084*
NHLP003-22 Práticas de Ensino de Física no Ensino Fundamental II _____ *1086*
LHZ0027-19 Práticas de Ensino de Geografia: Currículos _____ *1088*
LHZ0028-19 Práticas de Ensino de Geografia: Metodologias _____ *1089*
LHZ0029-19 Práticas de Ensino de Geografia: Programas de Ensino _____ *1090*
LHZ0030-19 Práticas de Ensino de História: Currículos _____ *1091*
LHZ0031-19 Práticas de Ensino de História: Metodologias _____ *1092*
LHZ0032-19 Práticas de Ensino de História: Programas de Ensino _____ *1093*
MCTD016-18 Práticas de Ensino de Matemática I _____ *1094*
MCTD017-18 Práticas de Ensino de Matemática II _____ *1095*
MCTD018-18 Práticas de Ensino de Matemática III _____ *1096*
MCTD019-18 Práticas de Ensino de Matemática IV _____ *1097*
NHLQ002-22 Práticas de Ensino de Química I _____ *1098*
NHLQ003-22 Práticas de Ensino de Química II _____ *1099*
NHT4032-15 Práticas de Ensino de Química III _____ *1100*
LHZ0043-22 Práticas de leituras em Ciências Humanas _____ *1101*
NHZ1096-19 Práticas Discursivas da Ciência e Educação em Ciências _____ *1102*
BHS0005-19 Práticas em Ciências e Humanidades _____ *1104*
NHZ5022-18 Práticas em LIBRAS _____ *1105*
MCZC017-20 Práticas em Neurobiologia Molecular _____ *1107*
NHBQ023-22 Práticas em Química Analítica _____ *1108*
NHT4033-15 Práticas em Química Verde _____ *1109*
NHZ3096-22 Práticas em Textos Históricos das Ciências _____ *1110*
NHZ5023-18 Práticas Escolares em Educação Especial e Inclusiva _____ *1111*
ESZT020-17 Práticas Especiais do Planejamento Territorial _____ *1113*
NHBT005-23 Práticas Extensionistas em Biotecnologia _____ *1114*
BHS0009-23 Práticas Extensionistas em Economia _____ *1115*
ESZP059-22 Práticas Extensionistas em Políticas Públicas _____ *1116*
ESZP060-22 Práticas Extensionistas em Políticas Públicas II _____ *1117*

ESZP061-22 Práticas Extensionistas em Políticas Públicas III _____ *1118*
NHZ1097-19 Práticas pedagógicas e formativas em museus de ciências _____ *1119*
NHLF003-22 Práticas teatrais como recurso didático _____ *1121*
BHS0010-23 Práticas Territoriais _____ *1122*
NHZ2140-18 Primórdios da Filosofia e Ciência Antiga _____ *1123*
ESTO012-17 Princípios de Administração _____ *1124*
ESTI004-17 Princípios de Comunicação _____ *1125*
ESTB015-17 Princípios de Ética em Serviços de Saúde _____ *1126*
NHBT003-23 Princípios de Fisiologia para Biotecnologia _____ *1127*
ESTB009-17 Princípios de Imagens Médicas _____ *1128*
NHT3048-15 Princípios de Mecânica Quântica _____ *1129*
NHBP011-23 Princípios de Termodinâmica _____ *1130*
MCTB021-17 Probabilidade _____ *1131*
ESZA005-17 Processadores Digitais em Controle e Automação _____ *1133*
BCM0505-22 Processamento da Informação _____ *1134*
ESZB010-17 Processamento de Imagens Médicas _____ *1135*
MCZA041-17 Processamento de Imagens Utilizando GPU _____ *1136*
ESZI003-17 Processamento de Informação em Línguas Naturais _____ *1137*
MCZA017-13 Processamento de Linguagem Natural _____ *1138*
ESZM039-17 Processamento de Materiais Cerâmicos _____ *1139*
ESZM037-17 Processamento de Polímeros _____ *1140*
MCNC003-23 Processamento de Sinais Neurais _____ *1141*
ESZI032-17 Processamento de Vídeo _____ *1142*
MCZA018-17 Processamento Digital de Imagens _____ *1143*
ESTI006-17 Processamento Digital de Sinais _____ *1144*
ESZB004-17 Processamento e Análise de Falhas em Biomateriais _____ *1145*
ESZB003-17 Processamento e Análise de Sinais Biomédicos _____ *1146*
ESZM040-17 Processamento e Conformação de Metais I _____ *1147*
ESZM041-17 Processamento e Conformação de Metais II _____ *1148*
MCZA042-17 Processo e Desenvolvimento de Softwares Educacionais _____ *1149*
NHBT006-23 Processos Biotecnológicos Para Produção de Biocombustíveis _____ *1150*
MCZB028-13 Processos Estocásticos _____ *1151*

NHZ4064-15 Processos Industriais Cerâmicos ____ *1152*
NHZ4035-15 Processos Industriais Orgânicos e Inorgânicos ____ *1153*
ESZE031-17 Processos Termoquímicos de Conversão Energética ____ *1154*
MCZA033-17 Programação Avançada para Dispositivos Móveis ____ *1155*
ESZI043-17 Programação Baseada em Componentes para Jogos ____ *1156*
ESZI033-17 Programação de Dispositivos Móveis ____ *1157*
ESZI041-17 Programação de Software Embarcado ____ *1158*
MCTA028-15 Programação Estruturada ____ *1159*
MCCC015-23 Programação Funcional ____ *1160*
MCTA018-13 Programação Orientada a Objetos ____ *1161*
MCZA019-17 Programação para Web ____ *1162*
MCZA020-13 Programação Paralela ____ *1163*
MCZA034-17 Programação Segura ____ *1164*
MCTC009-15 Progressos e Métodos em Neurociência ____ *1165*
ESTU040-17 Projeto Ambiental Urbano ____ *1166*
ESTA019-17 Projeto Assistido por Computador ____ *1167*
MCZA054-22 Projeto Avançado em Sistemas de Computação ____ *1168*
ESZS028-17 Projeto de Aeronaves I ____ *1169*
ESZI036-17 Projeto de Alta Frequência ____ *1170*
ESZA024-17 Projeto de Controle Discreto ____ *1171*
ESTS013-17 Projeto de Elementos Estruturais de Aeronaves I ____ *1172*
ESZS015-17 Projeto de Elementos Estruturais de Aeronaves II ____ *1173*
ESZI016-17 Projeto de Filtros Digitais ____ *1174*
ESZE113-17 Projeto de Geradores Elétricos para Energia Eólica ____ *1175*
ESZA014-17 Projeto de Microdispositivos para Instrumentação ____ *1176*
ESZE112-17 Projeto de Microturbinas Eólicas ____ *1177*
MCZA021-17 Projeto de Redes ____ *1178*
ESZI023-17 Projeto de Sistemas de Comunicação ____ *1179*
ESZI038-17 Projeto de Sistemas Multimídia ____ *1180*
BCS0002-15 Projeto Dirigido ____ *1181*
ESZB037-17 Projeto e Análise de Próteses e Órteses ____ *1182*
ESZB033-17 Projeto e Desenvolvimento de Interfaces Cérebro-Máquina ____ *1183*

ESZB017-17 Projeto e Desenvolvimento de Sistemas para Análise de Dados Médicos _____ *1184*

MCZA022-17 Projeto Interdisciplinar _____ *1185*

ESZG043-17 Projeto Virtual e Integrado de Manufatura _____ *1186*

MCZD005-18 Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte _____ *1187*

ESZG012-17 Projetos Industriais _____ *1188*

ESZI039-17 Propagação e Antenas _____ *1189*

ESTG025-17 Propriedade Intelectual _____ *1190*

ESTM019-17 Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas _____ *1191*

NHZ3085-15 Propriedades Magnéticas e Eletrônicas _____ *1192*

ESTM010-17 Propriedades Mecânicas e Térmicas _____ *1193*

ESZS033-17 Propulsão Aeroespacial Não-Convencional _____ *1194*

ESZE076-17 Proteção de Sistemas Elétricos de Potência _____ *1195*

NHZ6006-18 Proteínas Recombinantes _____ *1196*

NHZ2113-18 Provas e Modelos _____ *1197*

MCTC011-15 Psicologia Cognitiva _____ *1198*

LHZ0033-19 Psicologia Da Educação: Aprendizagem _____ *1199*

LHZ0034-19 Psicologia do Desenvolvimento: Infância, Juventude, Vida Adulta e Envelhecimento _____ *1200*

MCTC020-15 Psicologia Experimental _____ *1201*

MCZC022-20 Psicometria _____ *1202*

MCZC018-20 Psicopatologia _____ *1203*

ESZE073-17 Qualidade da Energia Elétrica _____ *1204*

ESZB011-17 Qualidade de Imagens Médicas _____ *1205*

ESZG035-17 Qualidade em Serviços _____ *1206*

ESTG016-17 Qualidade em Sistemas _____ *1207*

ESZU016-17 Questões Ambientais Globais _____ *1208*

NHZ5014-15 Questões Atuais no Ensino de Ciências _____ *1209*

NHZ2135-18 Questões de Ética _____ *1210*

NHZ2136-18 Questões de Filosofia Política _____ *1211*

ESHC039-17 Questões Metodológicas em Economia _____ *1212*

ESZU037-17 Química Ambiental _____ *1213*

NHT4051-15 Química Analítica Clássica I _____ *1214*
NHT4050-15 Química Analítica Clássica II _____ *1215*
NHZ4069-15 Química de Alimentos _____ *1216*
NHBQ011-22 Química de Coordenação _____ *1217*
NHBQ012-22 Química de Macromoléculas Biológicas _____ *1218*
ESZE066-17 Química do Petróleo _____ *1219*
NHBQ013-22 Química dos Elementos _____ *1220*
NHZ4038-15 Química dos Materiais _____ *1221*
NHZ4066-15 Química Inorgânica Avançada _____ *1222*
ESTM016-17 Química Inorgânica de Materiais _____ *1223*
NHT4056-15 Química Inorgânica Experimental _____ *1224*
NHT4040-15 Química Orgânica Aplicada _____ *1225*
NHBQ014-22 Química Orgânica Experimental _____ *1226*
NHBQ024-22 Quimiometria _____ *1227*
ESZE038-17 Reações Nucleares _____ *1228*
ESZM033-17 Reciclagem e Ambiente _____ *1229*
ESTU031-17 Recuperação de Áreas Degradadas _____ *1230*
NHZ4074-15 Recursos Didáticos para o Ensino de Química _____ *1232*
ESZU023-17 Recursos Hídricos _____ *1233*
MCZA023-17 Redes Convergentes _____ *1235*
ESZA009-17 Redes de Barramento de Campo _____ *1236*
MCTA022-17 Redes de Computadores _____ *1237*
ESZE077-17 Redes de Distribuição de Energia Elétrica _____ *1238*
MCZA024-17 Redes sem Fio _____ *1239*
ESZI029-17 Redes WAN de Banda Larga _____ *1240*
ESZE100-17 Refino do Petróleo _____ *1241*
BHS0011-23 Reflexões sobre arte e sociedade _____ *1242*
ESZE090-17 Refrigeração e Condicionamento de Ar _____ *1243*
LHZ0035-19 Região e Regionalização _____ *1244*
ESHR028-21 Regime Internacional dos Direitos Humanos _____ *1245*
ESZR017-14 Regimes de Negociação Ambiental Internacional e a Atuação Brasileira _____ *1246*

ESZR018-14 Regimes de Negociação Comercial Internacional e a Atuação Brasileira _____ *1247*

ESZR019-14 Regimes de Negociação Financeira Internacional e a Atuação Brasileira _____ *1248*

ESHP019-22 Regimes e Formas de Governo _____ *1249*

ESTU039-17 Regulação Ambiental e Urbanística _____ *1250*

ESZP010-13 Regulação e Agências Reguladoras no Contexto Brasileiro _____ *1251*

ESZE078-17 Regulação e Mercado de Energia Elétrica _____ *1252*

LHZ0036-19 Relação Família-Escola na Inclusão Escolar _____ *1253*

ESHC013-21 Relações comerciais e de investimento internacionais _____ *1254*

ESHR014-21 Relações Internacionais Contemporâneas _____ *1255*

ESZR033-21 Relações Internacionais e Arte _____ *1256*

ESHC040-21 Relações monetárias e financeiras internacionais _____ *1257*

NHBP012-23 Relatividade Restrita _____ *1258*

ESTM015-17 Reologia _____ *1259*

ESTU032-17 Representação Gráfica de Projetos Ambientais e Urbanos _____ *1260*

NHZ1080-15 Reprodução Assistida em Mamíferos _____ *1261*

ESZE045-17 Resíduos Nucleares _____ *1262*

ESTU033-17 Resíduos Sólidos _____ *1263*

ESZU031-17 Reúso de Água _____ *1265*

ESZU030-17 Riscos No Ambiente Urbano _____ *1266*

ESZA020-17 Robôs Móveis Autônomos _____ *1268*

MCZA044-17 Robótica e Sistemas Inteligentes _____ *1269*

MCZA045-17 Robótica Educacional _____ *1270*

LCZ0002-19 Robótica Pedagógica com Projetos Interdisciplinares _____ *1271*

ESZT012-17 Saneamento Ambiental _____ *1272*

ESTU015-17 Saúde Ambiental _____ *1273*

ESZU036-17 Saúde, Determinantes Socioambientais e Equidade _____ *1274*

MCTA023-17 Segurança de Dados _____ *1276*

ESZE044-17 Segurança de Instalações Nucleares _____ *1277*

ESZI031-17 Segurança de Redes _____ *1278*

ESZT013-17 Segurança dos Territórios _____ *1279*

NHZ6007-18 Segurança e Regulamentação em Biotecnologia _____ *1280*

NHZ4076-20 Segurança em Laboratórios de Química _____ *1281*

MCZA025-13 Segurança em Redes _____ *1282*

ESHR015-21 Segurança Internacional _____ *1283*

ESTM013-17 Seleção de Materiais _____ *1284*

MCZA046-17 Semântica de Linguagem de Programação _____ *1285*

NHZ2108-18 Seminários de Leitura _____ *1286*

MCZD008-18 Seminários de Modalidades Diversas em Educação Matemática __ *1287*

MCZD009-18 Seminários de Pesquisa em Educação Matemática I _____ *1288*

MCZD010-18 Seminários de Pesquisa em Educação Matemática II _____ *1289*

ESZM001-17 Seminários em Materiais Avançados _____ *1290*

NHZ4042-09 Seminários em Química I _____ *1291*

NHZ4043-15 Seminários em Química II _____ *1292*

MCZC012-15 Sensação e Percepção _____ *1293*

ESTB021-17 Sensores Biomédicos _____ *1294*

ESTA010-17 Sensores e Transdutores _____ *1295*

ESZU017-17 Sensoriamento Remoto _____ *1296*

ESZA010-17 Servo-Sistema para Robôs e Acionamento para Sistemas Mecatrônicos _____ *1297*

ESZM025-17 Siderurgia e Engenharia dos Aços _____ *1298*

MCTD007-18 Simetrias no Plano Euclidiano _____ *1299*

ESZG007-17 Simulação de Modelos de Gestão _____ *1300*

ESZI010-17 Simulação de Sistemas de Comunicação _____ *1301*

ESTI005-17 Sinais Aleatórios _____ *1302*

ESZP029-22 Sindicalismo e Movimentos Sociais _____ *1303*

ESZM016-17 Síntese de Polímeros _____ *1305*

ESHR016-21 Sistema Financeiro Internacional _____ *1306*

ESTG021-17 Sistemas CAD/CAE _____ *1307*

ESTA014-17 Sistemas CAD/CAM _____ *1308*

ESTG022-17 Sistemas CAM _____ *1309*

ESTU034-17 Sistemas de Abastecimento de Águas _____ *1310*

ESTA003-17 Sistemas de Controle I _____ *1311*

ESTA008-17 Sistemas de Controle II ____ *1312*
ESTU036-17 Sistemas de Drenagem Urbana ____ *1313*
ESTU035-17 Sistemas de Esgotamento Sanitário ____ *1314*
MCZA026-17 Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados ____ *1315*
MCZA027-17 Sistemas de Informação ____ *1316*
ESTG024-17 Sistemas de Informação Corporativos ____ *1317*
ESZI019-17 Sistemas de Micro-Ondas ____ *1318*
ESZE074-17 Sistemas de Potência I ____ *1319*
ESZE009-17 Sistemas de Potência II ____ *1320*
ESTS017-17 Sistemas de Propulsão I ____ *1321*
ESZS021-17 Sistemas de Propulsão II ____ *1322*
ESTU037-17 Sistemas de Tratamento de Água ____ *1323*
MCTA024-13 Sistemas Digitais ____ *1324*
MCTA025-13 Sistemas Distribuídos ____ *1325*
ESTG020-17 Sistemas e Processos de Produção ____ *1326*
ESZB026-17 Sistemas Embarcados para Engenharia Biomédica ____ *1327*
ESZE106-17 Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica ____ *1328*
ESZE107-17 Sistemas Fotovoltaicos Isolados ____ *1330*
ESZI014-17 Sistemas Inteligentes ____ *1331*
ESTI013-17 Sistemas Microprocessados ____ *1332*
MCZA028-13 Sistemas Multiagentes ____ *1333*
MCZA029-13 Sistemas Multimídia ____ *1334*
MCZA047-17 Sistemas Multi-Robôs Sociais ____ *1335*
MCTA026-13 Sistemas Operacionais ____ *1336*
ESTE014-17 Sistemas Térmicos ____ *1337*
ESZE072-17 Sistemas Termosolares ____ *1338*
NHT1048-15 Sistemática e Biogeografia ____ *1339*
LHZ0037-19 Socialização e Sociabilidade na Sociedade Contemporânea ____ *1340*
LIZ0001-19 Sociologia da Educação ____ *1341*
ESHT023-17 Sociologia dos Territórios ____ *1342*
ESZE006-17 Subestação e Equipamentos ____ *1343*
ESZA015-17 Supervisão e Monitoramento de Processos Energéticos ____ *1344*

ESZT014-17 Sustentabilidade e Indicadores _____ *1345*

NHBQ015-22 Técnicas Analíticas de Separação _____ *1346*

NHZ1081-13 Técnicas Aplicadas a Processos Biotecnológicos _____ *1347*

MCZA050-17 Técnicas Avançadas de Programação _____ *1348*

ESTS010-17 Técnicas de Análise Estrutural e Projeto _____ *1349*

ESZG004-17 Técnicas de Tomadas de Decisão Aplicáveis em Modelos de Dependência _____ *1350*

ESZG005-17 Técnicas de Tomadas de Decisão Aplicáveis em Modelos de Interdependência _____ *1351*

ESZB009-17 Técnicas Modernas em Fotodiagnóstico _____ *1352*

ESZB008-17 Técnicas Modernas em Fototerapia _____ *1353*

ESZE081-17 Tecnologia da Combustão _____ *1354*

NHZ4070-15 Tecnologia de Biomateriais _____ *1355*

ESZM013-17 Tecnologia de Elastômeros _____ *1356*

NHZ6002-18 Tecnologia de Fermentações _____ *1357*

ESZI018-17 Tecnologia de Redes Ópticas _____ *1358*

NHZ3052-15 Tecnologia do Vácuo e Criogenia _____ *1359*

ESZU033-17 Tecnologias Alternativas de Tratamento de Água e Efluentes _____ *1360*

NHZ5019-22 Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação _____ *1361*

ESZP031-13 Tecnologias Sociais _____ *1363*

ESZI040-17 Telefonia Fixa e VoIP _____ *1365*

ESZB016-17 Telemedicina e Sistemas de Apoio a Decisão _____ *1366*

ESHP020-13 Temas Contemporâneos _____ *1367*

ESHR002-21 Temas de Direito Internacional Público _____ *1368*

NHZ2066-18 Temas de Filosofia Antiga _____ *1369*

NHZ2067-18 Temas de Filosofia Contemporânea I _____ *1370*

NHZ2144-18 Temas de Filosofia Contemporânea II _____ *1371*

NHZ2068-18 Temas de Filosofia Medieval I _____ *1372*

NHZ2141-18 Temas de Filosofia Medieval II _____ *1373*

NHZ2069-18 Temas de Filosofia Moderna I _____ *1374*

NHZ2143-18 Temas de Filosofia Moderna II _____ *1375*

BHP0202-19 Temas e Problemas em Filosofia _____ *1376*

BHS0012-23 Temas filosóficos em debate 1377
ESTG019-17 Tempos, Métodos e Arranjos Físicos 1378
MCLM003-23 Tendências em Educação Matemática 1379
MCTB023-17 Teoria Aritmética dos Números 1380
MCZB029-17 Teoria Aritmética dos Números II 1381
MCZB030-17 Teoria Axiomática de Conjuntos 1382
MCZB038-17 Teoria Básica de Categorias 1384
NHZ3053-15 Teoria Clássica dos Campos 1386
NHZ2071-18 Teoria Crítica 1387
ESZS011-17 Teoria da Elasticidade 1388
LHE0004-19 Teoria da História I 1389
ESTI008-17 Teoria da Informação e Códigos 1390
MCTB020-17 Teoria da Medida e Integração 1391
MCZB033-17 Teoria da Recursão e Computabilidade 1392
MCBM028-23 Teoria da Regularidade 1394
NHZ2109-18 Teoria das Ciências Humanas 1395
MCZB034-17 Teoria das Distribuições 1396
MCZB032-13 Teoria das Filas 1398
ESTA022-17 Teoria de Acionamentos Elétricos 1399
MCBM009-23 Teoria de Anéis 1400
ESZA006-17 Teoria de Controle Ótimo 1401
MCBM010-23 Teoria de Corpos 1402
ESTI020-17 Teoria de Filas e Análise de Desempenho 1404
MCBM011-23 Teoria de Grupos 1405
NHZ3056-15 Teoria de Grupos em Física 1407
NHZ4067-15 Teoria de Grupos: Moléculas e Sólidos 1408
MCBM029-23 Teoria de Módulos 1409
MCBM030-23 Teoria de Semigrupos 1411
NHZ5015-09 Teoria do Conhecimento Científico 1412
NHH2073-18 Teoria do Conhecimento: Empirismo e Racionalismo 1413
ESTU019-17 Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental 1414
MCZB031-17 Teoria dos Jogos 1415

ESHP029-14 Teoria e Gestão de Organizações Públicas _____ *1417*
ESZR034-21 Teoria e Prática da Cooperação Internacional _____ *1418*
NHLP004-22 Teoria Eletromagnética _____ *1419*
MCZA048-17 Teoria Espectral de Grafos _____ *1420*
ESHR022-21 Teorias Clássicas das Relações Internacionais _____ *1421*
ESHR023-21 Teorias Contemporâneas das Relações Internacionais _____ *1422*
NHZ2111-18 Teorias da Verdade _____ *1423*
NHZ2130-18 Teorias das Vanguardas Artísticas _____ *1424*
ESZE099-17 Termo Hidráulica de Reatores Nucleares _____ *1425*
ESTO014-17 Termodinâmica Aplicada I _____ *1426*
ESTE021-17 Termodinâmica Aplicada II _____ *1427*
ESTM018-17 Termodinâmica de Materiais _____ *1428*
ESTM009-17 Termodinâmica Estatística de Materiais _____ *1429*
NHBQ016-22 Termodinâmica Química _____ *1430*
ESZT015-17 Território e Logística _____ *1431*
BHQ0301-15 Território e Sociedade _____ *1432*
MCZC011-15 Tomada de Decisões e Neuroeconomia _____ *1433*
BHS0003-17 Tópicos Avançados de Ciências e Humanidades _____ *1434*
ESZC022-17 Tópicos Avançados em Desenvolvimento Socioeconômico _____ *1435*
ESZC026-17 Tópicos Avançados em Economia e Planejamento Territorial _____ *1436*
ESZC023-17 Tópicos Avançados em Economia Institucional _____ *1437*
ESZC039-21 Tópicos Avançados em Finanças _____ *1438*
ESZC024-17 Tópicos Avançados em História Econômica _____ *1439*
ESZC017-17 Tópicos Avançados em Macroeconomia _____ *1440*
ESZC021-17 Tópicos Avançados em Microeconomia _____ *1441*
ESTM003-17 Tópicos Computacionais em Materiais _____ *1442*
NHZ2099-16 Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia _____ *1443*
MCZB040-17 Tópicos de Análise de Fourier _____ *1446*
NHZ2100-16 Tópicos de Filosofia e Práticas de Ensino _____ *1447*
NHZ2123-18 Tópicos de História da Ciência Moderna _____ *1448*
NHH2065-18 Tópicos de Metafísica _____ *1449*
NHZ2147-18 Tópicos de Metafísica Medieval _____ *1450*

ESZE079-17 Tópicos de Otimização em Sistemas Elétricos de Potência e Aplicações _____ *1451*

NHLF004-22 Tópicos de Pesquisa em Ensino de Filosofia _____ *1452*

MCBM031-23 Tópicos em Espaços de Sobolev _____ *1454*

NHZ3058-15 Tópicos em Física Experimental _____ *1455*

NHZ3057-15 Tópicos em Física Teórica _____ *1456*

NHZ2077-11 Tópicos em Teoria do Conhecimento _____ *1457*

MCBM032-23 Tópicos em Topologia Geral _____ *1458*

MCZA049-17 Tópicos Emergentes em Banco de Dados _____ *1459*

ESZR035-21 Tópicos Especiais em Direito Internacional, Multilateralismo e Direitos Humanos _____ *1460*

ESZC033-17 Tópicos Especiais em Economia Financeira _____ *1461*

ESZR036-21 Tópicos Especiais em Economia Política Internacional _____ *1462*

ESZU018-17 Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental e Urbana _____ *1463*

ESZT025-21 Tópicos Especiais em Métodos e Técnicas para o Planejamento Territorial _____ *1464*

ESZT018-17 Tópicos Especiais em Planejamento Territorial _____ *1465*

ESZP058-22 Tópicos Especiais em Políticas Públicas _____ *1466*

ESZT026-21 Tópicos Especiais em Políticas Setoriais no Território _____ *1467*

NHBQ017-22 Tópicos Especiais em Química Orgânica _____ *1468*

ESZR037-21 Tópicos Especiais em Relações Internacionais _____ *1469*

ESZR038-21 Tópicos Especiais sobre o Sul Global _____ *1470*

ESTM002-17 Tópicos Experimentais em Materiais I _____ *1471*

ESZM012-17 Tópicos Experimentais em Materiais II _____ *1472*

MCBM012-23 Topologia _____ *1473*

NHZ1050-15 Toxicologia _____ *1475*

NHZ1082-15 Trabalhos de Campo, Coleta e Preservação de Organismos _____ *1476*

ESZR014-13 Trajetória de desenvolvimento de países exportadores de petróleo _ *1477*

ESHP021-13 Trajetórias das Políticas de CT&I no Brasil _____ *1479*

ESTS018-17 Transferência de Calor Aplicada a Sistemas Aeroespaciais _____ *1481*

ESZE091-17 Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional I ___ *1483*

ESZE092-17 Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional II ___ *1485*

ESTE022-17 Transferência de Calor I _____ *1486*

ESTE023-17 Transferência de Calor II _____ *1487*
ESZE083-17 Transferência de Calor Industrial _____ *1488*
ESTU020-17 Transferência de Massa _____ *1489*
BCL0307-15 Transformações Químicas _____ *1490*
ESTI003-17 Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares _____ *1491*
ESZE065-17 Transporte de Petróleo e Gás Natural _____ *1492*
ESZU019-17 Transportes e Meio Ambiente _____ *1493*
ESTU021-17 Transportes e Mobilidade Urbana _____ *1495*
ESZU020-17 Transportes, Uso e Ocupação do Solo _____ *1496*
ESZU032-17 Tratamento Avançado de Águas Residuárias _____ *1497*
ESTU038-17 Tratamento de Águas Urbanas Servidas _____ *1498*
ESZE087-17 Turbinas Hidráulicas _____ *1499*
ESZI028-17 TV Digital _____ *1500*
ESZB034-17 Ultrassom Aplicado à Medicina _____ *1501*
ESZU021-17 Unidades de Conservação da Natureza _____ *1502*
ESZT016-17 Urbanização Brasileira _____ *1503*
ESHT024-17 Uso do Solo Urbano _____ *1504*
NHT3066-15 Variáveis Complexas e Aplicações _____ *1506*
ESZE026-17 Ventilação Industrial e Ar Comprimido _____ *1507*
ESZE088-17 Ventiladores Industriais _____ *1508*
ESTS008-17 Vibrações _____ *1509*
MCZA030-17 Vida Artificial na Computação _____ *1510*
NHZ1051-13 Virologia _____ *1511*
ESZA019-17 Visão Computacional _____ *1512*
MCZA052-22 Vizualização de Dados e Informações _____ *1513*
MCZA031-13 Web Semântica _____ *1514*
NHBB002-23 Zoologia de Ecdysozoa _____ *1515*
NHT1065-15 Zoologia de Vertebrados _____ *1517*
NHBB001-23 Zoologia: Origem e Diversificação de Metazoa _____ *1518*
COMPONENTES CURRICULARES _____ *1519*
ESTS905-17 Estágio Curricular em Engenharia Aeroespacial _____ *1520*
ESTU905-17 Estágio Curricular em Engenharia Ambiental e Urbana _____ *1521*

ESTB905-17 Estágio Curricular em Engenharia Biomédica _____ *1522*

ESTE905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Energia _____ *1523*

ESTG905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Gestão _____ *1524*

ESTI905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Informação _____ *1525*

ESTA905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica _____ *1526*

ESTM905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Materiais _____ *1527*

LCT1001-19 Estágio I no Ensino fundamental _____ *1528*

NHLQ004-22 Estágio I no Ensino Médio (Química) _____ *1529*

MCLM004-23 Estágio I no Ensino Médio em Matemática _____ *1530*

LCT1002-19 Estágio II no Ensino fundamental _____ *1531*

NHLQ005-22 Estágio II no Ensino Médio (Química) _____ *1532*

MCLM005-23 Estágio II no Ensino Médio em Matemática _____ *1533*

LCT1003-19 Estágio III no Ensino fundamental _____ *1534*

LHT1001-19 Estágio Supervisionado em CH I _____ *1535*

LHT1002-19 Estágio Supervisionado em CH II _____ *1536*

LHT1003-19 Estágio Supervisionado em CH III _____ *1537*

LHT1004-19 Estágio Supervisionado em CH IV _____ *1538*

LHT1005-19 Estágio Supervisionado em CH V _____ *1539*

LHT1006-19 Estágio Supervisionado em CH VI _____ *1540*

LHT1007-19 Estágio Supervisionado em CH VII _____ *1541*

NHT1023-13 Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas _____ *1542*

NHT1023-15 Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas _____ *1543*

MCZA051-17 Estágio Supervisionado em Computação _____ *1544*

NHLF005-23 Estágio Supervisionado em Ensino de Filosofia _____ *1545*

NHT3004-13 Estágio Supervisionado em Física I (Nível Médio) _____ *1546*

NHT3005-13 Estágio Supervisionado em Física II (Nível Médio) _____ *1547*

MCTC015-13 Estágio Supervisionado em Neurociência I _____ *1548*

MCTC016-13 Estágio Supervisionado em Neurociência II _____ *1549*

MCTC017-20 Estágio Supervisionado em Neurociência III _____ *1550*

NHT4011-13 Estágio Supervisionado I - Bacharelado em Química _____ *1551*

NHT4012-13 Estágio Supervisionado II - Bacharelado em Química _____ *1552*

ESHR903-18 Metodologia de Pesquisa em Relações Internacionais (TCC 1) _____ *1553*

MCCC011-23 Metodologia e Escrita Científica para Ciência da Computação ____ *1554*

ESHC907-18 Monografia I - Técnicas de Pesquisa em Economia _____ *1555*

ESHC908-18 Monografia II em Ciências Econômicas _____ *1556*

ESHC909-18 Monografia III em Ciências Econômicas _____ *1557*

ESHP025-22 Observatório de Políticas Públicas _____ *1558*

NHZ6014-18 Trabalho de Conclusão de Curso de Biotecnologia _____ *1559*

ESHP902-22 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas I _____ *1560*

ESHP903-22 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas II _____ *1561*

NHT1049-15 Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia _____ *1562*

MCCC017-23 Trabalho de Conclusão de Curso em Ciência da Computação _____ *1563*

NHT3089-15 Trabalho de Conclusão de Curso em Física _____ *1564*

MCBM033-23 Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática _____ *1565*

NHT4046-15 Trabalho de Conclusão de Curso em Química _____ *1566*

ESHT902-17 Trabalho de Conclusão de Curso I de Planejamento Territorial _____ *1567*

ESHT903-17 Trabalho de Conclusão de Curso II de Planejamento Territorial ____ *1568*

ESHR904-18 Trabalho de Conclusão de Curso II em Relações Internacionais (TCC 2) _____ *1569*

ESHR905-18 Trabalho de Conclusão de Curso III em Relações Internacionais ____ *1570*

ESTS902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia Aeroespacial _____ *1571*

ESTU902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia Ambiental e Urbana ____ *1572*

ESTB902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia Biomédica _____ *1573*

ESTE902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Energia _____ *1574*

ESTG902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Gestão _____ *1575*

ESTI902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Informação _____ *1576*

ESTA902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica _____ *1577*

ESTM902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Materiais _____ *1578*

ESTS903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia Aeroespacial _____ *1579*

ESTU903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia Ambiental e Urbana ____ *1580*

ESTB903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia Biomédica _____ *1581*

ESTE903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Energia _____ *1582*

ESTG903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Gestão _____ 1583

ESTI903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Informação _____ 1584

ESTA903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica_____ 1585

ESTM903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Materiais_____ 1586

ESTS904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia Aeroespacial_____ 1587

ESTU904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia Ambiental e Urbana ___ 1588

ESTB904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia Biomédica_____ 1589

ESTE904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Energia_____ 1590

ESTG904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Gestão _____ 1591

ESTI904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Informação _____ 1592

ESTA904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica_____ 1593

ESTM904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Materiais _____ 1594

DISCIPLINAS

ESZR007-21 A questão nuclear nas Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre a questão nuclear e as relações internacionais, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Complexidade da energia nuclear e a produção de armas nucleares. As Eras nucleares. Regimes Internacionais de Controle, Limitação e Proibição de armamento nuclear. Organismos internacionais e regionais para não proliferação. Zonas Livres de Armas Nucleares. Tríade nuclear. Programas Nucleares das potências de juri e de facto. Acordos bilaterais e multilaterais de transferência de tecnologia nuclear. Mercado internacional de insumos nucleares. Impactos ambientais dos programas nucleares. Experiências de Desnuclearização. Terrorismo nuclear. Programa Nuclear Brasileiro. A questão nuclear na América Latina. Perspectivas futuras da tecnologia nuclear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KASSENOVA, Togzhan. Brazil's Nuclear Kaleidoscope: an envolving identity. Washington: Carnegie Endowment for International Peace, 2014. Disponível em: https://carnegieendowment.org/files/brazil_nuclear_kaleidoscope_lo_res.pdf

MARZO, M.; ALMEIDA, S. A Evolução do Controle de Armas Nucleares. Desarmamento e Não Proliferação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

PERCOVICH, George; ACTON, James (Eds.) Abolishing Nuclear Weapons: A Debate. Carnegie Endowment for International Peace. Washington: VMW Printing Inc., 2009. Disponível em: https://carnegieendowment.org/files/abolishing_nuclear_weapons_debate.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAVES, John.; CARUS, Seth. The Future of Weapons of Mass Destruction: Their Nature and Role in 2030. Center for the Study of Weapons of Mass Destruction. Ocassional paper No 10. Wasthington: National Defense University Print, 2014. Disponível em: https://www.hsdl.org/?abstract&did=755104

KREB, Krestin. "La Política Nuclear en América Latina. Breve Análisis sobre el uso de la Energia Nuclear en América Latina." Policy Paper 16. Fundação Friedrich Ebert, FES-ILDIS. Quito: Ofset Gráficas, 2011. Disponível em: http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/08677.pdf

PRICE, Owen.; MACKBY Jenifer (Eds). "Debating 21st Century Nuclear Issues. Center for Strategic and International Studies" Washington, D.C, 2007. Disponível em: https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/media/csis/pubs/07-09-14_priceponi.pdf

SCHEIDER, M.; FROGATT, A. (Editors). The World Nuclear Industry Status Report 2018. Paris – London. Disponível em: https://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/20180902wnisr2018-hr.pdf

VIENA CENTER FOR DISARMAMENT AND NON PROLIFERATION. Cooperation among Nuclear-Weapon-Free Zones: History, Challenges and Recommendations. VCDNP Task Force Report. March, 2018. Disponível em: https://vcdnp.org/wp-content/uploads/2018/03/NWFZ-TF- Report-final-1.pdf

NHBB003-23 Ações extensionistas em Biodiversidade e Evolução

TPEI 1-3-4-6

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Evolução

OBJETIVOS: Protagonizar ações de extensão utilizando temas da grande área da biodiversidade e evolução. Produzir um resultado concreto da ação extensionista que responda as demandas levandas levantadas pelo público alvo e possa ser disponibilizado para o público não universitário e não científico.

EMENTA

O que são ações de extensão. Principais metologias em ações extensionistas. Conhecimento básico em biodiversidade e evolução. Estabelecimento de público alvo. Levantamento de dados e demandas. Construção e apresentação do produto da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO FILHO, Targino; THIOLLENT, Michel Jean-Marie. Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão. Targino de Araújo-Filho; Michel Jean-Marie Thiollent; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos: Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

RELYEA, R.; RICKLEFS, R. Economia da Natureza. 7 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 606p.

RIDLEY, M. Evolução. tradução Henrique Ferreira, Luciane Passaglia, Rivo Fischer. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Anna Maria Pessoa D. Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 152p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1997.

MACEDO, Lino D. Ensaios pedagógicos: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005. 167p.

NHBB004-23 Ações extensionistas em Biomoléculas e suas funções

TPEI 1-3-4-6

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Genética II; Biologia Celular; Bioquímica Funcional

OBJETIVOS: Protagonizar ações de extensão utilizando temas da grande área de biomoléculas e suas funçõesProduzir um resultado concreto da ação extensionista que responda as demandas levantadas pelo público alvo e possa ser disponibilizado para o público não universitário e não científico.

EMENTA

O que são ações de extensão. Principais metologias em ações extensionistas. Conhecimento básico em biomoléculas e suas funções. Estabelecimento de público alvo. Levantamento de dados e demandas. Construção e apresentação do produto da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander, LEWIS, Julian et al. Biologia Molecular da Célula. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1417p.

ARAÚJO FILHO, Targino; T, Michel Jean-Marie. Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão. Targino de Araújo-Filho; Michel Jean-Marie Thiollent; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos: Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

NELSON, David L. COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Anna Maria Pessoa D. Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 152p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1997.

MACEDO, Lino D. Ensaios pedagógicos: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005. 167p.

NHBB005-23 Ações extensionistas em Botânica

TPEI 1-1-2-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Evolução e Diversidade de Plantas I; Evolução e Diversidade de Plantas II

OBJETIVOS: Protagonizar ações de extensão utilizando temas da grande área da Botânica. Produzir um resultado concreto da ação extensionista que responda as demandas levantadas pelo público alvo e possa ser disponibilizado para o público não universitário e não científico.

EMENTA

O que são ações de extensão. Principais metologias em ações extensionistas. Conhecimento básico em Botânica. Etnobotânica. Estabelecimento de público alvo. Levantamento de dados e demandas. Construção e apresentação do produto da ação extensionista

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO FILHO, Targino; THIOLLENT, Michel Jean-Marie. Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão. Targino de Araújo-Filho; Michel Jean-Marie Thiollent; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos: Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

RAVEN, Peter.H., EVERT, Ray F., EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal. 7. ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Anna Maria Pessoa D. Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 152p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1997.

MACEDO, Lino D. Ensaios pedagógicos: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005. 167p.

NHBB006-23 Ações extensionistas em Fisiologia e Saúde

TPEI 1-1-2-4

RECOMENDAÇÃO: Histologia e Embriologia; Biologia celular; Morfofisiologia Humana I; Morfofisiologia Humana II; Morfofisiologia Humana III

OBJETIVOS: Protagonizar ações de extensão utilizando temas da grande área da Saúde e Fisiologia dos Sistemas Biológicos. Produzir um resultado concreto da ação extensionista que responda as demandas levantadas pelo público-alvo e possa ser disponibilizado para o público não universitário e não científico.

EMENTA

O que são ações de extensão. Principais metodologias em ações extensionistas. Conhecimento básico em fisiologia humana. Sistemas biológicos e fisiologia de órgãos e sistemas. Estabelecimento de público alvo. Levantamento de dados e demandas. Construção e apresentação do produto da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO FILHO, Targino; THIOLLENT, Michel Jean-Marie. Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão. Targino de Araújo-Filho; Michel Jean-Marie Thiollent; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos: Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.

TORTORA, Gerard D. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1997.

GUYTON, Arthur, HALL, John E. Tratado de Fisiologia Médica – Gyuton & Hall. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

ROSS, M.H.; PAWLINA, W. Histologia: texto e atlas. Em correlação com a biologia celular e molecular. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;Editorial Médica Panamericana, 2008. 908 p.

NHBB007-23 Ações Extensionistas em Microbiologia, Ambiente e Saúde

TPEI 1-1-2-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Biologia Celular; Microbiologia

OBJETIVOS: Protagonizar ações de extensão utilizando temas da grande área da Microbiologia, Ambiente e Saúde. Produzir um resultado concreto da ação extensionista que responda às demandas levantadas pelo público alvo e que possa ser disponibilizado para o público não universitário e não científico.

EMENTA

O que são ações de extensão. Principais metodologias em ações extensionistas. Conhecimento básico em Microbiologia. Interação dos microrganismos com plantas e animais. Papel dos microrganismos na saúde. Impactos positivos e negativos no ambiente em que vivemos. Estabelecimento de público alvo. Levantamento de dados e demandas. Construção e apresentação do produto da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO FILHO, Targino; THIOLLENT, Michel Jean-Marie. Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão. Targino de Araújo-Filho; Michel Jean-Marie Thiollent; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos: Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

MADIGAN, Michael T., MATINKO, John M., BENDER, Kelly S., BUCKLEY, Daniel H., STAHL, David A. . Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

TORTORA, Gerard J. ,FINKE, Berdell R. , CASE, Christine L. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Anna Maria Pessoa D. Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 152p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1997.

MACEDO, Lino D. Ensaios pedagógicos: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005. 167p.

NHBB008-23 Ações extensionistas em Zoologia

TPEI 1-1-2-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Zoologia de Invertebrados I; Zoologia de Invertebrados II; Zoologia de Vertebrados; Ecologia Comportamental

OBJETIVOS: Protagonizar ações de extensão utilizando temas da grande área da Zoologia. Produzir um resultado concreto da ação extensionista que responda as demandas levandas levantadas pelo público alvo e possa ser disponibilizado para o público não universitário e não científico.

EMENTA

O que são ações de extensão. Principais metodologias em ações extensionistas. Conhecimento básico em Zoologia, história natural e conservação. Pragas urbanas. Lendas e folclore. Estabelecimento de público alvo. Levantamento de dados e demandas. Construção e apresentação do produto da ação extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO FILHO, Targino; THIOLLENT, Michel Jean-Marie. Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão. Targino de Araújo-Filho; Michel Jean-Marie Thiollent; Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos: Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

HICKMAN, Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Alan. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 846 p.

RELYEA, R.; RICKLEFS, R. Economia da Natureza. 7. ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 606p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Anna Maria Pessoa D. Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 152p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Brasil: Paz e Terra (Coleção Leitura), 1997.

MACEDO, Lino D. Ensaios pedagógicos: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005. 167p.

ESZM035-17 Aditivação de Polímeros

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Síntese de Polímeros; Materiais Poliméricos

OBJETIVOS: Adquirir habilidades sobre o entendimento dos tipos de aditivos empregados e as principais funções de cada um. Identificar e relacionar quais propriedades são alteradas com a utilização dos aditivos.

EMENTA

Tipos de aditivos e métodos para obtenção de formulação polimérica. Degradação e estabilização de polímeros. Plastificantes, lubrificantes, antiestáticos, retardantes de chama, colorantes, agentes nucleantes, clarificantes e espumantes. Cargas. Mecanismos de atuação dos aditivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BART, J.C.J. Additives in Polymer: industrial analysis and applications. Chichester, GBR: Wiley, 2005.

KOO, J.H. Polymer nanocomposites : processing, characterization, and applications. New York, USA : MCGRAW-HILL PROFESSIONAL, c2006.

RABELLO, M. Aditivação de Polímeros. São Paulo, SP : Artliber, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANEVAROLO JR, S. V., Ciência dos Polímeros, Artliber, São Paulo, 2002.

GATCHTER and MULLER, Plastics Additives, Hanser Publishers, New York, 1984.

SPERLING, L. H., Introduction to Physical Polymer Science, John Wiley & Sons, New York, 1992.

YOUNG, R.J., Lovell, P.A. Introductionto polymers, CRCPress, 2th edition, London:, 1991.

ZWEIFEL, Hans, Plastics Additives Handbook, Hanser, 2000.

ESZP041-14 Administração Pública e Reforma do Estado em Perspectiva Comparada

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar aos alunos a variedade de arranjos e modos de operação da administração pública, assim como as principais questões do setor, tais como a accountability e o gerencialismo. Será dada atenção às experiências de reforma do Estado no Brasil, nos governos federal e estaduais, e no nível internacional.

EMENTA

Estado, política e administração pública; Crise e reforma do Estado: as diversas respostas; A Nova Gestão Pública; Formas de responsabilização e accountability da administração pública; A experiência internacional da reforma do Estado; As experiências brasileiras da reforma do Estado; A agenda atual.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRESSER-PEREIRA, L. C. (1998). Reforma do estado para a Cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional. São Paulo: 34; Brasília: ENAP.

NUNES, Edson e outros. Agências reguladoras e reforma do estado no brasil – inovação e continuidade no sistema político-institucional. Garamond .

PETERS, Guy. La política de la burocracia. Fondo de Cultura.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRUCIO, Fernando Luiz; LOUREIRO, Maria Rita (2005). Finanças Públicas, Democracia e Accountability. In: Ciro Biderman e Paulo Arvate, orgs. (2005) Economia do Setor Público. Rio de Janeiro: Campus: 75-102.

OLIVIERI, Cecilia. A lógica política do controle interno. Annablume. PAULA, Ana Paula Paes de. Por uma nova gestão pública. FGV, 2008.

STARLING, Heloisa Maria Murgel Starling; AVRITZER L. e outros. Corrupção – ensaios e críticas. da UFMG.

TORRES, Marcelo Douglas. Estado, Democracia e Administração Pública. FGV, 2004.

ESTS016-17 Aerodinâmica I

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica de Gases

OBJETIVOS: Familiarizar o aluno com a física associada à geração de força de sustentação no escoamento ao redor de aerofólios e asas. Introduzir o aluno às principais ferramentas para análise de escoamento ao redor de aerofólios e também à série de perfis NACA.

EMENTA

Força de Sustenção e arrasto; Teoria do perfil delgado; Condição de Kutta-Jukowiski; Método da superposição de singularidades (fontes, sorvedouros, dipolos e vórtices); Transformação conforme; Solução numérica: método dos painéis. Teoria dos perfis NACA. Esteira, descolamento de camada limite e efeitos da turbulência. Introdução à teoria de asas tridimensionais, via teoria da linha de sustentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, J. D. Fundamentals of Aerodynamics. 4. ed. Boston: McGraw-Hill, 2007.

HOUGHTON, E. L.; Carpenter, P. W. Aerodynamics for Engineering Students. Boston: Butterworth-Heinemann, 2001.

KATZ, J.; PLOTKIN, A. Low Speedy Aerodynamics. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNARD, R. H. Road Vehicle Aerodynamic Design: An Introduction. Hertfordshire, UK: Mechaero Publishing, 2001.

BERTIN, J. J.; CUMMINGS, R. M. Aerodynamics for Engineers. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2008.

DRAGOS, L. Mathematical Methods in Aerodynamics. Amsterdam: Springer, 2004.

KARAMCHETI, K. Principles of Ideal-Fluid Aerodynamics. 2. ed. Melbourne, FL: Krieger Publishing Company, 1980.

MILNE-THOMSON, L. M. Theoretical Aerodynamics. New York: Dover Publications, 1973.

ESZS019-17 Aerodinâmica II

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Aerodinâmica I

OBJETIVOS: Familiarizar o aluno com a física de escoamentos subsônico, supersônico ao redor de asas tridimensionais. Introduzir o aluno as principais técnicas para análise de escoamento subsônico ao redor de asas tridimensionais. Introduzir o aluno à física do escoamento hipersônico e às principais técnicas de análise de tais escoamentos.

EMENTA

Física do escoamento subsônico e hipersônico. Equações de governo do escoamento no contexto da teoria do potencial e sua linearização. Método da linha de sustentação. Método da superfície de sustentação. Técnicas de análise de escoamento hipersônico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBOTT, I. H.; VON DOENHOFF, A. E. Theory of Wing Sections. New York: Dover Publications, 1959.

ANDERSON J. D. Hypersonic and High Temperature Gas Dynamics. 2. ed. Reston, VA: AIAA, 2006. (Education Series).

BERTIN, J. J.; CUMMINGS, R. M. Aerodynamics for Engineers. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHATTOT, J. J. Computational Aerodynamics and Fluid Dynamics. New York: Springer, 2004.

DRAGOS L. Mathematical Methods in Aerodynamics. New York: Springer, 2004.

LEISHMAN, J. G. Principles of Helicopter Aerodynamics. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2006.

MILNE-THOMSON, L. M. Theoretical Aerodynamics, New York: Dover Publications, 1973.

SHYY, W.; LIAN, Y.; TANG, J.; VIEERU, D.; LIU H. Aerodynamics of Low Reynolds Number Flyers. New York: Cambridge University Press, 2007.

ESTS012-17 Aeroelasticidade

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Aerodinâmica I; Vibrações; Mecânica dos Sólidos I; Métodos Computacionais para Análise Estrutural

OBJETIVOS: Compreender o comportamento aeroelástico de uma estrutura aeronáutica e evitar efeitos destrutivos e indesejáveis.

EMENTA

Comportamento aeroelástico de veículos aeroespaciais e outras estruturas. Elasticidade estática e seu impacto no desempenho de superfícies de sustentação. Conceitos fundamentais de aerodinâmica não estacionaria e técnicas computacionais modernas. Aeroelasticidade dinâmica (flutter) de uma seção típica e de uma asa de um veículo aeroespacial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BISPLINGHOFF, R. L.; ASHLEY, H. Principles of Aeroelasticity. New York: Dover Publications, 2002.

HODGES, D. H.; PIERCE, G. A. Introduction to Structural Dynamics and Aeroelasticity. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

WRIGHT, J. R.; COOPER, J. E. Introduction to Aircraft Aeroelasticity and Loads. Virginia, EUA: AIAA Education Series, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BISMARCK-NASR, M. N. Structural Dynamics in Aeronautical Engineering. Reston, VA: AIAA, 1999. (Education Series).

BISPLINGHOFF, R. L.; ASHLEY, H.; HALFMAN, R. L. Aeroelasticity. New York: Dover Publications, 1996.

DOWELL, E.H. A Modern Course in Aeroelasticity (Solid Mechanics and Its Applications). 4. ed. New York: Springer-Verlag, 2008.

FUNG, Y. C. AN INTRODUCTION TO THE THEORY OF AEROELASTICITY. NEW YKRK: DOVER PUBLICATIONS, 2008.

WRIGHT, J. R.; COOPER, J. E. Introduction to Aircraft Aeroelasticity and Loads. AIAA Education Series. New York: John Wiley & Sons, 2008.

ESTS002-17 Aeronáutica I-A

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir os alunos aos conceitos básicos de conhecimentos técnicos e teoria de voo de aviões. Introdução à nomenclatura e jargão utilizados na indústria aeronáutica. Fornecer os conhecimentos das bases aeronáuticas necessárias para iniciar os estudos das disciplinas de engenharia aeroespacial relacionadas a avião.

EMENTA

Conhecimentos técnicos sobre aviões: Anatomia do avião, sistemas e instrumentos de voo; princípios de operação do grupo moto propulsor; limitações e informações operacionais. Teoria de voo: Princípios de voo de aviões; introdução à aerodinâmica; noções de desempenho e limitações humanas. Dispositivos de comandos de voo; fases de voos; estabilidade do voo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOMA, J. M. Aeronaves e Motores - Conhecimentos Técnicos. São Paulo: Asa, 2008.

SAINTIVE, N. S. Teoria de Voo. São Paulo: Asa, 2001.(disponível na UFABC).

THEODORE, A. Introduction to the Aerodynamics of Flight, NASA SP-367, 1975. Disponível em: <http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19760003955_1976003955.pdf>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, J. D., Introduction to Flight, 6. ed., McGraw-Hill, 2008.

HOMA, J. M. Aerodinâmica e Teoria de Voo. São Paulo: Asa, 2009.

RAYMER, D. P. Aircraft Design: A Conceptual Approach. 3. ed. Reston, VA: AIAA, 1999. (Education Series).

STINTON, D. The Design of the Airplane. 2. ed., Oxford: Wiley-Blackwell, 2001.

TORENBEEK, E.; WITTENBERG, H., Flight Physics : Essentials of Aeronautical Disciplines and Technology, with Historical Notes, Springer, 2009.

ESZS001-17 Aeronáutica I-B

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Aeronáutica I-A

OBJETIVOS: Introduzir os alunos aos conceitos básicos de conhecimentos técnicos e teoria de voo de helicópteros. Introdução à nomenclatura e jargão utilizados na indústria aeronáutica. Fornecer os conhecimentos das bases aeronáuticas necessárias para iniciar os estudos das disciplinas de engenharia aeroespacial relacionadas a aeronaves de asas rotativas.

EMENTA

Conhecimentos técnicos sobre helicópteros: anatomia do helicóptero, sistemas e instrumentos de voo; princípios de operação do grupo moto propulsor; limitações e informações operacionais. Teoria de voo: Princípios de voo de aeronaves de asas rotativas; introdução à aerodinâmica de helicópteros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEDDON, J.; NEWMAN, S. Basic Helicopter Aerodynamics. 2. ed. Reston, VA: AIAA; Blackwell Science, 2001. (Education Series)

SILVA, P.R. Helicóptero – Conhecimentos Técnicos – Noções Fundamentais. São Paulo: Asa, 2000.

WAGTENDONK, W.J. Principles of Helicopter Flight. 2. ed. Newcastle: Aviation Supplies & Academics, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOHNSON, W. Helicopter Theory. Mincola: Dover Publications, 1994.

LEISHMAN, J.G. Principles of Helicopter Aerodynamics. 2. ed. Cambridge: Cambridge Aerospace Series, 2006.

Outras Bibliografias

COYLE, S. The Art and Science of Flying Helicopters. Ames: Iowa State University Press, 1996.

FAY, J. The Helicopter – History, Piloting and How It Flies. 3. ed. Devon: David & Charles LTC, 1976.

WELCH, J.F, SICKLE'S, V. Modern Airmanship. New York: McGraw-Hill Professional, 1999.

ESZS002-17 Aeronáutica II

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Aeronáutica I-A

OBJETIVOS: Introduzir os alunos aos conceitos básicos de meteorologia aeronáutica, regras de voo visual e navegação aérea. Interpretação dos códigos e mensagens meteorológicas de uso aeronáutico. Aquisição e interpretação de publicações de informações aeronáuticas. Capacitar os alunos a realizar o planejamento de um voo visual e a ter noções dos procedimentos operacionais.

EMENTA

Regulamentação aeronáutica: regras do ar; regras de voo visual; serviços de tráfego aéreo; fraseologia. Meteorologia: introdução à meteorologia; meteorologia aeronáutica; informações meteorológicas. Navegação aérea: aspectos práticos da navegação aérea e técnicas de navegação estimada; utilização de cartas aeronáuticas. Planejamento de voo e procedimentos operacionais: utilização dos sites de Consulta de Informações Aeronáuticas (AIS WEB) e da Rede de Meteorologia do Comando da Aeronáutica (REDEMET).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANCI, D. Meteorologia para Aviação. Barueri, SP: Traça, 2008.

MINISTÉRIO DA DEFESA, COMANDO DA AERONÁUTICA, ICA 100-12, Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo, 2006. Disponível em: <http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/publicacoes/ica/ica_100-012_160206.pdf>.

ROOS, T. Navegação Visual e Estimada. Apostila 15. ed. Goiânia, GO: Aeroclube de Goiás, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIP BRASIL – Publicação de Informação Aeronáutica, Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Disponível em: <http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb/>.

ABEYRATNE, R., Air Navigation Law, Springer, 2012.

MINISTÉRIO DA DEFESA, COMANDO DA AERONÁUTICA, FCA-105-2, Código Meteorológico TAF, 2009. Disponível em: <http://www.redemet.aer.mil.br/Publicacoes/fca105-2.pdf>.

MINISTÉRIO DA DEFESA, COMANDO DA AERONÁUTICA, FCA-105-3, Códigos Meteorológicos METAR e SPECI, 2008. Disponível em: <http://www.redemet. aer.mil.br/Publicacoes/fca105-3.pdf>.

MINISTÉRIO DA DEFESA, COMANDO DA AERONÁUTICA, FCA-105-12, Fraseologia Volmet, 2009. Disponível em: < http://www.redemet.aer.mil.br/Publicacoes/ica105-12.pdf>.

WELCH, J.F, SICKLE'S, V. Modern Airmanship. New York: McGraw-Hill Professional, 1999.

ESHR027-21 África nas Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional

OBJETIVOS:

EMENTA

Estudo das trajetórias e conexões internacionais do continente africano, na época moderna e contemporânea. Inserção na economia mundial desde o tráfico de escravos, a colonização e a descolonização até a globalização. Desafios políticos da descolonização. História da Organização da Unidade Africana. Aspectos econômicos e políticos do atual período de globalização. Integração regional e pan-africanismo. Segurança e conflitos. Relações com potências tradicionais e emergentes. União Africana: trajetória e desafios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAZRUI, A. A. & WONDJI, C. (eds.). A África desde 1935. 2. ed. rev. Brasília: UNESCO,2010.

SARAIVA, José F. S. A África no século XXI: um ensaio acadêmico. Brasília: Funag, 2015.

VISENTINI, Paulo. F. A África na política internacional: o sistema interafricano e sua inserção mundial. Curitiba: Juruá, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, Muryatan S. A razão africana: breve história do pensamento africano contemporâneo. São Paulo: Todavia, 2020.

BISWARO, Joram M. The role of regional integration in conflict prevention, management, and resolution in Africa - The case of African Union. Brasília: FUNAG, 2013.

BOKOLO, Elikia. África Negra: História e Civilizações (Tomo II). Salvador: EDUFBA/Casa das Áfricas, 2011.

MURITHI, Tim (Ed.). Handbook of Africa international relations. London, GBR: Routledge, 2015.

SARAIVA, José F. África parceira do Brasil atlântico: relações internacionais do Brasil e da África no início do século XXI. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.

LHZ0001-19 Afro-Brasileira: Relações Étnico-Raciais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa oferecer aos (as) discentes conteúdos e reflexões acerca da história e cultura afro brasileiras, da contribuição dos (as) africanos e seus descendentes para a ciência, tecnologia, filosofia e cultura em geral, assim como para a organização social e política do Brasil. Atende a lei 10.639/2003 que emenda a LDB, amplia os conteúdos ministrados na disciplina Estudos Étnicos Raciais, problematizando as razões dos conflitos raciais contemporâneos e as desigualdades raciais.

EMENTA

O papel sócio econômico, político e cultural da escravidão na formação da nação brasileira. As diversas formas de resistência dos escravizados e a dimensão política, econômica e cultural dessa resistência. A construção da ideologia racista e sua materialização nas ações do Estado brasileiro. A demonização e criminalização da cultura africana. A exclusão do trabalho, da terra e da educação no período de transição do trabalho escravo para o assalariado, a desagregação familiar e a marginalização social. As dimensões sociológicas, filosóficas, religiosas e psicológicas da discriminação racial e das formas de resistência a ela. O feminismo negro. Negritude e branquitude.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCASTRO, L. F. O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul, séculos XVI e XVII. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

COSTA, E. V. Da senzala à colônia. São Paulo: Ed. da Unesp, 2012.

SCHWARCZ, L. M. O Espetáculo das Raças. Cientistas, Instituições e a Questão Racial no Brasil – 1870-1930. São Paulo: Cia das Letras, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLORENTINO, M. (org.). Tráfico, cativeiro e liberdade: Rio de Janeiro, séculos XVII-XIX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

GONÇALVES E SILVA, P. B. Aprender, ensinar e relações Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. In: Educação, n. 3, v.63, p. 489-506, 2007. Disponível em http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/2745/2092

MATTOS, H. Das cores do silêncio: os significados da liberdade no sudeste escravista (Brasil, século XIX). Campinas: Unicamp, 2013.

POLI, I. S. Pedagogia dos orixás: o filho da rainha das águas (Ayabá) e o segredo dos olhos do Rei (Ojuobá). São Paulo: Terceira Margem, 2015.

SCHWARCZ, L. M. Retrato em branco e negro: jornais, escravos e cidadãos em São Paulo no final do século XIX. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

MCBM013-23 Álgebra Comutativa

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Anéis; Teoria de Grupos

OBJETIVOS: Compreender as definições básicas na teoria de anéis comutativos: ideais, módulos, anéis de frações, produto tensorial, funtor Hom e localização. Demonstrar propriedades utilizando esses conceitos. Conhecer e compreender as condições de cadeias em anéis. Demonstrar e utilizar o Teorema da Base de Hilbert, o Lema de Normalização de Noether e o teorema Nullstellensatz de Hilbert.

EMENTA

Conceitos básicos da teoria de anéis comutativos: ideais, módulos, anéis de frações, produto tensorial, funtor Hom. Localização. Anéis e módulos noetherianos. Decomposição primária. Teorema da Base de Hilbert. Extensão integral. Álgebras finitamente geradas, variedades, Lema de Normalização de Noether, Nullstellensatz de Hilbert. Anéis artinianos e o teorema de estrutura de anéis artinianos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATIYAH, M. F.; MACDONALD, I. G. Introduction to commutative algebra. Cambridge, USA: Westview Press, c1969. ix, 128 p., il. (Addison-Wesley series in mathematics).

EISENBUD, David. Commutative algebra with a view toward algebraic geometry. New York, USA: Springer, 2004. xvi, 797. (Graduate texts in mathematics, 150).

KUNZ, Ernst. Introduction to commutative algebra and algebraic geometry. New York, NY: Springer New York: Imprint: Birkhäuser, 2013. Livro Digital. (XIII, 238), online resource. (Modern Birkhäuser Classics). ISBN 9781461459873. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-5987-3>. Acesso em: 10 set. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COX, David A.; LITTLE, John; O'SHEA, Donal. Ideals, varieties, and algorithms: an introduction to computational algebraic geometry and commutative algebra. 3rd ed. New York, USA: Springer, c2007. xv, 551. (Undergraduate texts in mathematics).

Outras Bibliografias

MATSUMURA, H. Commutative algebra. 2. ed. Reading, USA: Benjamin Cummings, 1980. xv, 315. (Mathematics lecture note series, 56).

MCTB001-17 Álgebra Linear

TPEI 6-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Geometria Analítica

OBJETIVOS: Compreender as definições de espaço vetorial e transformação linear. Verificar a dependência e independência linear de conjuntos de vetores. Calcular determinantes, autovalores e autovetores. Associar transformações lineares a suas matrizes em diferentes bases. Aplicar os conceitos e métodos em diversos exemplos nas áreas da ciência e da tecnologia. Perceber e compreender as conexões e generalizações de conceitos geométricos e algébricos tratados no curso. Desenvolver a habilidade de abstração e de raciocínio rigoroso através de demonstrações simples. Compreender espaços vetoriais com produto interno e ser capaz de construir bases ortogonais.

EMENTA

Espaços vetoriais. Subespaços vetoriais. Combinações lineares. Dependência e independência linear. Base de um espaço vetorial e mudança de base. Transformações lineares. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Posto e nulidade de transformações lineares. Representação matricial de transformações. Sistemas de equações lineares. Representação de sistemas lineares por matrizes. Matrizes escalonadas. Sistemas homogêneos. Determinantes. Autovalores e autovetores. Polinômio característico. Base de autovetores. Diagonalização de operadores. Produtos internos e normas. Processo de ortogonalização de Gram–Schmidt.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. Tradução de Claus Ivo Doering. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xv, 768 p., il.

APOSTOL, Tom Mike. Cálculo II: cálculo com funções de várias variáveis e álgebra linear, com aplicações às equações diferenciais e às probabilidades. Tradução de Joaquim Ferreira Marques. Waltham, USA: Reverté, c1996. xx, 752 p., il.

BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo, SP: Harper & Row do Brasil, 1980. 411 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AXLER, Sheldon Jay. Linear algebra done right. 3. ed. [S.l.]: Springer, 2015. (Undergraduate texts in mathematics).

CALLIOLI, Carlos Alberto; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F. Álgebra linear e aplicações. 6. ed. São Paulo, SP: Atual, 1990. 352 p., il.

COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. Um curso de álgebra linear. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2005. 261 p., il. (Acadêmica, 34).

HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray Alden. Linear algebra. 2. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c1971. viii, 407 p., il.

LANG, Serge. Álgebra linear. Tradução de Luiz Pedro San Gil Jutuca. Revisão de Lázaro Coutinho. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2003. 405 p., il. (Clássicos da matemática).

LIMA, Elon Lages. Álgebra linear. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2006. 356 p. (Matemática universitária).

SADUN, Lorenzo Adlai. Applied linear algebra: the decoupling principle. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, c2008. xviii, 371 p., il.

STRANG, Gilbert. Álgebra linear e suas aplicações. Revisão de Germano Abud de Rezende; Tradução de All Tasks. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009. x, 444 p., il.

MCBM001-23 Álgebra Linear Avançada

TPEI 6-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Matemática Discreta

OBJETIVOS: Compreender o conceito de corpo. Compreender e aplicar os conceitos de conjuntos linearmente dependentes, independentes, base e dimensão. Reproduzir criticamente a demonstração de que todo espaço vetorial possui base usando o Lema de Zorn. Compreender o conceito de classe de equivalência, espaços quocientes e funcionais lineares. Demonstrar e aplicar os teoremas de isomorfismo para espaços vetoriais. Entender espaços duais e biduais e o isomorfismo natural entre um espaço vetorial de dimensão finita e seu bidual. Entender as estruturas dos espaços das transformações lineares, subespaços invariantes e as condições para diagonalizabilidade. Demonstrar e computar as formas canônicas de Jordan e racional de transformações lineares. Computar invariantes algébricos associados a formas de diferentes tipos. Reproduzir criticamente as provas dos teoremas de classificação de formas. Provar o teorema espectral para operadores autoadjuntos.

EMENTA

Corpos. Espaço vetorial sobre um corpo. Base e dimensão. Espaços quociente. Teoremas de isomorfismo. Espaços duais. Complexificação. Transformações lineares. Subespaços invariantes. Polinômio característico e polinômio minimal. Forma canônica de Jordan complexa e real. Forma canônica racional. Formas bilineares e sesquilineares. Teorema de classificação das formas ortogonais, hermitianas e simpléticas. Espaços com produtos internos euclidianos e hermitianos. Operadores autoadjuntos. Teorema espectral para operadores autoadjuntos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AXLER, Sheldon Jay. Linear algebra done right. 3. ed. [S.l.]: Springer, 2015. (Undergraduate texts in mathematics).

COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. Um curso de álgebra linear. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2005. 261 p., il. (Acadêmica, 34).

GEL'FAND, Izrail Moiseevich. Lectures on linear algebra. Tradução de Abe Shenitzer. New York, USA: Dover Publications, c1961. 185 p., il.

HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray Alden. Linear algebra. 2. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c1971. viii, 407 p., il.

KOSTRIKIN, A. I.; MANIN, Y. I. Linear algebra and geometry. New York, USA: Gordon & Breach Science Publishers, 1989. ix, 309 p., il. (Algebra, logic, and applications, 1).

ROMAN, Steven. Advanced linear algebra. 3. ed. New York, USA: Springer, c2008. xviii, 522 p., il. (Graduate texts in mathematics, 135).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL, Tom Mike. Cálculo II: cálculo com funções de várias variáveis e álgebra linear, com aplicações às equações diferenciais e às probabilidades. Tradução de Joaquim Ferreira Marques. Waltham, USA: Reverté, c1996. xx, 752 p., il.

BLYTH, Thomas S.; ROBERTSON, Edmund F. Further linear algebra. New York, USA: Springer, 2002. 230 p. (Springer undergraduate mathematics).

GREUB, Werner Hildbert. Linear algebra. 4. ed. New York, USA: Springer, c1981. xvi, 451 p., il. (Graduate texts in mathematics, 23).

HALMOS, Paul R. Finite-dimensional vector spaces. New York, USA: Springer, 1974. viii, 200 p., il. (Undergraduate texts in mathematics).

KNAPP, Anthony W. Basic algebra. Boston, USA: Birkhäuser Science, c2006. 717 p. (Cornerstones).

LANG, Serge. Álgebra linear. Tradução de Luiz Pedro San Gil Jutuca. Revisão de Lázaro Coutinho. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2003. 405 p., il. (Clássicos da matemática).

ROCHA JUNIOR, Roldão da. Álgebra linear e multilinear. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2017. v, 237 p., il.

ROCHA JUNIOR, Roldão da. Álgebra linear e multilinear: livro de soluções. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2017. 248 p., il.

ROSE, Harvey E. Linear algebra: a pure mathematical approach. Basel, CHE: Springer Basel, c2002. xiv, 250 p., il.

SHILOV, Georgi Evgn'evich. Linear algebra. Edição de Richard Allan Silverman. New York, USA: Dover Publications, c1977. xi, 387 p., il.

Outras Bibliografias

BROWN, William C. A second course in linear algebra. New York, USA: John Wiley & Sons, 1988. x, 264.

FRIEDBERG, Stephen H.; INSEL, Arnold J.; SPENCE, Lawrence E. Linear algebra. 5. ed. Upper Saddle River, USA: Pearson Education, 2018. xiii, 616.

GREENLEAF, Frederick P.; MARQUES, Sophie. Linear algebra I. Providence, USA: American Mathematical Society, 2019. x, 261. (Courant lecture notes, 29).

GREENLEAF, Frederick P.; MARQUES, Sophie. Linear algebra II. Providence, USA: American Mathematical Society, 2019. xiv, 290. (Courant lecture notes, 30).

MCTD022-18 Álgebra na Educação Básica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria Aritmética dos Números; Geometria Plana Axiomática; Fundamentos de Álgebra

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução à teoria de grupos. Grupos de permutação e suas relações com a Geometria. Aplicações de grupos na Educação Básica. Aplicações de Anéis na Educação Básica. Aplicações de Anéis de Polinômios na Educação Básica. Discutir em cada momento, a importância de aprender esses conteúdos para a formação do professor de matemática. Relacionar esses conteúdos com os conteúdos da escola básica. Em especial, discutir, o conjunto dos números racionais, o conjunto dos reais, dos Complexos, Polinômios (Equações e funções). Fazer conexões entre a álgebra, aritmética e geometria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, Projeto Euclides, 4. ed., 2006.

KLEIN, F. Matemática Elementar de um Ponto de Vista Superior. v. 1, Parte 1,. Artimética. Lisboa: SPM, 2010.

RIPOLL, C; RANGEL, L; GIRALDO, V. Livro do Professor de Matemática. Vol 2, Números Inteiros. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRALEIGH, J. B. A First Course in Abstract Algebra. Boston, USA: Addison-Wesley, 7. ed., 2003.

GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 5. ed., 2006

HERSTEIN, I. N. Topics in algebra. New York, USA: Wiley, 2. ed., 1975.

KLEIN, F. Matemática Elementar de um Ponto de Vista Superior. v. 1, Parte 2, Álgebra. Lisboa: SPM, 2009.

RIBEIRO, A. J.; CURY, H. N. Álgebra para a formação do professor: explorando os conceitos de equação e de função. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

MCCC001-23 Algoritmos e Estruturas de Dados I

TPEI 2-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Apresentar estruturas de dados básicas lineares e as não-lineares, algoritmos básicos para suas manipulações, assim como as suas aplicações: listas duplamente ligadas e circulares, pilhas, filas, filas de prioridade e árvores de busca e balanceadas. Introduzir noções básicas de complexidade de algoritmos e discutir, sem a necessidade de muito rigor formal, os tempos de execução dos algoritmos estudados. Apresentar os algoritmos não-elementares e não-quadráticos de ordenação. Discutir sobre a importância da escolha adequada das estruturas de dados e algoritmos para a resolução de problemas de maneira eficiente. Ao concluir esse curso, espera-se que o discente: compreenda o funcionamento das estruturas de da dos e algoritmos apresentados ao longo do curso; que ele tenha noções dos custos computacionais envolvidos em tais operações e que tenha demonstrado capacidade de implementar tais algoritmos e estruturas de dados em uma linguagem de programação de alto nível.

EMENTA

Noções básicas de análise de complexidade de tempo e espaço para algoritmos iterativos e recursivos e estruturas de dados. Listas duplamente ligadas e circulares. Pilhas, filas e filas de prioridades (heap). Algoritmos não-elementares de ordenação: Heapsort, Mergesort e Quicksort. Árvores binárias e árvores binárias de busca. Árvores balanceadas: AVL e/ou Rubro-negra.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 926 p.

SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C, Parts 1-4: Fundamentals, Data Structure, Sorting, Searching. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Publishing, 1998. 702 p.

SZWARCFITER, Jayme L.; MARKENZON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 302 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos Em Linguagem C. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. 208 p.

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. Algorithms. 4. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2011. 955 p.

SCHILDT, H. C completo e total. 3. ed. São Paulo/SP: Makron Books, 1997.

TENEMBAUM, A. M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de dados usando C. São Paulo/SP: Pearson Education do Brasil, 1995.

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementação em Java e C++. São Paulo/SP: Thompson Learning, 2007. 621 p.

MCCC002-23 Algoritmos e Estruturas de Dados II

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Dar continuidade ao estudo sobre algoritmos e estruturas de dados elementares iniciado no curso de Algoritmos e Estruturas de Dados I, apresentando novas estruturas de dados (Tabela de Símbolos, Tabela Hash, Árvore B e Tries), os algoritmos básicos para suas manipulações, bem como suas aplicações. Apresentar algoritmos para processamento de textos e compressão de dados. Discutir, sem a necessidade de muito rigor formal, os tempos de execução dos algoritmos estudados. Apresentar algoritmos de ordenação que não usam comparação. Apresentar técnicas de projeto de algoritmos por enumeração e backtracking. Dar continuidade na discussão iniciada no curso de Algoritmos e Estruturas de Dados I sobre a importância da escolha adequada das estruturas de dados e algoritmos para a resolução de problemas de maneira eficiente. Ao concluir esse curso, espera-se que o discente: compreenda o funcionamento das estruturas de dados e algoritmos apresentados ao longo do curso; que ele tenha noções dos custos computacionais envolvidos em tais operações e que tenha demonstrado capacidade de implementar tais algoritmos e estruturas de dados em uma linguagem de programação de alto nível.

EMENTA

Cota inferior de ordenação por comparação e algoritmos de ordenação sem comparação. Tabelas de símbolos e tabelas hash. Árvores B. Árvores de busca digital: tries e/ou Patricia tries. Processamento de cadeias: algoritmo KMP e/ou Boyer-Moore. Compressão de dados: algoritmo de Huffman. Enumeração e backtracking.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 926 p.

SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C, Parts 1-4: Fundamentals, Data Structure, Sorting, Searching. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Publishing, 1998. 702 p.

SZWARCFITER, Jayme L.; MARKENZON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 302 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2002. 916 p.

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. Algorithms. 4. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2011. 955 p.

TENEMBAUM, A. M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de dados usando C. São Paulo/SP: Pearson Education do Brasil, 1995.

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementação em Java e C++. São Paulo/SP: Thompson Learning, 2007. 621 p.

MCCC003-23 Algoritmos em Grafos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Natureza da Informação; Funções de Uma Variável; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Algoritmos e Estruturas de Dados II; Programação Estruturada; Matemática Discreta I; Matemática Discreta II

OBJETIVOS: Mostrar como representar um grafo computacionalmente (Matriz de Adjacências e Lista de Adjacências), discutir as vantagens e desvantagens de cada abordagem e discutir como adaptar tais estruturas para representar grafos nos quais os vértices e/ou arestas possuam atributos (por exemplo, grafos orientados, grafos ponderados, grafos com os vértices coloridos). Apresentar algoritmos eficientes para problemas clássicos em grafos e discutir, sem a necessidade de muito rigor formal, os tempos de execução dos algoritmos estudados. Discutir o impacto das estruturas de dados escolhidas para a implementação dos algoritmos sobre o tempo de execução desses. Espera-se que ao final do curso o aluno seja capaz de modelar problemas em grafos. Espera-se que este conheça os principais problemas em grafos e os algoritmos eficientes que os resolvem. Espera-se também que o aluno tenha demonstrado capacidade de implementar tais algoritmos em uma linguagem de alto nível. Por fim, espera-se que o aluno tenha noções da complexidade de tempo de execução dos algoritmos cobertos ao longo do curso. Este curso tem como objetivo desenvolver tanto habilidades teóricas (algoritmos) como práticas (implementações eficientes de tais algoritmos).

EMENTA

Revisão da terminologia básica de Teoria dos Grafos. Noções de análise de algoritmos. Estruturas de dados para representação de grafos. Buscas em largura e profundidade e suas aplicações: caminhos mínimos sem pesos, componentes conexas. Grafos ponderados. Árvores geradoras mínimas: algoritmos de Prim e Kruskal. Grafos Eulerianos e Hamiltonianos. O Problema do Caixeiro Viajante. Digrafos: definições básicas, componentes fortemente conexas e ordenação topológica. Caminhos mínimos em digrafos ponderados: algoritmos de Dijkstra, Bellman-Ford e Floyd–Warshall. Fluxo máximo: algoritmo de Ford-Fulkerson e suas aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 926 p.

SEDGEWICK, Robert. Algorithms in c, Part 5: Graph Algorithms. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Professional, 2002. 482 p.

TENEMBAUM, A. M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de dados usando C. São Paulo/SP: Pearson Education do Brasil, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHUJA, Ravindra K.; MAGNANTI, Thomas L.; ORLIN, James B. Network Flows: Theory, Algorithms, and Applications. New York, USA: Prentice Hall, 1993. 846 p.

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2002. P916 p.

DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos H.; VAZIRANI, Umesh V. Algorithms. Boston, USA: McGraw-Hill, 2008. 320 p.

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. Algorithms. 4. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2011. 955 p.

MCZA035-17 Algoritmos Probabilísticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados II; Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS:

EMENTA

Revisão de probabilidade discreta. Exemplos de algoritmos aleatorizados: Algoritmo para Identidade polinomial; Sigilo perfeito; MAX 3-SAT. Leis de desvios e aplicações em algoritmos e estruturas de dados: hashing universal; treaps. Modelos de computação e classes probabilísticas de complexidade. Aplicações de Cadeias de Markov. Passeios aleatórios em grafos. Algoritmos distribuídos probabilísticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUBHASHI, D.; PANCONESI, A. Concentration of measure for the analysis of randomized algorithms. New York, USA: Cambridge University Press, 2009.

MITZENMACHER, M; UPFAL, E. Probability and computing: randomizedalgorithms and probabilistic analysis. New York, USA: Cambridge University Press, 2005.

MOTWANI, R.; RAGHAVAN, P. Randomized algorithms. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARORA, S.; BARAK, B. Computational complexity: a modern approach. New York, USA: Cambridge University Press, 2009.

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002.

HABIB, M. et al. Probabilistic methods for algorithmic discrete mathematics.Berlin, DEU: Springer, 1998.

HROMKOVIC, J. Design and analysis of randomized algorithms. introduction to design paradigms. Springer eBooks; 2005.

JERRUM, M. Counting, sampling and integrating: algorithms and complexity. Lectures in Mathematics, ETH Zürich, Birkhäuser, 2003.

ESZR003-21 América Latina Contemporânea

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre a América Latina Contemporânea, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

O ciclo militar e a "redemocratização". O Consenso de Washington e a experiência neoliberal. O projeto da Alca e os acordos bilaterais com os EUA. Ascensão e crise dos governos "progressistas". A presença econômica da China na América Latina. O "golpismo suave" e as novas formas de autoritarismo. A questão indígena no século XXI. O "boom das commodities", o extrativismo e os novos desafios do desenvolvimento. A contraofensiva estadunidense e o retrocesso neocolonial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRÉ, Alberto Methol. A América Latina do Século XXI. Petrópolis (RJ): Vozes, 2006.

GALEANO, Eduardo. As veias abertas da América Latina. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

PRADO, Maria Lígia; Pellegrino, Gabriela. História da América Latina. São Paulo: Contexto, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. Brasil, Argentina, Estados Unidos: conflito e integração na América Latina (Da Tríplice Aliança ao Mercosul). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

CAVAROZZI, Marcelo. Autoritarismo y democracia (1955-2008). Buenos Aires, Ariel, 2009.

KLACHKO, Paula; ARKONADA, Katu. As lutas populares na América Latina e os governos progressistas. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

SADER, Emir (coord.). Las Vías Abiertas de América Latina – Siete ensayos en busca de una respuesta:fin de ciclo o repliegue temporal? Caracas: Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica (Celag), 2016.

SILVA, Fabricio Pereira da. América Latina em seu labirinto – Democracia e autoritarismo no século XXI. Rio de Janeiro: Ponteio, 2019.

LHZ0002-19 América Portuguesa

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar a historiografia sobre a constituição política, social, econômica e cultural da América portuguesa em sua expansão colonial. Compreender os movimentos de independência. Contrapor às narrativas eurocêntricas as narrativas dos povos colonizados e escravizados, contemplando mais de um ponto de vista acerca daqueles processos históricos.

EMENTA

Constituição e características da sociedade na América portuguesa (séculos XVI a XVIII), por meio da revisão crítica da historiografia sobre o período e da análise de documentos. Estudo articulado do genocídio e escravização dos povos nativos e africanos e da diáspora africana. Colonialismo e da crise do sistema colonial do império português. Escravidão como base da organização social, econômica e política. Ciclos econômicos no contexto de um capitalismo mundializado. Revoltas anticoloniais e dos hibridismos culturais na América Portuguesa. Reflexão sobre os temas educacionais e didáticos relacionados à disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCASTRO, L. F. de. O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

ALGRANTI, L. M. Honradas e Devotas: Mulheres da Colônia estudo sobre a condição feminina através dos conventos e recolhimentos do sudeste 1750-1822. 1992. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 1992. Disponível em: https://www.pagu.unicamp.br/pf-pagu/public-files/arquivo/69_algranti_leila_mezan_termo.pdf

FLORENTINO, M. Em costas negras: uma história do tráfico de escravos entre a África e o Rio de Janeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

FRAGOSO, J.; BICALHO, F.; GOUVÊA, M. de F. (orgs.). O Antigo Regime nos trópicos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEL PRIORE, M. Ao sul do Corpo: condição feminina, maternidades e mentalidades no Brasil Colônia. Rio de Janeiro: José Olympio/ Edunb, 1993.

FREYRE, G. Casa grande e senzala. Rio de Janeiro: José Olympio, 1978.

HOLANDA, S. B. de. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

MELLO, E. C. de. Olinda Restaurada: guerra e açúcar no Nordeste, 1630-1654. Rio de Janeiro: Forense Universitária/Edusp, 1975.

NOVAIS, F. Portugal e o Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial, 1777-1808. São Paulo: Hucitec, 1979.

MCZB001-13 Análise Complexa

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Variáveis Complexas e Aplicações

OBJETIVOS: Entender o básico da teoria das funções holomorfas e meromorfas. Aplicar a teoria de resíduos à resolução de integrais clássicas. Resolver problemas inerentes aos automorfismos do disco, do semi-espaço e outros domínios geométricos de formas simples e mais, em geral, problemas inerentes às aplicações conformes. Entender as propriedades básicas das funções harmônicas, suas representações e construção explícita em casos simples. Usar o princípio de reflexão de Schwarz. Entender o princípio de continuação analítica ao longo de uma curva. Entender e aplicar o Teorema de Uniformização a problemas concretos e a problemas de compactificação de alguns espaços funcionais. Resolver problemas envolvendo produtos infinitos usando o teorema de Weierstrass. Entender as propriedades básicas das funções Gama e Zeta, a aproximação de funções analíticas por funções racionais e suas aplicações.

EMENTA

Integração no plano complexo: homotopia e integração. Funções harmônicas no plano. Os espaços de funções holomorfas e meromorfas. Produtos infinitos e o teorema de Weierstrass. As funções Gama e Zeta, aproximação de funções analíticas por funções racionais. A esfera de Riemann. Equivalências conformes. Automorfismos dos números complexos e do disco unitário. Teorema da Uniformização de Riemann, aplicações conformes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHLFORS, Lars Valerian. Complex analysis: an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, 1979. xiv, 331 p., il. (International series in pure and applied mathematics).

CONWAY, John B. Functions of one complex variable I. 2. ed. New York, USA: Springer, 1978. xiii, 317 p., il. (Graduate texts in mathematics, 11).

LINS NETO, Alcides. Funções de uma variável complexa. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2005. 467 p. (Projeto Euclides).

STEIN, Elias Menachem; SHAKARCHI, Rami. Complex analysis, vol. 2. Princeton, USA: Princeton University Press, 2003. xvii, 379. (Princeton lectures in analysis, II).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAK, Joseph; NEWMAN, Donald J. Complex analysis. 3. ed. New York, USA: Springer, c2010. xii, 328. (Undergraduate texts in mathematics).

BERENSTEIN, Carlos A.; GAY, Roger. Complex variables: an introduction. New York, USA: Springer-Verlag, 1991. xii, 650 p., il. (Graduate texts in mathematics, 125).

GREENE, Robert E.; KRANTZ, Steven G. Function theory of one complex variable. 3. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, 2006. xix, 501 p. (Graduate studies in mathematics, 40).

LANG, Serge. Complex analysis. 4th ed. New York, USA: Springer, c1999. xiv, 485. (Graduate texts in mathematics).

MARSDEN, Jerrold E.; HOFFMAN, Michael J. Basic complex analysis. 3. ed. New York, USA: W. H. Freeman & Company, c1999. viii, 516 p., il.

RUDIN, Walter. Real and complex analysis. 2. ed. New Delhi, IND: TATA McGraw-Hill Publishing, c1974. xii, 452 p., il. (McGraw-Hill series in higher mathematics).

ESZT001-17 Análise da Produção do Espaço e Políticas Públicas Urbanas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e debater o conceito de produção do espaço urbano, a partir da perspectiva do filósofo Henri Lefebvre, em diálogo com o trabalho de outros autores que desenvolveram pesquisas e teorias que problematizam a construção social do espaço urbano numa perspectiva crítica. Aproximar e relacionar conceitos e métodos que permitem a análise crítico propositiva da ação da sociedade na produção do espaço, no contexto do capitalismo periférico, destacando suas especificidades, agentes envolvidos, conflitos e suas consequências no ambiente construído e nas políticas públicas.

EMENTA

Processo de produção do espaço como produto e condição da reprodução social. Instrumentos diagnósticos e referenciais para elaboração e implantação de políticas públicas. O espaço como produto e condição da reprodução social. O espaço urbano contemporâneo: segregação, fragmentação e hierarquização. As especificidades do espaço urbano em países periféricos: a segregação como parte do processo de produção do urbano. Políticas públicas urbanas: seus impasses e limites na superação de um espaço urbano periférico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARLOS, A. F. A. A.; Reprodução do espaço urbano. São Paulo: Edusp, 1994.HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005.

LEFEBVRE, H. A revolução urbana. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

PEREIRA, P. C. X. (org). Imediato, global e total na produção do espaço: a financeirização da cidade de São Paulo no século XXI. São Paulo: FAUUSP, 2018. Disponível em http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVIS, M. Planeta Favela. São Paulo: Boitempo Editorial, 2006.

FIX, M. Parceiros da Exclusão. São Paulo: Boitempo, 2001.

MARICATO, E. Metrópole na periferia do capitalismo: Ilegalidade, desigualdade e violência. São Paulo: Hucitec, 1996.

RIBEIRO, F. V. As contradições das políticas de urbanização de favelas. Revista de Economia Política e História Econômica. São Paulo, 2008, nº 14, p.40-68. Disponível em <https://sites.google.com/site/rephe01/textos>

RIBEIRO, L. C. Q. As metrópoles e a questão social brasileira. Rio de Janeiro: Revan/Fase, 2007.

MCCC004-23 Análise de Algoritmos I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Matemática Discreta II; Matemática Discreta I; Algoritmos em Grafos; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Algoritmos e Estruturas de Dados II; Programação Estruturada; Processamento da Informação; Funções de Uma Variável

OBJETIVOS: Este curso objetiva capacitar o aluno em projeto e análise de algoritmos. Ao término do curso, espera-se que o discente seja capaz de demostrar a correção de um algoritmo iterativo ou recursivo, analisar o tempo de execução de um algoritmo, usar a notação assintótica para descrever o tempo de execução de um algoritmo, manipular recorrências. Além disso, espera-se que o discente seja capaz de projetar e compreender algoritmos que utilizam as técnicas de enumeração, backtracking, divisão e conquista e aleatorização.

EMENTA

Tempo de execução e análise assintótica. Corretude de algoritmos iterativos e recursivos. Recorrências e técnicas de solução de recorrências. Enumeração e backtracking. Divisão e conquista (sugestões de exemplos: Mergesort, multiplicação de inteiros, matrizes, par mais próximo, contagem de inversões). Aleatorização (sugestões de exemplos: Quicksort aleatorizado, problema da seleção). Tópicos opcionais: análise amortizada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 926 p.

DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos H.; VAZIRANI, Umesh V. Algorithms. Boston, USA: McGraw-Hill, 2008. 320 p.

SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C, Parts 1-4: Fundamentals, Data Structure, Sorting, Searching. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Publishing, 1998. 702 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KLEINBERG, Jon; TARDOS, Éva. Algorithm Design. 1. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2006. 864 p.

MANBER, Udi. Introduction to Algorithms: A Creative Approach. Boston, USA: Addison-Wesley, 1989. 478 p.

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. Algorithms. 4. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2011. 955 p.

MCCC005-23 Análise de Algoritmos II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise de Algoritmos I; Algoritmos em Grafos; Matemática Discreta I; Matemática Discreta II; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Algoritmos e Estruturas de Dados II; Programação Estruturada; Processamento da Informação; Funções de Uma Variável

OBJETIVOS: Dar continuidade ao estudo de projeto e análise de algoritmos iniciado no curso Análise de Algoritmos I, apresentando novas técnicas e analisando também problemas mais complexos, que envolvam grafos como estrutura de dados. Ao término do curso, espera-se que o discente seja capaz de analisar algoritmos em grafos, tanto com relação à corretude quanto ao tempo de execução. Espera-se também que o discente seja capaz de projetar e compreender algoritmos que utilizam as técnicas de algoritmos gulosos e programação dinâmica. Por fim, espera-se que o discente tenha sido introduzido à teoria da complexidade computacional, que compreenda as classes de problemas P, NP, NP-completo e NP-difícil, que seja capaz de demonstrar que alguns problemas pertencem a tais classes, que compreenda a questão "P vs NP", que seja capaz de realizar reduções entre problemas e demonstrar que tais reduções estão corretas.

EMENTA

Análise dos algoritmos básicos de busca em grafos. Técnicas de projeto de algoritmos: método guloso (sugestões de exemplos: Escalonamento de tarefas, Kruskal, Prim, Dijkstra, Mochila fracionária, Huffman) e programação dinâmica (sugestões de exemplos: Corte de barras, Bellman-Ford, Floyd-Warshall, Alinhamento de sequências, Mochila inteira). Introdução à teoria da complexidade computacional: redução entre problemas e classes P, NP, NP-completo e NP-difícil. Tópicos opcionais: noções de abordagens para tratar problemas NP-completos e NP-difíceis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2002. P. 916.

DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos H.; VAZIRANI, Umesh V. Algorithms. Boston, USA: McGraw-Hill, 2008. P. 320.

SEDGEWICK, Robert. Algorithms in c, Part 5: Graph Algorithms. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Professional, 2002. P. 482.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C, Parts 1-4: Fundamentals, Data Structure, Sorting, Searching. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Publishing, 1998. P. 702. ISBN 9780201756081.

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. Algorithms. 4. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2011. P. 955. ISBN 9780321573513.

KLEINBERG, Jon; TARDOS, Éva. Algorithm Design. 1. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2006. P. 864. ISBN 9780321295354.

MANBER, Udi. Introduction to Algorithms: A Creative Approach. Boston, USA: Addison-Wesley, 1989. P. 478. ISBN 9780201120370.

BHS0001-23 Análise de conjuntura internacional

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Utilizar a disciplina para a produção de análises de conjuntura envolvendo políticas de inserção internacional e que possam ser compreensíveis e acessíveis à comunidade não acadêmica e não científica. Essas análises serão feitas em linguagem acessível à comunidade não acadêmica e não científica, como alunos e alunas do ensino médio. Serão utilizadas fontes jornalísticas e bibliográficas, sites especializados, indicadores e bases de dados públicas, privadas e doterceiro setor, nacionais e internacionais. Por seu caráter extensionista, a disciplina contempla a divulgação e debate junto a organizações da sociedade civil, estudantes do ensino médio, sindicatos e associaçõeseconômicas. É papel do corpo discente protagonizar a exposição, sob a ótica da extensão dialógica e transformadora, à sociedade dos resultados do trabalho desenvolvido na disciplina, seja de forma presencial ou de forma remota através da internet. Todas as etapas serão coordenadas e supervisionadas pela/o docente responsável. Nesse sentido, poderão ser organizados workshops / seminários/ oficinas para a discussão e análise de conjunturas específicas com a participação de representantes da sociedade civil, governos e terceiro setor. Também podem ser produzidos, como resultados das disciplinas, materiais didáticos tais como encartes, vídeos, documentários, minicursos, dentre outros, e que tenham linguagem compreensível e acessível à comunidade não acadêmica e não científica.

EMENTA

Produção de análises de conjuntura envolvendo políticas de inserção internacional; acompanhamento de conjuntura internacional específica; impactos político, econômico e social na conjuntura internacional no momento de desenvolvimento das atividades da disciplina; ênfase em temas específicos das relações internacionais contemporâneas, tais como meio ambiente, direitos humanos, migrações, saúde pública, segurança, propriedade intelectual, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre

ESHT011-21 Análise de Dados para o Planejamento Territorial

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cartografia e Geoprocessamento para o planejamento territorial; Introdução a Probabilidade e Estatistica

OBJETIVOS: A disciplina objetiva oferecer um panorama dos distintos métodos e técnicas de análise de dados, com ênfase no planejamento territorial.

EMENTA

Dados espaciais e fontes de dados. Análise exploratória de dados. Inferência estatística cla´ssica e espacial. Correlação e autocorrelação espacial. Modelos de regressão linear. Modelos de regressão espacial globais e locais. Análise de agrupamentos. Aplicações para o Planejamento Territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. Estatistica Básica, 8 ed., São Paulo: saraiva, 2013

CARVALHO, M.S, CÂMARA G.; MONTEIRO, A.V.M. (eds). Análise Espacial de Dados Geográficas. Brasília; EMBRAPA, 2004. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/nalise/

FIELD, A. Descobrindo a estatística usando o SPSS. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CÂMARA, G., DAVIS, C.; MONTEIRO, A. (eds) Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPD, 2001. Disponível http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html (livro digital)

HAIR, J.F., ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L.; BLACK, W.C. Análise multivariada de dados. Porto

LEVIN, J.; FOX, J. A.; FORDE, D. R. Estatistica para Ciências Humanas. São Paulo: Pearson, 2012

LONGLEY, P.; GOODCHILD, M.F.; MAGUIRE, D.; RHIND, D. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica, 3 ed, Porto Alegre: Bookman, 2013.

SMITH, M.J.; GOODCHILD, M.F.; LONGLEY, P.A. Geospatial Analysis A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools. Disponivel em http://www.spatialanalysisonline.com/index.html

NHT3067-15 Análise de Fourier e Aplicações

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis; Variáveis Complexas e Aplicações

OBJETIVOS:

EMENTA

Séries de Fourier, integração, diferenciação. Representação de funções por séries de Fourier e o fenômeno de Gibbs. Aplicações de séries de Fourier em problemas de contorno: equações do calor, de Laplace, de cordas e de membranas. Transformadas de Fourier, inversão, derivação e teorema de convolução. Função Delta de Dirac. Aplicações em problemas de contorno e na mecânica quântica. Transformadas de Laplace, inversão e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARFKEN, GEORGE B.; WEBER, HANS J. Mathematical Methods for Physicists.

FIGUEIREDO,DJAIRO GUEDES DE, Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais.

JORGE L. DE LYRA, Métodos Matemáticos para Física e Engenharia, V. 2 - Transformadas de Fourier

SPIEGEL, Murray - Análise de Fourier.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, G. E.; ASKEY, R.; ROY, R. Special Functions, Cambridge University Press, 1999.

BOAS, MARY L., Mathematical Methods in the Physical Sciences. John Wiley & Sons, 2006

BUTKOV, E.; Física Matemática. LCT. 1998.

KAMMLER, David W., A First Course in Fourier Analysis

OLIVEIRA, C. E. ; MAIORINO, J. E. Introdução aos métodos da Matemática aplicada. Campinas: UNICAMP, 1997.

ESHR029-21 Análise de Política Externa

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre a Análise de Política Externa, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Análise de política externa: gênese e desenvolvimento histórico; ferramentais teórico-conceituais e metodológicos; perspectiva comparada; atores, formação de preferências e coalizões domésticas; análise político-burocrática, desenho institucional e processo decisório em política externa; regimes políticos e política externa; análise cognitiva em política externa; política externa e classes sociais; análise de política externa por áreas temáticas; análise da formulação de política externa no Brasil

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLISON, Graham; ZELIKOW, Philip. Essence of Decision: the Cuban Missile Crisis. New York: Longman, 1999.

HUDSON, Valerie. Foreign Policy Analysis. NY: Rowman & Littlefield, 2013.

JERVIS, Robert. Perception and Misperception in International Politics. Princeton: Princeton University Press, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APELDOORN, Bastiaan van. Estratégia geopolítica e hegemonia de classe: para uma análise materialista-histórica de política externa. PLURAL, Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP, São Paulo, v.24.2, 2017, p.135-160

FIGUEIRA, Ariane Roder. Introdução à Análise de Política Externa. São Paulo: Saraiva, 2012.

HERZ, Monica. Análise Cognitiva e Política Externa, Contexto Internacional, v. 16, n.1, p. 75-89, 1994.

MORAVCSIK, Andrew. Taking preferences seriously, International organization, 51, 4, p. 513–53, 1997.

PUTNAM, Robert D. Diplomacia e política doméstica: a lógica dos jogos de dois níveis. Rev. Sociol. Polit., Curitiba , v. 18, n. 36, p. 147-174, June 2010.

MCZA001-13 Análise de Projetos

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução à Análise de Sistemas. Metodologia de Desenvolvimento Orientada a Objetos. Aspectos de Arquitetura de Software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOOCH, G. Object-oriented analysis and design with applications. Massachusets, USA: Addison-Wesley, 1994.

LARMAN, C. Utilizando UML e padrões – uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos. Porto Alegre, RS: Bookmann, 2001.

RUMBAUGH, J. Modelagem e projeto baseados em objetos. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBLER, S. W. Agile modeling: effective practice for extreme programming and the unified process. John Wiley, 2002.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2000.

COLEMAN, D. et al. Desenvolvimento orientado a objetos: o método FUSION. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1996.

COOCKBURN, A. Agile software development. Massachusets, USA: Addison Wesley, 2001.

FOWLER, M.; SCOTT, K. UML essencial. Porto Alegre, RS: Bookmann, 2000.

KRUCHTEN, P. The rational unified process: an introduction. 2. ed. Massachusets, USA: Addison-Wesley, 2000.

ESZG001-17 Análise de Redes de Transporte e Distribuição

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Pesquisa Operacional

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos ferramentas e conceitos para otimização de redes logísticas.

EMENTA

Conceituação; grafos, redes e modelos de rede; modelos de problemas de transporte e atribuição; máximo fluxo em redes; mínimo custo do fluxo em rede; otimização do transporte em redes; aplicação com uso de recurso computacional; técnicas heurísticas de busca.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOAVENTURA Neto, P. O.; Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

MARTEL, A.; VIEIRA, B. R.; Análise e Projetos de Redes Logísticas. São Paulo: Saraiva, 2008.

TAHA, H. A.; Pesquisa Operacional. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHISTOPHER, M.; SILVA, M. C. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CIPOLI, J. A. Engenharia de distribuição. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1.993.

CORREA, H. L. Gestão de redes de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2010.

DORNIER, P. P. et al. Logística e operações globais: texto e casos. São Paulo: Atlas, 2009.

ROUSSEAU, J. A.; Manual de distribuição. Lisboa: Principia , 2008.

MCZB002-13 Análise de Regressão

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Cálculo de Probabilidade; Introdução à Inferência Estatística

OBJETIVOS: Determinar o efeito de cada uma das variáveis explicativas na variável de resposta. Estimar o valor da variável de resposta para determinados valores das variáveis explicativas. Examinar e avaliar a correta especificação de um modelo de regressão. Detectar e corrigir possíveis problemas de um modelo de regressão. Entender como e quando aplicar um modelo de regressão não linear. Entender como os modelos lineares generalizados são uma extensão dos modelos de regressão simples e múltipla. Estimar e interpretar a relação existente entre as variáveis explicativas e variável de resposta fazendo uso de um software.

EMENTA

Correlação. Regressão linear simples e múltipla. Análise diagnóstica de modelos: análise de resíduos, multicolinearidade, especificação correta do modelo. Regressão polinomial. Métodos de seleção de modelos. Noções de regressão não linear. Introdução aos modelos lineares generalizados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DRAPER, Norman R.; SMITH, Harry. Applied regression analysis. 3. ed. New York, USA: Wiley-Interscience, c1998. xvii, 706 p., il. (Wiley series in probability and statistics).

LINDSEY, James K. Applying generalized linear models. New York, USA: Springer, c1997. xiii, 256. (Springer texts in statistics).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IZENMAN, Alan Julian. Modern multivariate statistical techniques: regression, classification, and manifold learning. New York, NY: Springer New York: Imprint: Springer, 2008. xxv, 731 p., il. (Springer texts in statistics). ISBN 9780387781884.

SEARLE, Shayle R. Linear models. New York, USA: John Wiley & Sons, 1997. xxi, 532 p., il. (Wiley Classics Library). ISBN 9780471184997.

SEBER, George Arthur Frederick; LEE, Alan J. Linear regression analysis. 2. ed. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, c2003. xvi, 557 p., il. (Wiley series in probability and statistics). ISBN 9780471415404.

Outras Bibliografias

ARNOLD, Steven F. The theory of linear models and multivariate analysis. New York, USA: John Wiley & Sons, 1981. xvii, 475. ISBN 0471050652.

KUTNER, Michael H.; NACHTSHEIM, Christopher J.; NETER, John; LI, William. Applied linear statistical models. 5. ed. New York, USA: McGraw-Hill/Irwin, 2005. xxviii, 1396. ISBN 0072386886.

RATKOWSKY, David A. Nonlinear regression modeling: a unified practical approach. New York, USA: Marcel Dekker, 1983. viii, 276. ISBN 0824719077.

ESZC001-21 Análise de Séries Temporais- Tópicos Especiais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática; Introdução à Probabilidade e à Estatística; Introdução à Inferência Estatística; Econometria I; Econometria II; Econometria III

OBJETIVOS: Introduzir os principais modelos para séries temporais multivariadas no domínio do tempo fundamentais ao estudo da Macroeconomia Aplicada. Opcionalmente, a disciplina permite contemplar os temas da análise espectral de séries temporais e dos modelos de integração fracionária.

EMENTA

Modelos para processos estocásticos multivariados estacionários: modelos vetoriais auto-regressivos (VAR), função impulso-resposta e causalidade de Granger. Cointegração: modelo vetorial de correção de erros (VECM) e teste de cointegração de Johansen. Introdução às séries temporais no domínio da frequência: análise espectral clássica ou análise de Fourier. Representações e Estimadores espectrais. Testes para periodicidades. Introdução à análise de processos estocásticos integrados fracionariamente. Modelo auto-regressivo fracionariamente integrado e de médias móveis (ARFIMA). Análise de cointegração fracionária em séries temporais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUENO, R. L. S. Econometria de Séries Temporais. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ENDERS, W. Applied Econometric Times Series. New Jersey: Wiley, 2009.

LÜTKPOHL, H. New Introduction to Multiple Time Series Analysis. New York: Springer, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERAN, J. Statistics for Long-Memory Processes. London: Chapman & Hall. 1994.

HAMILTON, J. Time-series Analysis. Princeton: Princeton University Press. 1994.

MORETTIN, P. A. Ondas e Ondaletas: Da Análise de Fourier à Análise de Ondaletas. São Paulo: Edusp, 1999.

PFAFF, B. Analysis of Integrated and Cointegrated Time Series with R. New York: Springer, 2008.

PRIESTLEY, M. B. Spectral Analysis and Time Series. Cambridge: Academic Press, 1994.

ROBINSON, P. M. Time Series with Long-Memory. Oxford: Oxford University Press, 2003.

SHUMWAY, R. H.; STOFFER, D. S. Time Series Analysis and Its Applications. New York: Springer, 2000.

ZIVOT, E.; WANG, J. Modeling Financial Time Series With S-Plus. New York: Springer, 2006.

ESTA005-17 Análise de Sistemas Dinâmicos Lineares

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Modelagem e Controle

OBJETIVOS: A disciplina tem o objetivo de introduzir ao discente conceitos de análise de sistemas dinâmicos lineares e bem com de estabilidade. O aluno deve ser capaz de compreender e dominar as técnicas de análise num ambiente multivariável com uma abordagem matricial.

EMENTA

Apresentação de sistemas dinâmicos lineares multivariáveis; descrição por equações de estado; extração dos autovalores e autovetores; matriz de transição de estados; estudo de estabilidade local e global; critérios de estabilidade de Lyapunov; linearização de sistemas dinâmicos não-lineares observabilidade; controlabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUO, B.C.; GOLNARAGHI, F.; Automatic Control Systems. 8th edition. Wiley, 2002.

MONTEIRO, L. H. A.; Sistemas Dinâmicos. 2. ed. Livraria da Física, 2006.

OGATA, K.; Engenharia de controle moderno. 4. ed. Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLOSE, C. M.; FREDERICK,D. K.; Modeling and Analysis of Dynamic Systems 2001 ISBN-10: 0471394424

DORF, R. C.; BISHOP, R. H.; Modern Control Systems, Prentice Hall, 10th edition, 2001.

FRANKLIN, J. D.; NAEINI, A. E.; Feedback Control of Dynamic Systems, Prentice Hall, 5th edition, 2005.

FRIEDLAND, B.; Control System Design: An Introduction to State-Space Methods (Dover Books on Electrical Engineering) 2005 ISBN-10: 0486442780

LUENBERGER, D. G.; Introduction to Dynamic Systems: Theory, Models, and Applications 1979 ISBN-10: 0471025941

ESTU024-17 Análise de Sistemas e Modelagem Ambiental

TPEI 1-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Recomendada para o final do curso

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos aplicados a análise de sistemas e modelagem ambiental.

EMENTA

Introdução à Teoria Geral de Sistemas. Tipos de modelos. Métodos de validação e avaliação de modelos. Modelagem de sistemas ambientais: Conceituação, desenvolvimento e aplicação. Programação Linear. Interfaces de utilização e aplicações práticas de modelos ambientais. Modelos de simulação, previsão ou projeção, aplicados a casos de cunho ambiental. Estudos de problemas ambientais a partir da modelagem de sistemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNSLEY, M. J. Environmental modeling: a practical introduction. New York: CRC Press, 2007. 406 p.

CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de Sistemas Ambientais. São Paulo, SP : Edgard Blücher, 1999. 236 p.

SPERLING, M.; Estudos e modelagem da qualidade da água de rios. 1. ed. UFMG, 2007. 588p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRAGOSO, J. Modelagem ecológica em ecossistemas aquáticos. São Paulo, SP : Oficina de Textos, 2009. 304 p.

GINEVAN, M. E. Statistical tools for environmental quality measurement. Raton, USA : 2004. 236 p.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.; Introdução à Pesquisa Operacional. São Paulo: McGrawHill, 2006. ISBN: 8586804681

RAGSDALE, C. T. Modelagem e análise de decisão. Edição revisada. São Paulo, SP : Cliff T. Ragsdale, 2009. 590 p.

SMITH, J. Introduction to environmental modelling. Oxford, GBR : Oxford University Press, 2007. 180 p.

ESZU027-17 Análise e Concepção Estrutural para a Engenharia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Recomendada para o final do curso

OBJETIVOS: Avaliar, diagnosticar e apresentar propostas no estudo de estruturas.

EMENTA

Análise de concepção estrutural para engenharia; Sistemas estruturais habitacionais; sistemas de fundações; avaliação da segurança das habitações em áreas de risco; interação solo-estrutura; técnicas de vistoria de edificações em áreas de risco; critérios para interdição e liberação de edificações afetadas por riscos estruturais; estratégias de intervenção e de monitoramento; estratégias preventivas; diagnóstico de estruturas afetadas por problemas ambientais em áreas de risco; estratégias e soluções para construção de edificações em áreas de interesse ambiental. Estudo de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANS, Peter; MCLEAN, Will; SILVER, Pete. Sistemas Estruturais. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

SALVADORI, Mario. Por que os edifícios ficam de pé. 2ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

SOUZA Vicente C. M.; RIPPER Thomaz. Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto. São Paulo: PINI, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARCELLI, Mauricio. Sinistros na Construção Civil. São Paulo. PINI. 2007.

MENDES, Patrícia Brant Mourão Teixeira. Gerenciamento do risco em habitações precárias. São Paulo. Annablume. 2011.

REBELLO, Y. C. P. A concepção estrutural e a arquitetura. 7. ed. São Paulo. Zigurate. 2011.

SCHNAID, Fernando; MILITITSKY, Jarbas; CONSOLI, Nilo Cesar. Patologia das Fundações. São Paulo. Oficina de Textos. 2008.

THOMAZ, Ercio. Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação. São Paulo, PINI, 2002.

ESTB029-17 Análise e Controle de Sistemas Mecânicos

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Modelagem de Sistemas Dinâmicos I; Modelagem de Sistemas Dinâmicos II

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos básicos de engenharia de controle no tempo contínuo aplicado a sistemas mecânicos fazendo a sua relação com aplicações em bioengenharia.

EMENTA

Introdução a sistemas de controle em malha fechada em tempo contínuo e discreto. Resposta degrau e Impulso (por Laplace). Espaço de estados. Matriz de transição (propriedades, matriz de convolação, função de transferência). Controbabilidade e observabilidade (definição e matrizes). Projeto de controladores por método de alocação de polos e controle linear quadrático. Projeto por função de transferência (On/OFF e PID). Observadores de estado. Introdução ao controle discreto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KHOO, M.C.K. Physiological Control Systems. Wiley-IEEE press, 1999. 319p.

OGATA, K. Engenharia de controle moderno. 4a ed. Prentice Hall, 2003. 788p.

SPONG, M.W.; HUTCHINSON, S.; VIDYASAGAR, M. Robot Modeling and Control. Wiley, 2005. 496p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENDERLE, J., BRONZINO, J., Introduction To Biomedical Engineering. Elsevier Academic Press, 2005.

GARCIA, C., Modelagem e Simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos. 2. ed. EDUSP, 2005.

KHOO, M.C.K., Physiological Control Systems: Analisys, Simulation and Estimation. IEEE Press Series on Biomedical Engineering, 1999.

PONS, J.L. Wearable Robots: Biomechatronic Exoskeletons. Wiley, 2008. 358p. NISE, N.S. Control Systems Engineering. 4th ed. Wiley, 2003. 983p.

ESZC018-17 Análise Econômica de Projetos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Introdução à Probabilidade e Estatística; Contabilidade Básica; Introdução à Inferência Estatística; Engenharia Econômica; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Finanças Corporativas; Microeconomia I; Macroeconomia I

OBJETIVOS: Apresentar as principais técnicas e conceitos referentes à análise econômica de projetos em organizações do setor público e privado, ressaltando a análise financeira e econômica voltada para a tomada de decisões de financiamento e de investimentos, além de conceitos de gestão dos riscos de projetos e das melhores práticas usadas nesta área.

EMENTA

A diferença entre a análise econômica e financeira de projetos e programas. Análise de viabilidade econômico-financeira para empresas privadas, agências governamentais, bancos privados e bancos de fomento. Técnicas básicas para a análise de projetos e programas. A influência da estrutura de financiamento sobre a viabilidade do projeto. Falhas de mercado e viabilidade de projetos, programas e políticas. Análise de eficiência e equidade nos estudos de viabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRENT, R. J. Applied cost-benefit analysis. Cheltenham: Edward Elgar, 2007.

BUARQUE, C. Avaliação Econômica de Projetos: uma Apresentação Didática. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994.

CONTADOR, C. R. Projetos sociais: avaliação e prática. São Paulo: Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAYARD, P. R. G. Cost-benefit analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

LOOMIS, J.; HELFAND, G. Environmental policy analysis for decision making. Dordrecth: Springer Science & Business Media, 2006.

QUAH, E.; MISHAN, E. J. Cost-benefit analysis. Aldershot: Routledge, 2007.

VARIAN, H. R. Microeconomia-princípios básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ESTE037-17 Análise Econômica de Projetos Energéticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Econômica

OBJETIVOS: Prover aos alunos elementos para análise financeira e econômica de projetos energéticos. Fornecer elementos para análise de mercado.

EMENTA

Métodos de análise de viabilidade de investimentos aplicados a projetos energéticos. Alternativas de investimento e tomada de decisão. Decisões sob incertezas. Elaboração de cenários. Riscos no mercado de energia. Análise econômica e de mercado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANK, L., TARQUIN, A. Engenharia Econômica. Tradução da 6. ed. McGraw Hill. São Paulo. 742 p.

PINDICK, R., S. ; RUBINFELD, D., L. Microeconomia - 8. ed. Pearson. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HIRSCHEY, M., Fundamentals of Managerial Economics. Cengage Learning. 9. ed. 2008. 816 p.

KAPLAN, S. Energy Economics – Quantitative methods for energy and environmental decisions. McGraw Hill, Nova York, 1983.

PINGUELLI Rosa, L. R., A questão energética mundial e o potencial dos trópicos. O futuro da civilização dos trópicos, UnB, Brasilia, 1990.

YERGIN, D., The Prize: The Epic Quest for Oil, Money & Power. Free Press; New Edition. 2008, 928 p.

ESZE075-17 Análise Estática em Sistemas Elétricos de Potência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: A disciplina apresenta os conceitos fundamentais relacionados aos componentes que envolvem sistemas elétricos de potência em regime permanente. É apresentada uma visão geral de fluxo de potência para redes elétricas. Métodos de solução. Ajustes e controles.

EMENTA

Esta disciplina aborda a modelagem dos componentes que envolvem sistemas elétricos de potência em regime permanente. Fluxo de potência para redes elétricas: fluxo de potência DC; fluxo de potência AC; fluxo de potência para sistemas de distribuição. Métodos de solução. Ajustes e controles. Elos em corrente contínua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTICELLI, A.; GARCIA, A.: Introdução a Sistemas de Energia Elétrica. 1. ed. Unicamp, 2004.

POWELL, L: Power System Load Flow Analysis. 1ª edition . McGraw-Hill Professional, 2004.

ROBBA, E. J.: Introdução a Sistemas Elétricos de Potência. 2. ed. Edgard Blucher; 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ELGERD, O., Electric Energy System Theory: An Introduction. McGraw-Hill, 1971.

GRAINGER, J. J., STEVENSON, W. D., Power System Analysis. Mc Graw-Hill , 1994.

KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni de; ROBBA, Ernesto João. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2005. ISBN 8521203551.

MONTICELLI, A., Fluxo de Carga em Redes de Energia Elétrica. Edgar Blucher, 1983.

STEVENSON JUNIOR, William D.; Elementos de análise de sistemas de potência. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

ESZS016-17 Análise Experimental de Estruturas

TPEI 1-3-0-3

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Apresentar os princípios fundamentais da análise experimental. O aluno deverá adquirir uma visão geral dos elementos básicos da instrumentação utilizada em ensaios experimentais, bem como de suas características e limitações. Deverá tomar consciência das incertezas associadas a medidas realizadas através de equipamentos e aparelhos de ensaios mecânicos, e aprender a interpretar os resultados obtidos nos ensaios.

EMENTA

Objetivos da análise experimental. Introdução à análise dimensional e de incertezas. Dispositivos para medições de forças, deslocamentos e deformações. Extensometros, transdutores de força e de pressão, sistemas de aquisição de dados. Procedimentos de ensaios. Interpretação de resultados. Noções de medição de deformações com fibra ótica. Acelerometria e tratamento de sinais. Estudos de casos - Exemplos de aplicação em laboratórios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARNEIRO, F. L. “Análise Dimensional e Teoria da Semelhança e dos Modelos Físico” 2. ed., UFRJ, Rio de Janeiro, 1996.

LINK, Walter. “Tópicos Avançados da Metrologia Mecânica: confiabilidade metrológica e suas aplicações” 1. ed. Emic.Curitiba. 2001.

TAKEYA, T. “Análise Experimental de Estruturas” São Carlos, EESC-USP, 2000 (notas de aula).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACHCAR, J.A. Planejamento de experimentos em engenharia e indústria, EESC/USP - São Carlos-SP, 1995.

LOBO CARNEIRO, Fernando. Análise dimensional e teoria da semelhança e dos modelos físicos. Rio de Janeiro, UFRJ , 1992.

NETO, B.B.; SCARMINIO, I.S.; BRUNS, R.E. Planejamento e otimização de experimentos, UNICAMP, 2001.

REESE, R. T; KAWAHARA, W. A . Handbook on structural testing. USA. Society for Experimental Mechanics, Inc. Bethel, Connecticut - THE FAIRMONT PRESS, INC. 1993.

SABINS, G. M. et al. Structural modeling and experimental techniques. USA, Prentice-Hall, Inc. 1983.

SILVA, W. P.; SILVA, C. M. D. P. S.; Tratamento de Dados Experimentais, 2. ed., EDUFPB, João Pessoa, 1998.

MCBM014-23 Análise Multivariada

TPEI 4-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Cálculo de Probabilidade; Introdução à Inferência Estatística

OBJETIVOS: Fazer análise descritiva de um conjunto de dados. Estabelecer, analisar e interpretar conexões entre variáveis. Entender e usar as Distribuições Normal Multivariada, de Wishart e de Hotelling, como uma generalização de suas versões univariadas. Estimar parâmetros e construir testes de hipóteses. Agrupar, simplificar, resumir e classificar variáveis para compreender a informação fornecida por estas dentro de um conjunto de dados. Encontrar o hiperplano que separa os pontos de um conjunto de dados determinado. Encontrar padrões e correlações entre várias variáveis simultaneamente permitindo uma compreensão mais profunda e complexa de um determinado cenário fazendo uso de um software.

EMENTA

Dados multivariados: organização e exploração. Álgebra matricial: formas quadráticas, decomposição espectral, matrizes particionadas. Vetores aleatórios e matrizes aleatórias: vetor de médias, matriz de covariância, correlação, vetores e matrizes amostrais. Distribuição Normal Multivariada e propriedades. Distribuição de Wishart. Distribuição de Hotelling. Inferência baseada na distribuição normal multivariada: estimação pontual, por intervalos e teste de hipóteses. Técnicas de análise multivariada: modelos de regressão linear multivariada, análise de componentes principais, análise discriminante, análise de agrupamentos, escalonamento multidimensional, análise de correspondência, máquina de vetores de suporte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HÄRDLE, Wolfgang Karl; SIMAR, Léopold. Applied multivariate statistical analysis. 3rd ed. 2012 Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2012. Livro Digital. (XVII, 516 p. 424 illus., 28 illus. in color), online resource. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-17229-8>. Acesso em: 08 out. 2022.

JOHNSON, Richard A.; WICHERN, Dean W. Applied multivariate statistical analysis. 6. ed. Upper Saddle River, USA: Pearson/Prentice Hall, c2007. xviii, 773 p., il.

MARDIA, Kantilal Varichand; KENT, John T.; BIBBY, John M. Multivariate analysis. Amsterdam, NLD: Academic Press, c1979. xv, 518 p., il. (Probability and mathematical statistics).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAIR, Joseph F., Jr.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. Análise multivariada de dados. Tradução de Adonai Schlup Sant'Anna. Revisão de Maria Aparecida Gouvêa. 6. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2009. 688 p., il. ISBN 9788577804023.

IZENMAN, Alan Julian. Modern multivariate statistical techniques: regression, classification, and manifold learning. New York, NY: Springer New York: Imprint: Springer, 2008. xxv, 731 p., il. (Springer texts in statistics). ISBN 9780387781884.

KRZANOWSKI, W. J. Principles of multivariate analysis: a user's perspective. New York, USA: Oxford University Press, c2000. xxi, 586 p., il. (Oxford statistical science series, 3). ISBN 9780198507086.

MANLY, Bryan F. J.; NAVARRO ALBERTO, Jorge A. Multivariate statistical methods: a primer. 4. ed. Boca Raton, USA: Chapman & Hall, 2017. xv, 253 p., il. ISBN 9781498728966.

Outras Bibliografias

MORRISON, Donald F. Multivariate statistical methods. 4. ed. Belmont, CAN: Brooks/Cole Thomson, 2005. viii, 469. ISBN 0534387780.

MCTD024-18 Análise na Educação Básica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de uma variável

OBJETIVOS:

EMENTA

Funções reais de variável real. Continuidade, derivação e integração de funções reais de variável real. Aspectos cognitivos e didático-pedagógicos da formação do conceito de função. Sistematização do conhecimento matemático orientada para a prática pedagógica na educação escolar básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G. Análise Matemática para Licenciatura. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

FIGUEIREDO, D. G. Análise I. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LIMA, E. L. Análise real: funções de uma variável. 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007. v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. S. S. Introdução à Análise Matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

ÁVILA, G. S. S. Várias Facetas da Matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral. São Paulo: Edgard Blücher,2011.

CARAÇA, B.J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Tipografia Matemática, 1951.

LIMA, E. L. Curso de análise. 12.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. Formação Matemática do Professor: Licenciatura e Prática Docente Escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

MCTB004-17 Análise no Rn I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Análise Real I

OBJETIVOS: Compreender as principais noções topológicas no espaço euclidiano e ser capaz de demonstrar proposições utilizando esses conceitos. Comparar as diferentes caracterizações de compacidade em Rn. Compreender formalmente o conceito de diferenciabilidade de aplicações do Rn no Rm. Demonstrar afirmações sobre funções diferenciáveis. Entender e utilizar os Teoremas da Aplicação Inversa, Teorema das Funções Implícitas e o Teorema do Posto. Conhecer e compreender as definições básicas na teoria de Hipersuperfícies de Rn. Aplicar os resultados de otimização com e sem restrições.

EMENTA

Topologia do espaço euclidiano: conjuntos abertos, fechados, compactos, conexos. Continuidade e diferenciabilidade de aplicações do Rn no Rm. Regra da cadeia, Teorema do Valor Médio, Teorema de Schwarz, derivadas de ordem superior e a fórmula de Taylor. Teorema da Aplicação Inversa, Teorema das Funções Implícitas, Teorema do Posto e aplicações. Hipersuperfícies. Máximos e mínimos e funções convexas. Multiplicadores de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARTLE, Robert Gardner. The elements of real analysis. 2. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1976. xv, 480 p., il.

DUISTERMAAT, J. J.; KOLK, Johan A. C. Multidimensional real analysis I, vol. 1: differentiation. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2004. xvii, 422. (Cambridge studies in advanced mathematics, 86).

LIMA, Elon Lages. Análise no espaço Rn. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2004. 128 p., il. (Matemática universitária).

LIMA, Elon Lages. Análise real: funções de n variáveis. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2010. v. 2 . 206 p., il. (Matemática universitária).

RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c1976. x, 342 p., il. (International series in pure and applied mathematics).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL, Tom Mike. Mathematical analysis. 2. ed. Menlo Park, USA: Addison-Wesley Publishing, c1974. xvii, 492 p., il. ISBN 9780201002881.

LANG, Serge. Undergraduate analysis. 2. ed. New York, USA: Springer, 1997. xv, 642 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387948416.

LIMA, Elon Lages. Curso de análise. Vol. 2. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2012. 546 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524400490.

MUNKRES, James Raymond. Analysis on manifolds. Cambridge, USA: Westview Press, c1991. xi, 366 p., il. (Advanced book classics). ISBN 9780201315967.

SPIVAK, Michael. O cálculo em variedades. Tradução de Carlos A. de Moura. Revisão de Lázaro Coutinho. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, c2003. x, 168 p., il. (Clássicos da matemática). ISBN 8573932252.

MCZB004-17 Análise no Rn II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear Avançada; Análise Real II; Análise no Rn I

OBJETIVOS: Integrar formas de Rn. Provar o teorema de mudança de variáveis. Realizar integrais de caminho e de superfície. Aplicar os teoremas de Green, Gauss e Stokes à resolução de problemas de cálculo tensorial de natureza físico-geométrica. Operar com tensores em coordenadas. Computar integrais de formas em variedades. Reproduzir criticamente a prova do Teorema de Stokes.

EMENTA

Integração em Rn. Teorema de mudança de variáveis. Álgebra multilinear: produto tensorial, tensores simétricos e alternados. Formas em Rn. Variedades. Integrais de linha e de superfície. Teorema de Stokes. Teoremas clássicos do cálculo integral para curvas e superfícies: Green, Gauss e Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MUNKRES, James Raymond. Analysis on manifolds. Cambridge, USA: Westview Press, c1991. xi, 366 p., il. (Advanced book classics).

DUISTERMAAT, J. J.; KOLK, Johan A. C. Multidimensional real analysis II, vol. 2: integration. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2004. [xviii, p 423-798]. (Cambridge studies in advanced mathematics, 87).

SPIVAK, Michael. O cálculo em variedades. Tradução de Carlos A. de Moura. Revisão de Lázaro Coutinho. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, c2003. x, 168 p., il. (Clássicos da matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACHMAN, David. A geometric approach to differential forms. 2. ed. New York, USA: Birkhäuser Science, c2012. xvi, 156 p., il. ISBN 9780817683030.

CARMO, Manfredo Perdigão do. Differential forms and applications. Berlin, DEU: Springer, c1994. viii, 118 p., il. (Universitext). ISBN 9783540576181.

EDWARDS, Harold M. Advanced calculus: a differential forms approach. Boston, USA: Birkhäuser Science, 1994. xv, 508 p., il. ISBN 9780817637071.

WEINTRAUB, Steven H. Differential forms: a complement to vector calculus. San Diego, USA: Academic Press, c1997. xii, 256. ISBN 9780127425108.

MCBM002-23 Análise Real I

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Números Reais e Sequências

OBJETIVOS: Definir a noção de métrica e demonstrar propriedades topológicas básicas em espaços métricos. Analisar as relações entre limite e continuidade. Estabelecer as diferentes caracterizações de compacidade em espaços métricos. Examinar o papel da compacidade em resultados que contenham esta hipótese. Compreender formalmente o conceito de derivadas de funções reais. Demonstrar afirmações sobre funções deriváveis. Entender a necessidade do rigor formal ao se estudarem funções reais.

EMENTA

Espaços métricos. Elementos de topologia dos espaços métricos. Limites de funções. Funções contínuas. Teorema do valor intermediário. Compacidade. Teorema de Heine–Borel. Teorema de Weierstrass. Conjuntos de Cantor. Diferenciabilidade de funções reais. Definição de derivada. Derivada e crescimento local. Funções deriváveis num intervalo. Teorema do valor médio. Polinômios de Taylor. Aplicações da derivada. Concavidade e convexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAY, Steven R. Analysis: with an introduction to proof. 4. ed. Upper Saddle River, USA: Pearson, 2006. x, 384 p.

LIMA, Elon Lages. Curso de análise. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007. v. 1 . 546 p. (Projeto Euclides).

LIMA, Elon Lages. Espaços métricos. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2005. 299 p., il. (Projeto Euclides).

PUGH, Charles Chapman. Real mathematical analysis. New York, USA: Springer, c2010. xi, 437 p., il. (Undergraduate texts in mathematics).

RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c1976. x, 342 p., il. (International series in pure and applied mathematics).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL, Tom Mike. Cálculo I: cálculo com funções de uma variável, com uma introdução à Álgebra Linear. Tradução de António Ribeiro Gomes. Barcelona, ESP: Reverté, c1988. xix, 771 p., il. ISBN 9788429150155.

BARTLE, Robert Gardner. The elements of real analysis. 2. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1976. xv, 480 p., il. ISBN 9780471054641.

BERBERIAN, Sterling K. A first course in real analysis. New York, USA: Springer, c1994. xi, 237 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387942179.

KAPLANSKY, Irving. Set theory and metric spaces. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, c1977. 140 p., il. ISBN 9780821826942.

TAO, Terence. Analysis I. 2. ed. New Delhi, IND: Hindustan Book Agency, c2009. (Texts and readings in mathematics, 37). ISBN 9788185931944.

TAO, Terence. Analysis II. 2. ed. New Delhi, IND: Hindustan Book Agency, c2009. (Texts and readings in mathematics, 38). ISBN 9788185931944.

ZORICH, Vladimir A. Mathematical analysis I. Tradução de Roger Cooke. New York, USA: Springer, c2004. xviii, 574 p., il. (Universitext). ISBN 9783540874515.

MCTB006-13 Análise Real II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real I

OBJETIVOS: Definir o conceito de função integrável no sentido de Riemann. Demonstrar propriedades fundamentais das integrais de Riemann e de Riemann–Stieltjes. Estabelecer a relação entre integração e diferenciação. Estender a definição de integrabilidade para funções que sejam ilimitadas ou que tenham domínios limitados. Comparar as noções de convergência pontual e convergência uniforme de funções. Analisar condições para a representação de uma função real por série de Taylor. Explorar propriedades de espaços de funções por meio de resultados centrais da teoria.

EMENTA

Integral de Riemann: definição; propriedades; condições suficientes de integrabilidade. Integral de Riemann–Stieltjes. Teorema fundamental do cálculo. Integrais impróprias. Sequências e séries de funções. Convergência pontual e convergência uniforme. Propriedades da convergência uniforme. Séries de potências e séries de Taylor. Espaços de funções. Teorema de Arzelà–Ascoli. Teorema da Aproximação de Weierstrass.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARTLE, Robert Gardner. The elements of real analysis. 2. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1976. xv, 480 p., il.

LIMA, Elon Lages. Curso de análise. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007. v. 1 . 546 p. (Projeto Euclides).

PUGH, Charles Chapman. Real mathematical analysis. New York, USA: Springer, c2010. xi, 437 p., il. (Undergraduate texts in mathematics).

RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c1976. x, 342 p., il. (International series in pure and applied mathematics).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL, Tom Mike. Cálculo I: cálculo com funções de uma variável, com uma introdução à Álgebra Linear. Tradução de António Ribeiro Gomes. Barcelona, ESP: Reverté, c1988. xix, 771 p., il. ISBN 9788429150155.

APOSTOL, Tom Mike. Mathematical analysis. 2. ed. Menlo Park, USA: Addison-Wesley Publishing, c1974. xvii, 492 p., il. ISBN 9780201002881.

BERBERIAN, Sterling K. A first course in real analysis. New York, USA: Springer, c1994. xi, 237 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387942179.

BROWDER, Andrew. Mathematical analysis: an introduction. New York, USA: Springer, 1996. xiv, 333 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387946146.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise I. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008. 256 p., il. ISBN 9788521610625.

LANG, Serge. Undergraduate analysis. 2. ed. New York, USA: Springer, 1997. xv, 642 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387948416.

LAY, Steven R. Analysis: with an introduction to proof. 4. ed. Upper Saddle River, USA: Pearson, 2006. x, 384 p. ISBN 9780131481015.

TAO, Terence. Analysis I. 2. ed. New Delhi, IND: Hindustan Book Agency, c2009. (Texts and readings in mathematics, 37). ISBN 9788185931944.

TAO, Terence. Analysis II. 2. ed. New Delhi, IND: Hindustan Book Agency, c2009. (Texts and readings in mathematics, 38). ISBN 9788185931944.

ESZP045-13 Análise Social da Família e Implementação de Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os valores e a constituição familiares para a implementação de políticas públicas que interfiram na dinâmica dessa instituição social.

EMENTA

Conceito de família; dinâmica familiar; as várias constituições familiares; laços de parentesco e relações sociais; famílias de camadas populares, camadas médias e classes abastadas; a idéia de casamento; direitos e deveres do casal; ascendência, regras de descendência e filiação; reprodução biológica e social; relações e papéis de gênero; divisão sexual do trabalho; hierarquia de gênero; programas sociais para famílias; políticas públicas de atenção à família: programa de saúde da família; programas de complementação de renda; programas de saúde da mulher; programas de combate à violência doméstica; programas de geração de emprego e renda; programas de educação; formulação de indicadores de acompanhamentos de políticas públicas para a família.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACOSTA, A.R. & VITALE, M.A. F. (orgs). Família: redes, laços e políticas públicas. São Paulo: Cortez, IEEPUC, 2008.

LÉVI-STRAUSS, C. As estruturas elementares do parentesco. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Abordagem antropológica para avaliação de políticas sociais. Rev. Saúde Pública [online]. 1991, v.25, n.3, pp. 233-238. ISSN 0034-8910

SERAPIONI, Mauro. O papel da família e das redes primárias na reestruturação das políticas sociais. Ciência & Saúde Coletiva, v. 10, Rio de Janeiro, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, A. M. (Org.). Pensando a família no Brasil: Da colônia à modernidade. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo/UFRJ, 1987.

CARVALHO, M.C. A priorização da família na agenda da política social, pp. 93-108. In SM Kaloustian (org.). Família brasileira a base de tudo. Unicef-Cortez, Brasília-São Paulo, 1998.

FARAH, Marta. Gênero e Políticas Públicas. Revista Estudos Femininos, v. 12, n.1, Florianópolis, Jan/abril, 2004.

SAMARA, Eni de Mesquita. O Que Mudou na Família Brasileira?: da Colônia à Atualidade. Psicol. USP [online]. 2002, v.13, n.2, pp. 27-48. ISSN 0103-6564.

VAITSMAN, J. Dimensões sobre família e gênero no Brasil. RASPP – Revista Associação Pública Piauí 2(1): 63-70, jan-jun, 1999.

LHZ0003-19 Antiguidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar historiograficamente a Antiguidade clássica, considerando as contribuições africanas e asiáticas para a formação das civilizações mesopotâmicas e greco/romanas. Identificar e refletir sobre as relações dessa Antiguidade - síntese de contribuições variadas - com a modernidade europeia.

EMENTA

Introdução aos estudos da Antiguidade através de revisão crítica da historiografia relativa ao período com análise de fontes primárias, textuais, arqueológicas e iconográficas. Análise dos discursos produzidos sobre a Antiguidade. A Antiguidade como espaço de construção da modernidade europeia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUBY, G.; ARIÈS, P.; VEYNE, P. História da vida privada: do Império Romano ao ano mil. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

GRIMAL, N. História do Egito antigo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

LORAUX, N. A tragédia de Atenas: a política entre as trevas e a utopia. São Paulo: Loyola, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLAN, C. U. Moeda e poder em Roma: um mundo em transformação. São Paulo: Annablume, 2013.

GUARINELLO, N. L. História antiga. São Paulo: Contexto, 2016.

MOKHTAR, G. História Geral da África. Volumes II e III. Brasília: UNESCO, 2010. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000319.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2019

MORESCHINI, C.; NORELLI, E. História da literatura cristã antiga grega e latina. São Paulo: Loyola,

VERSIGNASSI, A. Crash: uma breve história da economia: da Grécia Antiga ao Século XXI. São Paulo: LeYa, 2015.

NHZ2001-11 Antropologia Filosófica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Antropologia Filosófica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução aos estudos da antropologia filosófica, leitura e debate de textos filosóficos, sobretudo de fontes primárias, que apresentem de forma explícita ou velada determinada concepção de ser humano. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KANT, I. Antropologia de um ponto de vista pragmático. São Paulo: Iluminuras, 2006.

MARX, K. Manuscritos econômico-filosóficos, São Paulo: Boitempo, 2004.

SARTRE, J.-P. O existencialismo é um humanismo. São Paulo: Vozes, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASSIRER, E. Antropologia filosófica. 2.ed. México: Fondo de Cultura Económica, 2006.

FOUCAULT, M. Gênese e estrutura da Antropologia de Kant, São Paulo: Loyola, 2011.

HEIDEGGER, M. Ser e tempo. Petrópolis: Vozes, 2006.

LIMA VAZ, H. C. Antropologia filosófica. São Paulo: Loyola, 2006. 2 v.

RABUSKE, E. Antropologia filosófica: um estudo sistemático. Petrópolis: Vozes, 2003.

STEIN, E. Antropologia filosófica: questões epistemológicas. Ijuí: UNIJUí, 2010.

ESZS012-17 Aplicações de Elementos Finitos para Engenharia

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Cálculo Numérico

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos e resolver problemas típicos em áreas diversas da engenharia, utilizando a têcnica de elementos finitos.

EMENTA

Princípio dos trabalhos virtuais. Derivação das equações fundamentais do método dos elementos finitos. Elementos unidimensionais. Elementos bi e tridimensionais. Condições de contorno e de carregamento. Formulação isoparamétrica. Análise de convergência. Aplicações: análise estrutural, análise harmônica e problemas de transferência de calor. Modelagem e solução em computador de problemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATHE, K. J., Finite Element Procedures, Thrid Edition. New Jersey, Prentice-Hall, 2006.

BELYTSCHKO, T. F., A First Course in Finite Elements, John Wiley. 2007.

ZIENKIEWICZ, O. C.; TAYLOR, R. L. The Finite Element Method for Solid and Structural Mechanics, v. 2. 6. ed., Oxford: Butterworth-Heinemann / Elsevier, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES FILHO, A. Elementos Finitos – Base da Tecnologia CAE. São Paulo: Érica, 2006.

MADENCI, E.; GUVEN, I. The Finite Element Method and Applications in Engineering Using ANSYS, New York: Springer, 2006.

MOAVENI, S. Finite Element Analysis: Theory and Application with ANSYS. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2007.

REDDY, J. N. An Introduction to the Finite Element Method. New York: McGraw-Hill, 2005.

SORIANO, H. L. Métodos de Elementos Finitos em Análise de Estruturas. São Paulo: EDUSP, 2003.

ESZI025-17 Aplicações de Microcontroladores

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas Microprocessados; Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: Apresenta aos alunos as diferenças entre as principais famílias de microcontroladores; Implementar programas em linguagem de alto nível (C) e baixo nível (assembly) para aplicações de tempo real; Desenvolver aplicações com microcontroladores.

EMENTA

Principais famílias de microcontroladores. Utilização de linguagem de alto nível (linguagem C) e linguagem de baixo nível (assembly) na computação em tempo real. Aplicações de instrumentação microprocessada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALL, Stuart R. Embedded Microprocessor Systems: Real Word Design, Butterworth-Heinemann, 3rd edition, November 2002.

PREDKO, M. Handbook of microcontrollers. New York: McGraw-Hill, 1998.

SHAW, A. C. Real-time systems and software. John Wiley & Sons, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGER, A. S. Embedded Systems Design: An Introduction to Processes, Tools and Techiques; CPM Books; 1. ed., 2001.

NICOLOSI, D. E. C. Microcontrolador 8051 detalhado. 8. ed. São Paulo: Érica, 2007.

SINHA, P.K. Microprocessors for engineering interfacing for real-time applications; New Yord: Halstead Press, 1987.

SOUSA, D. R. Desbravando o microcontrolador PIC 18: recursos avançados. São Paulo: Érica, 2010.

STEWART, J. W.; MIAO, Kai X. The 8051 microcontroller: hardware, software, and interfacing. 2. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1999.

ESZI037-17 Aplicações em Voz, Áudio e Acústica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Codificação de Sinais Multimídia; Processamento Digital de Sinais

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a: (i) efetuar medições acústicas segundo normas apropriadas (ii) projetar e adequar acusticamente ambientes para sonorização eletroacústica; (iii) identificar e especificar os principais componentes para uma sonorização acústica adequada para voz e áudio; (iv) aplicar técnicas de processamento digital de sinais em sinais de áudio e acústicos.

EMENTA

Princípios de Acústica Digital; Normas de Medições Acústicas; Acústica de Ambientes; Modelagem das funções auditivas; Análise e Síntese de Sinais Musicais; Eletroacústica; Engenharia de Áudio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAVELOCK, D., KUWANO, S., VORLANDER, M. Handbook of Signal Processing in Acoustics, vols 1 e 2, Springer, 2013.

MOSER, M. Engineering Acoustics, an Introduction to Noise Control, Springer, 2009.

ROSSING, T. D. (Ed.) Springer Handbook of Acoustics, New York: Springer Science, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELLER Jr., J. R.; PROAKIS, J. G.; HANSEN, J. H. L. Discrete-Time Processing of Speech Signals. New York: Macmillan Publishing Company, 1997.

IEC 61672; Electroacoustics – Sound Level meters. – part 1, IEC 2013.

ISO 3382-1, 2, and 3; Acoustics – Measurement of room acoustic parameters. ISO Standard Catalog, 2012.

MITRA, S. Digital Signal Processing: A Computer Based Approach. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 2004.

POHLMANN, K. C. Principles of Digital Audio. 5th Ed., New York: McGrawHill, 2005.

MCZA002-17 Aprendizado de Máquina

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis; Introdução à Probabilidade e à Estatística; Álgebra Linear; Algoritmos; Estruturas de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação; Matemática Discreta

OBJETIVOS:

EMENTA

Tipos de aprendizado. Paradigmas de aprendizado. Avaliação experimental de algoritmos de Aprendizado de Máquina. Alguns algoritmos de Aprendizado de Máquina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALPAYDIN, E. Introduction to machine learning. MIT Press, 2004.

BISHOP, C.M. Pattern recognition and machine learning. Springer, 2006.

MITCHELL, T. M. Machine learning. McGraw-Hill, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, G. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. 3. ed. UFSC, 2006.

BRACHMAN R.; LEVESQUE, H. Knowledge representation and reasoning. Morgan Kaufmann, 2004.

GOLDBERG, D. E.. Genetic algorithms in search, optimization, and machine learning. Addison-Wesley, 1989.

LUGER, G. Artificial intelligence: structures and strategies for complex problem solving. 6. ed. Pearson Addison-Wesley, 2006.

WOOLDRIDGE, M. Introduction to multiagent systems. 2. ed. John Wiley & Sons, 2009.

ESZE102-17 Aproveitamento Energético de Resíduos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Biocombustíveis

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conhecimentos básicos sobre resíduos, suas origens, formas de tratamento e gestão e apresentar as tecnologias existentes para o aproveitamento energético de resíduos das mais diversas origens, dentro dos contextos social, ambiental e econômico.

EMENTA

Resíduos agrícolas, industriais, florestais e urbanos - definições. Legislação associada. Gerenciamento e destinação final. Caracterização e preparo da matéria prima. Avaliação do potencial energético. Métodos de aproveitamento energético: processos bioquímicos e processos termoquímicos. Externalidades do uso energético.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. Biomassa para energia. Campinas: UNICAMP. 2008. 733p.

NOGUEIRA, L. A. H.; LORA; E. E. S. Dendroenergia: Fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199p.

WYMAN, Charles. Handbook on bioethanol: Production and utilization. 1. ed. CRC, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORZANI, V. Biotecnologia industrial: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

KISHORE, V. V. N. Renewable energy engineering and technology: A Knowledge compendium. TERI, 2007.

MOUSDALE, David M. Biofuels: biotechnology, chemistry and sustainable development. CRC Taylor & Francis Group, LLC, 2008.

ROSILLO-CALLE, F.; BAJAY, S. V.; ROTHMAN, H. Uso de biomassa para a produção de energia na indústria brasileira. Campinas: UNICAMP, 2000. 447p.

SCHIMIDELL, W. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. São Paulo: Edgard Blucher, V. 2., 2001.

VAN LOO, Sjaak; KOPPEJAN, Jaap; The handbook of biomass combustion and co-firing. Earthscan, 2008.

MCBM003-23 Aproximação Teórica e Numérica I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Análise Real II; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Compreender e demonstrar métodos numéricos aplicados à resolução de sistemas lineares, cálculo de autovalores, com aplicações à integração numérica. Avaliar como esses métodos funcionam dentro das limitações de aritmética de precisão finita. Comparar e decidir quais os métodos apropriados para cada problema. Aplicar esses métodos em diversos problemas. Perceber a importância da estimativa e do controle do erro em uma aproximação numérica.

EMENTA

Métodos diretos na resolução de sistemas de equações lineares: fatoração LU, fatoração Cholesky, complexidade computacional. Métodos iterativos na resolução de sistemas de equações lineares (métodos de Jacobi, Gauss–Seidel e SOR). Análise de convergência. Método dos gradientes conjugados. Método dos mínimos quadrados discreto (linear). Fatoração QR. Fatorações ortogonais: transformações de Householder e Givens. Cálculo de autovalores: teorema de Schur, método de potências e decomposição SVD. Integração gaussiana: convergência, cálculo de nós e pesos via problemas de autovalores. Implementação computacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. Revisão de Helena Castro; Tradução de All Tasks. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2008. xiii, 721 p., il.

STOER, Josef; BULIRSCH, Roland. Introduction to numerical analysis. Tradução de R. Bartels, W. Gautschi, Christoph Witzgall. 3 ed New York, USA: Springer, c2010. 609p., 25 cm. (Texts Applied Mathematics, 12).

WATKINS, David S. Fundamentals of matrix computations. 3. ed. Oxford, GBR: Wiley Publishing, c2010. xvi, 644. (Pure and applied mathematics).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOLUB, Gene H.; VAN LOAN, Charles F. Matrix computations. 4. ed. Baltimore, USA: Johns Hopkins University Press, c1996. xvii, 756 p., il. ISBN 9781421407944.

KRESS, Rainer. Numerical analysis. New York, USA: Springer, 1998. xii, 326 p., il. (Graduate texts in mathematics, 181). ISBN 9780387984087.

SCHATZMAN, Michelle. Numerical analysis: a mathematical introduction. Tradução de John Taylor. Oxford, GBR: Oxford University Press, c2002. xix, 496. ISBN 9780198502791.

STEWART, G. W. Afternotes on numerical analysis: a series of lectures on elementary numerical analysis presented at the University of Maryland at College Park and recorded after the fact. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, c1996. x, 200. ISBN 898713625.

Outras Bibliografias

SÜLI, Endre; MAYERS, David. An introduction to numerical analysis. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2003. x, 433. ISBN 9780511078101.

MCBM015-23 Aproximação Teórica e Numérica II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real II; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Compreender a teoria clássica de aproximação de funções por processos de interpolação e integração numérica. Assimilar e aplicar os principais resultados de convergência e divergência pontual de operadores de interpolação e integração discretos. Comparar e decidir quais os métodos apropriados para cada situação problema.

EMENTA

Aproximação uniforme: Teorema de Banach–Steinhaus, Teoremas de Jackson. Interpolação polinomial de Lagrange: análise do erro, nós igualmente espaçados, nós de Chebyshev. Divergência na interpolação de Lagrange: constantes de Lebesgue e fenômeno de Runge. Interpolação de Hermite: existência, unicidade e erro de interpolação. Interpolação por partes (splines). Melhor aproximação em espaços de dimensão finita: método dos mínimos quadrados contínuo. Polinômios ortogonais de Legendre e Chebyshev. Integração numérica: Newton–Cotes, integração composta e integração de Romberg. Implementação computacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GAUTSCHI, Walter. Numerical analysis. Second Edition Boston: Birkhäuser Boston, 2012. Livro Digital. (XXVI, 588p. 59 illus), online resource. ISBN 9780817682590. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-8176-8259-0>. Acesso em: 29 nov. 2022.

ISAACSON, Eugene; KELLER, Herbert Bishop. Analysis of numerical methods. New York, USA: Dover, 1994. XV, 541.

RIVLIN, Theodore J. An introduction to the approximation of functions. New York, USA: Dover, 1981. viii, 150 p., il. (Dover books on mathematics).

STOER, Josef; BULIRSCH, Roland. Introduction to numerical analysis. Tradução de R. Bartels, W. Gautschi, Christoph Witzgall. 3 ed New York, USA: Springer, c2010. 609p., 25 cm. (Texts Applied Mathematics, 12).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KRESS, Rainer. Numerical analysis. New York, USA: Springer, 1998. xii, 326 p., il. (Graduate texts in mathematics, 181). ISBN 9780387984087.

STEWART, G. W. Afternotes on numerical analysis: a series of lectures on elementary numerical analysis presented at the University of Maryland at College Park and recorded after the fact. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, c1996. x, 200. ISBN 898713625.

SCHATZMAN, Michelle. Numerical analysis: a mathematical introduction. Tradução de John Taylor. Oxford, GBR: Oxford University Press, c2002. xix, 496. ISBN 9780198502791.

Outras Bibliografias

SÜLI, Endre; MAYERS, David. An introduction to numerical analysis. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2003. x, 433. ISBN 9780511078101.

BHS0002-23 Arenas e Problemas Públicos

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Possibilitar a realização de exercícios de observação crítica (inspirados pelos debates teóricos) de espaços de tratamento de problemas públicos, entendendo suas características, dinâmicas, potencialidades e limitações; Estimular a elaboração de análises sobre os espaços observados, bem como contribuições às discussões, o que pode incluir a sistematização de informações sobre, com e/ou para os atores participantes da arena em estudo; e a publicação de informes (do tipo "policy brief") sobre os problemas públicos abordados; Promover experiências de cidadania ativa, com vistas a fortalecer o diálogo entre universidades e territórios.

EMENTA

Espaços públicos, problemas públicos e políticas públicas. Cidadania ativa. Universidades e ecologia de saberes. Participação cidadã, democracia direta e políticas públicas: conceitos e o debate contemporâneo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOHN, Maria da Glória Movimentos sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PATEMAN, C. Participação e teoria democrática. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

NHZ2091-16 Argumentação e Ensino

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não se aplica

OBJETIVOS: Refletir sobre as relações entre argumentação e ensino. Discutir teorias argumentativas clássicas e seus usos analíticos. Realizar práticas argumentativas. Criar estratégias didáticas pautadas em práticas argumentativas e/ou no ensino de conceitos-chave de argumentação.

EMENTA

A argumentação nos dispositivos legais que orientam a Educação Básica. O papel da argumentação na Filosofia como disciplina. Conceitos-chave de argumentação. O layout de argumentos de Stephen Toulmin. Práticas argumentativas em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, I. C. M.; DAMASCENO-MORAIS, R. (Org.). Introdução à análise da argumentação. Campinas, SP: Pontes Editores, 2022.

TOULMIN, S. E. Os usos do argumento. Tradução de Reinaldo Guarany. São Paulo: Martins Fontes, 2006 [1958]. – (Ferramentas)

VELASCO, P. D. N. Educando para a Argumentação: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. – (Coleção Ensino de Filosofia)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMOSSAWI, A. O Livro Ilustrado dos Maus Argumentos. (Ilustrações de A. Giraldo). Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

BRUCE, M.; BARBONE, S. Os 100 argumentos mais importantes da Filosofia Ocidental. Tradução de Ana Lucia da Rocha Franco. São Paulo: Cultrix, 2013.

LEITÃO, S.; DAMIANOVIC, M. C. (Org.). Argumentação na escola: o conhecimento em construção. Campinas, SP: Pontes Editores, 2011, p. 81-104.

PERELMAN, C.; OLBRECHTS-TYTECA, L. Tratado da argumentação: a nova retórica. Tradução de Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

WALTON, D. Lógica Informal: manual de argumentação crítica. Tradução de Ana Lúcia R. Franco e Carlos A. L. Salum. São Paulo: Martins Fontes, 2006. – (Coleção Biblioteca Universal)

Outras Bibliografias

BERNARDO, G. Educação pelo argumento. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

BRETON, P. Argumentar em situações difíceis: o que fazer diante de um público hostil, de comentários racistas, de assédio, de manipulação, de agressão física e de violência sob qualquer forma? Tradução de Sonia Augusto. Barueri, SP: Manole, 2005.

CARRILHO, M. M. Verdade, suspeita e argumentação. Lisboa: Editorial Presença, 1990.

CASTRO, M. R.; FRANT, J. B. Modelo da Estratégia Argumentativa: análise da fala e de outros registros em contextos interativos de aprendizagem. Curitiba: Editora da UFPR, 2011.

CHIARO, S.; LEITÃO, S. O papel do professor na construção discursiva da argumentação em sala de aula. Psicologia: Reflexão e Crítica, v.18, n.3, 2005.

FISHER, A. A lógica dos verdadeiros argumentos. Tradução de Rodrigo Castro. São Paulo: Novo Conceito, 2008.

MACHADO, N. J.; CUNHA, M. O. Lógica e linguagem cotidiana: verdade, coerência, comunicação, argumentação. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. – (Coleção Tendências em Educação Matemática)

MURCHO, D. O lugar da lógica na filosofia. Lisboa: Plátano, 2003.

NASCIMENTO, S.; PLANTIN, C. (Org.). Argumentação e ensino de ciências. Curitiba: Editora CRV, 2009, p. 17-37.

RIBEIRO, R. M. A construção da argumentação oral no contexto de ensino. São Paulo: Cortez, 2009. – (Coleção Linguagem e Linguística)

SACRINI, M. Introdução à análise argumentativa: teoria e prática. São Paulo: Paulus, 2016.

SIEGEL, H. Por que os educadores devem preocupar-se com argumentação? EID&A - Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação, Ilhéus, n. 11, pp.134-158, jan-jun. 2016.

SMULLYAN, R. Alice no país dos enigmas: incríveis problemas lógicos no país das maravilhas. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

SMULLYAN, R. O enigma de Sherazade. E outros incríveis problemas das Mil e uma noites à lógica moderna. Tradução de Luiz Carlos Pereira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2008.

WESTON, A. A construção do argumento. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

WONSOVICZ, S. Pensar Lógica+mente. Investigação sobre a Lógica, o Conhecimento e a Linguagem. Florianópolis, SC: Sophos, 2014.

ESZE097-17 Armazenamento de Energia Elétrica

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Proporcionar ao estudante os conhecimentos básicos necessários para compreender e realizar a análise sistêmica dos diversos processos de armazenamento de energia elétrica visando o aprimoramento das tecnologias existentes e o desenvolvimento e aproveitamento de novos métodos.

EMENTA

Introdução aos sistemas EES (Electrical Energy Storage). Tipos de sistemas. Aplicações dos sistemas EES. Maturidade técnica dos sistemas EES. Armazenamento de energia térmica. Tipos de acumuladores de energia térmica. Materiais de troca de fase. Piscinas solares (solar ponds). Armazenamento de energia em ar comprimido (CAES). Tipos e funcionamento dos sistemas CAES. Usinas hidrelétricas reversíveis (Pumped Hydro Storage – PHS). Funcionamento de uma usina PHS. Tipos de usinas PHS. Volantes de inercia (flywheels). Funcionamento de um flywheel. Tipos de flywheel. Pilhas e baterias eletroquímicas. Parâmetros de uma bateria eletroquímica. Baterias de fluxo. Células a combustível. Tipos de células a combustível. Sistemas SMES (Superconducting Magnetic Energy Storage). Materiais supercondutores. Configuração básica de um SMES. Capacitores. Capacitores eletrostáticos. Capacitores eletrolíticos. Capacitores eletroquímicos (ECs).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TER-GAZARIAN, Andrei G. Energy Storage for Power Systems. USA: KNovel, 2011, 2d. edition.

ZOBAA, Ahmed Faheem (Ed.). Energy Storage - Technologies and Applications. Publisher: InTech, 2013, 328 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BREEZE, Paul. The Future of Electrical Energy Storage: The economics and potential of new technologies. This Management Report is published by Business Insights Ltd, 2009.

DOE/EPRI. DOE/EPRI 2013 Electricity Storage Handbook in Collaboration with NRECA. SANDIA REPORT SAND2013-5131, Abbas A. Akhil, Georgianne Huff, Aileen B. Currier, Benjamin C. Kaun, Dan M. Rastler, Stella Bingqing Chen, Andrew L. Cotter, Dale T. Bradshaw, and William D. Gauntlett, July 2013.

KINTNER-MEYER, M. C. W.; ELIZONDO, M. A.; BALDUCCI, P. J.; VISWANATHAN, C.; JIN, C.; GUO, X.; NGUYEN, T. B. & TUFFNER, F. K. Energy Storage for Power Systems Applications: A Regional Assessment for the Northwest Power Pool (NWPP). Report PNNL-19300, Prepared for the U.S. Department of Energy, April 2010.

LINDEN, Dadid, REDDY, Thomas B. Handbook of Batteries. McGraw-Hill Handbooks, 3d. edition, 2002.

SANDIA NATIONAL LABORATORIES; Pacific Northwest National Laboratory; The Minerals, Metals & Materials Society (Eds.). Advanced Materials and Devices for Stationary Electrical Energy Storage Applications. Prepared by NEXIGHT GROUP, December 2010.

MCTA004-17 Arquitetura de Computadores

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas Digitais; Circuitos Digitais; Natureza da Informação; Fenômenos Eletromagnéticos; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais de arquitetura e organização de computadores. Relacionar a aplicação dos conceitos fundamentais nos projetos modernos de sistemas computacionais. Apresentar e discutir o papel da tecnologia na implementação das arquiteturas de computadores e de sistemas computacionais. Apresentar as estratégias e técnicas de melhoria de desempenho e confiabilidade dos sistemas computacionais.

EMENTA

História e evolução de arquiteturas e sistemas computacionais. Hardware dos computadores digitais. Lógica digital binária. Processamento. Instruções e linguagem de máquina. Microprocessadores e memórias modernas, hierarquia de memória. Arquitetura de computadores pessoais e estudo de casos. Paralelismo de instruções, paralelismo de dados, paralelismo de tarefas, computadores paralelos. Sistemas computacionais, organização e avaliação. Avaliação quantitativa de arquiteturas e organização de computadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PATTERSON, David Andrew. Organização e projeto de computadores: a interface hardware / software. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014.

STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2010.

TANENBAUM, Andrew Stuart. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTAS, Mario. Computação distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids computacionais. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books, 2005.

HARRIS, David Money; HARRIS, Sarah L. Digital design and computer architecture. 2. ed. San Francisco, California, USA: Morgan Kaufmann, 2013.

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem

quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013.

NOAM, Nisan; SHIMON, Schocken. The Elements of Computing Systems: Building a Modern Computer From First Principles. 2. ed. [S.l.]: The MIT Press, 2021..

NULL, Linda; LOBUR, Julia. Princípios básicos de arquitetura e organização de computadores. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2021.

MCZA003-17 Arquitetura de Computadores de Alto Desempenho

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Arquitetura de Computadores

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução à computação de alto desempenho. Características sistêmicas da computação de alto desempenho. Organização de hardware em computação paralela. Organização e topologias de Interconexões. Organização da memória. Organização dos sistemas operacionais. Aspectos de programação paralela. Avaliação de desempenho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAGER, G.; WELLEIN, G. Introduction to high performance computing for scientists and engineers. Boca Raton, USA: Chapman & Hall/CRC, 2010.

HANG, K.; XU, Z. Scalable parallel computing: technology, architecture, programming. Boston, USA: McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 1998.

LEVESQUE, J.; WAGENBRETH, G. High performance computing: programming and applications. Boca Raton, USA: Chapman & Hall/CRC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CULLER, D.; SINGH, J. P.; GUPTA, A. Parallel computer architecture: a hardware/software approach. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann, 1998.

DANTAS, M. Computação distribuída de alto desempenho: redes, clusters e grids computacionais. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books; 2005.

JARVIS, S. A.; WRIGHT, S. A.; HAMMOND, S. D. High performance computing systems. performance modeling, benchmarking and simulation. New Orleans, USA: Springer, 2015.

LAPLANTE, P. A.; OVASKA, S. J. Real-time systems design and analysis: tools for the practitioner. New York, USA: John Wiley & Sons, 2011.

VANDERBAUWHEDE, W.; BENKRID, K. High-performance computing using FPGAs. New York, USA: Springer, 2014.

ESHT001-17 Arranjos Institucionais e Marco Regulatório do Território

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo desta disciplina é fornecer aos alunos base teórica e conceitual para compreender as questões relativas ao ordenamento territorial. Conhecendo o marco 23 institucional sobre a formação territorial brasileira, entender aspectos da evolução da divisão político-administrativa do país.

EMENTA

Conceitos de território e ordenamento territorial a luz do marco institucional brasileiro. A relação Estado-território numa perspectiva histórica: aspectos da construção do Estado e Nação Brasileira; conflitos sociais e territoriais presentes nesse processo de construção, relações estado, economia e regulação do território. As relações entre o projeto nacional e o planejamento territorial, o marco regulatório atual tendo em vista os novos recortes territoriais constituídos pelas problemáticas social, ambiental e econômica e as perspectivas de processos de reestruturação / reordenação territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, C. A. Território e desenvolvimento - As múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: UNICAMP, 2010.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Atlas nacional do Brasil Milton Santos. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Geociências, 2010. Disponível em < https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=287911>

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasil em desenvolvimento 2013: estado, planejamento e políticas públicos. Brasília: Ipea, 2013. Disponível em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2519/1/Livro-Brasil_em_desenvolvimento_2013_v_1.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, R. S. Pacto Federativo Brasileiro: mesorregiões, RIDEs e consórcios públicos. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografia y Ciencias Sociales. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2010, vol. XIV, nº 331 (17). Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-17.htm>.

ARAUJO, T. B. Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Revan, 2012.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Subsídios para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT (Versão preliminar). Brasília: MIN, 2006.

FARAH, M. F. S. Gestão pública local, novos arranjos institucionais e articulação urbano-regional. In: GOLÇALVES, M. F. et al. (Org.). Regiões e cidades: cidades nas regiões: o desafio urbano-regional. São Paulo: Editora UNESP / ANPUR, 2003.

GOLÇALVES, M. F. Regiões e cidades, cidades nas regiões - o desafio urbano-regional. São Paulo: Editora Unesp, 2003.

KLINK, J. J. A cidade-região: regionalismo e reestruturação no grande ABC paulista. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

PERES, R. B.; CHIQUITO, E. A.. Ordenamento territorial, meio ambiente e desenvolvimento regional: novas questões, possíveis articulações. RBEUR, v. 14 n. 2 (2012): novembro.

NHZ2092-16 Arte e ensino

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir a relação entre arte e educação e sua consolidação histórica no ocidente e no Brasil; Analisar e discutir obras de arte e suas possíveis interações com processos de ensino-aprendizagem; Discutir os fundamentos e a experiências de processos criativos e suas relações com a racionalidade e a sensibildiade; Analisar experiências e materiais disponíveis que articulem arte e educação.

EMENTA

Trata-se de construir uma reflexão sobre as contribuições que as diferentes linguagens artísticas podem oferecer ao ensino de modo geral. Para tanto, serão feitas leituras de obras de arte visando ao processo de ensino-aprendizagem. Também se buscará um aprofundamento das noções de imaginação, criatividade e sensibilidade, relacionando-as ao conhecimento em áreas distintas. Inclui-se ainda como horizonte da disciplina o conhecimento de experiências didáticas que articulem arte e educação, bem como a criação de material didático.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTÓTELES. Poética. Tradução de Eudoro de Souza. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

OSTROWER, F. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 1977.

PAGNI, P. A. Experiência estética, formação humana e arte de viver. Desafios filosóficos à

educação escolar. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, A. M. Arte-educação: leitura no subsolo. São Paulo: Cortez, 1997.

CROCHIK, L. Educação e ciência como arte: Aventuras docentes em busca de uma experiência estética do espaço e tempo físicos. USP: Departamento de Física; tese de doutorado defendida em 2013.

LARROSA, J.; SKLIAR, C. “Experiência e alteridade em educação” in Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul, v. 19, no 2, p. 04-27, jul./dez.2011.

SCHILLER, F. A educação estética do homem. São Paulo: Iluminuras, 1990.

Outras Bibliografias

ADORNO, T. W. Teoria estética. Lisboa: Edições 70, 1982.

ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; BELTRAN, M. H. R. (orgs.). O laboratório, a oficina e o ateliê: a arte de fazer o artificial. São Paulo: Educ, 2002.

BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACHELARD, G. O novo espírito científico. In Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

_____. A poética do espaço. In Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

BARBOSA, A. M. A imagem no ensino e arte. São Paulo: Perspectiva, 1991.

_____. Arte-educação: conflitos e acertos. São Paulo: Max Limonad, 1984.

BELTRAN, M. H. R. Imagens de magia e de ciência: entre o simbolismo e os diagramas da razão. São Paulo: Educ, 2000.

BRECHT, B. "Vida de Galileu". In Teatro Completo. Rio de Janeiro: Taz e Terra, 1991.

E-FLUX. Black Mountain. An Interdisciplinary Experiment 1933 – 1957. Belim, Spector books, 2005.

LARROSA, J. Linguagem e educação depois de Babel. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

MACHADO, R. Acordais: fundamentos teórico-poéticos da arte de contar histórias. São Paulo: DCL, 2004.

PARSONS, M. J. Compreender a Arte. Uma abordagem à experiência estética do ponto de vista do desenvolvimento cognitivo. Lisboa: Presença, 1992.

READ, H. A educação pela arte. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SHAKESPEARE, W. Macbeth. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

WERTHEIM, M. Uma história do espaço: de Dante à internet. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

ZANETIC, J. Literatura e cultura científica. In ALMEIDA, M. J.; SILVA, H. C. (orgs.). Linguagens, leituras e ensino de ciência. Campinas: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil, 1998.

ZUNTHOR, Paul, Performance, recepção e leitura. São Paulo: EDUC, 2000.

NHLF001-22 Arte no ensino de Ciências Humanas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar criticamente conjuntos de materiais didáticos e paradidáticos de ciências humanas especialmente no que diz respeito à presença de conteúdos artísticos neles; criar propostas de material didático e paradidático para o ensino de humanidades partir da arte.

EMENTA

O curso propõe: 1) a análise crítica de materiais didáticos (livros, apostilas, Cadernos do Estado etc.) no que concerne à presença de conteúdo conectado às artes (estética e filosofia da arte) ou à utilização de obras de arte como recurso metodológico; 2) produção de material teórico-prático com arte para cursos de humanidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOAL, A. Estética do Oprimido. Rio de Janeiro: Funarte, 2009.

FOSTER, H. O que vem depois da farsa? Tradução Célia Euvaldo, com colaboração de Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2021.

GREENBERG. C. Arte e cultura: ensaios críticos. Tradução Otacílio Nunes. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, A. M. Arte-educação: leitura no subsolo. São Paulo: Cortez, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica Guia de livros didáticos. PNLD 2018: Filosofia: ensino médio – Brasília: Ministério da Educação, 2017.

EAGLETON, E. A ideologia da estética. Tradução Mauro Sá Rego Costa. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993.

OSTROWER, F. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 1977.

RANCIÈRE, J. A partilha do sensível. Tradução Mônica Costa Netto. São Paulo: Editora 34, 2009.

Outras Bibliografias

BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio; ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: Ministério da educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Guia de livros didáticos PNLD 2008: História / Ministério da Educação. — Brasília: MEC, 2007.

PAGNI, P. A. Experiência estética, formação humana e arte de viver. Desafios filosóficos à educação escolar. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

ESZP011-13 Arte, Ciência, Tecnologia e Política

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estudar como as artes são produzidas em interface direta com as ciências, e em ligação estreita com novas tecnologias, sobretudo as de informação e comunicação. Conhecer como arte, ciência e tecnologia configuram os processos de produção e consumo, as relações de poder e as estratégias de controle e políticas públicas vigentes na sociedade contemporânea.

EMENTA

Concepções de relações entre arte, ciência e tecnologia no contexto contemporâneo; ligação entre estética e política; novas tecnologias de informação e comunicação; cultura política virtual, musical, visual e audiovisual; convergência de linguagens, cultura digital, hibridismos, percepções e realidades mistas; politicas, éticas e estéticas tecnológicas; simulacros, simulações, mídias e política; estudos de performance e política; corpo, política, arte, ciência e tecnologias; transformações cognitivas, relações de poder, estratégias de controle e políticas públicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUDRILLARD, Jean. Simulacros e simulação. Lisboa: Relógio D'Água, 1991.

_____Tela total: mito-ironias do virtual e da imagem. Porto Alegre: Sulina, 2005.

DOMINGUES, Diana (org.) A arte no século XXI: a humanização das tecnologias. São Paulo: Unesp, 1997.

_____O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

GRAU, Oliver. Arte virtual: da ilusão à imersão. São Paulo: Unesp/Senac, 2007. GUATTARI, Félix. Caosmose: um novo paradigma estético. São Paulo: Ed 34, 1992.

LEÃO, Lucia (org.) O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: Senac, 2005.

RANCIÈRE, Jacques. A partilha do sensível: estética e política. São Paulo: Exo Experimental Org./ Ed. 34, 2005.

SANTAELLA, Lucia; ARANTES, Priscila (orgs.) Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir. São Paulo: Educ, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DERRIDA, Jacques. Papel-máquina. São Paulo: Estação Liberdade, 2004. MACHADO, Roberto. Deleuze, a arte e a filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

DOMINGUES, Diana (org.). Arte, ciência e tecnologia: passado, presente e desafios. São Paulo: Unesp, 2009.

_____. Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: Unesp, 2003.

FLUSSER, Vilém. O universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade. São Paulo: Anna Blume, 2008.

ESZR023-21 As categorias de Karl Marx e a análise do Capitalismo Contemporâneo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Economia Política Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre as categorias de Karl Marx e a análise do Capitalismo Contemporâneo, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

O projeto teórico da Crítica da Economia Política. Mercadoria, Dinheiro e Capital. A lei do valor. A produção do mais-valor absoluto e relativo e o desenvolvimento tecnológico. A lei geral da acumulação capitalista e a acumulação originaria. Capital portador de juros e Capital fictício. Teoria das crises e mercado mundial. Coisificação, estranhamento e dominação. Capital e crise ecológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. Tradução de Rubens Enderle. Edição de Friedrich Engels. São Paulo: Boitempo, 2013. 2 v

MARX, Karl. Grundrisse. Manuscritos Econômicos de 1857-1858. São Paulo: Boitempo, 2011.

POSTONE, Moishe. Tempo, trabalho e dominação social: uma reinterpretação da teoria crítica de Marx. Tradução de Amilton Reis, Paulo Cézar Castanheira. São Paulo, SP: Boitempo, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMIN, Samir. Os desafios da mundialização. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo, SP: Idéias & Letras, 2006. 314 p. (Caminhos da globalização e as Ciências Sociais).

ARRUZZA, Cinzia. Ligações perigosas: casamentos e divórcios entre marxismo e feminismo. Tradução de Nina Jacomini. São Paulo, SP: Usina, 2019.

CHESNAIS, François (org.). Finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências. Tradução de Rosa Maria Marques, Paulo Nakatani. São Paulo, SP: Boitempo, 2005.

FOSTER, John Bellamy. Marx's ecology: materialism and nature. New York, Monthly Review Press, 2000.

LOWY, Michel (org.). O marxismo na América Latina: uma antologia de 1909 aos dias atuais. Tradução de Cláudia Schilling, Luís Carlos Borges. 3. ed. São Paulo, SP: Fundação Perseu Abramo, 2012.

LHZ0004-19 Ásia: Cultura e Processos Sócio-Políticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender o colonialismo e imperialismo europeus sobre o Oriente e as guerras de independência. Analisar as ações políticas e sociais do continente europeu no século XX.

EMENTA

Processo de constituição da Ásia em sua relação com o Ocidente. Colonialismo europeu no Oriente, movimentos de resistência local, construção de identidades. O mundo muçulmano. O Oriente Médio e suas relações com a Europa. A colonização asiática: imperialismos, independências e reordenamento do continente no contexto capitalismo e socialismo soviético.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOURANI, A. Uma história dos povos árabes. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

PANIKKAR, K. M. Asia and western dominance: a survey of the Vasco da Gama epoch of Asian History, 1498-1945. London: George Allen & Unwin Publishers, 1959.

SAID, E. Orientalismo: o Oriente como invenção do Ocidente. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECKWITH, C. I. Warriors of the cloisters: the Central Asian origins of science in the medieval world. Princeton: Princeton University Press, 2012.

FAIRBANK, J. K.; GOLDMAN, M. China: uma nova história. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

NEALE, J. A people's history of the Vietnam War. Nova Iorque: New Press, 2003.

POLO, M. (1252-1324). O livro das maravilhas. Porto Alegre: L&PM, 2015. SNOW, E. Alborada de la revolución en Asia: un testimonio personal de la historia contemporánea. México: FCE, 1978.

NHZ1074-15 Astrobiologia

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordar os princípios das condições estelares e planetárias favoráveis para (1) surgimento de moléculas orgânicas complexas e (2) origem e evolução de seres vivos. Desenvolver o conceito do condicionamento da origem e evolução da vida terrestre por eventos no sistema solar e na Via Láctea e aplicar o conceito na avaliação da possibilidade da vida nos outros sistemas planetários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MURPHY, M.P.; O'NEILL, L.A.J. (Orgs.). O que é vida? 50 anos depois: especulações sobre o futuro da biologia. tradução: Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. São Paulo: Unesp.

PURVES, W.K. Vida a ciência da biologia: v.II: evolução, diversidade e ecologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. xxxviii, 1085 p.

RIDLEY, M. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAWKINS, R. O relojoeiro cego: a teoria da evolução contra o desígnio divino. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 488 p.

DURÁN, J.E.R. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p.

HULL, D.L.; RUSE, M.l [eds.]. The philosophy of biology. Oxford: Oxford University Press, 1998. ix, 772 p. (Oxford readings in philosophy).

PURVES, W.K et al. Vida: a ciência da biologia v.I: célula e hereditariedade. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. v. 1. xxxviii, 1085(3v.) p.

SCHRÖDINGER, E. O que é vida?: o aspecto físico da célula viva [seguido de] 'Mente e matéria' [e] 'Fragmentos autobiográficos'. São Paulo: UNESP, 1997. 192 p. (UNESP/Cambridge).

MCZC010-15 Atenção e Estados de Consciência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Princípios; Métodos de estudo em humanos e animais; Vigilância, alerta e sonolência; Atenção espacial e temporal; Atenção voluntária e automática; Atenção aberta e atenção encoberta; Estágios do sono; Sonho; Estados de consciência alterada; Mecanismos biológicos na regulação do sono; Circuitos neurais atencionais; Marcadores eletroencefalográficos e psicofisiológicos de estados de consciência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAMASIO, A. R. E o Cérebro Criou o Homem. São Paulo:Companhia das Letras, 2011.

EAGLEMAN, D. , M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. incógnito - as Vidas Secretas do Cérebro. Rocco, 2012.

GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. Neurociência Cognitiva: A Biologia da Mente. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACKMORE, S. Consciousness: An Introduction. Oxford: Oxford University Press, 2012.

DAMASIO, A. R. O Mistério da Consciência. São Paulo:Companhia das Letras, 2000.

ITTI, L.; REES, G.; TSOTSOS, J. K. Neurobiology of Attention. London: Academic Press, 2005.

KOCH, C. The Quest for Consciousness: A Neurobiological Approach. Greenwood Village, CO: Roberts & Company Publishers, 2004.

POSNER, M. I., editor. Cognitive Neuroscience of Attention. New York: Guilford Press, 2004.

SACKS, O. Mente Assombrada. São Paulo:Companhia das Letras, 2013.

STYLES, E. A. The Psychology of Attention. 2. ed. London: Psychology Press, 2006.

WARD, A. Attention: A Neuropsychological Approach. London: Psychology Press, 2005.

BHS0004-17 Atividades da Teoria

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Humanidades e às Ciências Sociais; Práticas em Ciências e Humanidades

OBJETIVOS: Explorar vertentes nas ciências e humanidades que combinem aspectos teóricos com abordagens práticas de assuntos relevantes, enfatizando questões de método.

EMENTA

Através da exploração de novos métodos pedagógicos, que busquem além das formas tradicionais de transmissão de conhecimento, o professor vai desenvolver temas e problemas em ciências e humanidades de forma prática, envolvendo atividade de campo.Recomendação: Que o programa seja disponibilizado antes da matrícula. E que as turmas tenham, no máximo, 30 alunos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida a cada oferta.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida a cada oferta.

ESZP035-14 Atores e Instituições no Regime Militar: 1964-1985

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Muito se fala sobre o regime militar que vigorou no Brasil de 1964 a 1985, mas algumas concepções relativamente equivocadas ainda vigoram: i) a ideia de que todos os "ditadores" tinham projetos semelhantes; ii) a santificação de Ulysses Guimarães e MDB, esquecendo que se tratava de atores políticos ambiciosos e racionais; iii) a noção de que ditadores e ditaduras são iguais e querem se perpetuar no poder indefinidamente. Este curso parte das três questões acima para analisar a ditadura de 1964 a 1985, com base em análises de cientistas políticos, historiadores e jornalistas que retratam o assunto.

EMENTA

A disciplina propõe uma visita às instituições políticas do regime militar e seus principais atores políticos. Para isto, mobilizaremos argumentos da ciência política e história, bem como do jornalismo que retrata a época. A principal ideia é contextualizar decisões políticas tomadas entre 1964 e 1985, com o intuito de colocar atores, partidos políticos e instituições em seu devido lugar histórico, sem paixões. Pontos: i) Militares e política no Brasil do século XX; ii) O golpe contra João Goulart; iii) O governo Castello Branco; iv) AI-5 e 1969; v) Um Legislativo submisso?; vi) Os militares e a Arena; vii) Médici e a polícia política; viii) Geisel e o início da abertura; ix) O ocaso com Figueiredo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GASPARI, Elio. A ditadura envergonhada. São Paulo: Cia. das Letras, 2002.

GASPARI, Elio. A ditadura escancarada. São Paulo: Cia. das Letras, 2002.

GASPARI, Elio. A ditadura derrotada. São Paulo: Cia. das Letras, 2003.

GASPARI, Elio. A ditadura encurralada. São Paulo: Cia. das Letras, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAERMAN, Marcos. O caso Bensadon, in FAERMAN, Marcos; PORTELA, Fernando; SOUZA, Percival de. Violência e repressão. São Paulo: Símbolo, 1978.

FIGUEIREDO, Argelina. Democracia ou reformas? Alternativas democráticas à crise política, 1961-1964. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

MARKUN, Paulo. (org.) Vlado. São Paulo: Brasiliense, 1985.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos. Cálculo do Conflito. UFMG, 2003.

SCHNEIDER, Ben Ross. Burocracia e política industrial no Brasil. São Paulo: Sumaré, 1994

TELES, Edson, SAFATLE, Vladimir. (orgs.) O que resta da ditadura: a exceção brasileira. São Paulo: Boitempo, 2010.

ESHR018-21 Atores Não Estatais e as Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Identificação dos atores não estatais das Relações Internacionais. Processo histórico de afirmação dos atores não-estatais nas relações internacionais. Movimento sindical internacional. Movimentos internacionais humanitários e de paz. Fórum Social Mundial. Entes subnacionais nas Relações Internacionais. Outros atores não estatais. Participação social em Foros e Organizações Internacionais. Política externa brasileira e as organizações sociais globais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KECK, Margaret E; SIKKINK, Kathryn. Activists beyond borders: advocacy networks in International Policy. New York: Cornell University, 1998.

TAVARES, Ricardo Neiva. As organizações não-governamentais nas Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco; Fundação Alexandre Gusmão; Centro de Estudos Estratégicos, 1999.

WHITAKER, Francisco. O Desafio do Fórum Social Mundial: um modo de Ver. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COX, Robert. Civil Society at the Turn of the Millenium: Prospects for and Alternative World Order. Review International Studies. Vol.25. No.1 (Jan., 1999), pp.3-28. Cambridge University Press. 1999.

ESCHLE, Catherine. Global Democracy, Social Movements and Feminism. Boulder: Westview Press, 2001.

HARROD, Jeffrey; O´BRIEN, Robert (Ed). Global Unions? Theory and strategies of organized labor in the global political economy. London; New York: Routledge, 2002.

KALDOR, Mary. Global Civil Society: an answer to war. Cambridge: Polity Press, 2003.

RODRIGUES, Gilberto M. A.; MACIEL, Tadeu M. A participação da sociedade civil nas Organizações Internacionais Regionais (OIR) da América Latina e Caribe. Pensamiento Propio n. 40, p. 321-353, Julio-Diciembre 2014. Disponível em: http://www.cries.org/wp-content/uploads/2015/03/018-Gilberto.pdf

ESZE010-17 Automação de Sistemas Elétricos de Potência

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: Introduzir os conceitos essenciais sobre automação de sistemas elétricos nos níveis de geração, transmissão e distribuição de energia. Discutir a arquitetura, o funcionamento e as diversas aplicações dos Dispositivos Eletrônicos Inteligentes (IEDs), inclusive abordando os protocolos de comunicação mais empregados na automação de sistemas elétricos. Abordar os avanços no tema Smart Grid, apresentando os benefícios obtidos por meio da implementação de redes inteligentes.

EMENTA

Sistemas digitais para automação; Dispositivos eletrônicos inteligentes - IED; Automação de subestações; Automação de Usinas; Automação da distribuição; Redes Inteligentes - Smart Grid.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JARDINI, J.A. Sistemas Digitais para Automação da Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, 1996, FCA.

MOMOH, J. Smart Grid: Fundamentals of Design and Analysis, Wiley, 2012.

THOMAS, M.S.; McDONALD J.D. Power System SCADA and Smart Grids, CRC Press, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRENNA, M., BERARDINIS, E., DELLI CARPINI, L., FOIADELLI, F. Automatic Distributed Voltage Control Algorithm in Smart Grids Applications Published in IEEE Transactions on Smart Grid. v. 4, Issue 2, June 2013.

FERRER, H.J.A., SCHWEITZER, E.O. Modern Solutions for Protection, Control, and Monitoring of Electric Power Systems, 2010, Schweitzer Engineering Laboratories.

GUPTA, R.P. e SRIVASTAVA, S.C. A distribution automation system simulator for training and research. International Journal of Electrical Engineering Education, v. 45, Manchester University Press, pp. 336-355, 2010.

SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES (SEL).Tutorial de Diagramas Lógicos de Esquemas de Proteção e Controle, 3. ed., Schweitzer Engineering Laboratories.

SIEMENS ENERGY SECTOR. Manual of Protection, Substation Automation, Power Quality and Measurements. Siemens Energy Sector, Power Engineering Guide, Edition 7.1.

ESTA011-17 Automação de Sistemas Industriais

TPEI 1-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Controle II

OBJETIVOS: Apresentar as diversas áreas e níveis hierárquicos dentro de um processo industrial. Apresentar o conceito moderno de Automação, assim como a sua aplicação nas complexas relações dentro e entre as diversas áreas dos processos industriais atuais. Distinguir os elementos básicos da automação: tecnologias, metodologias e ferramentas de controle. Definir o conceito de CIM (Computer Integrated Manufacturing) considerando o grau de integração e automação de um sistema. Analisar importantes conceitos no projeto e operação de sistemas de produção. Apresentar exemplos e regras práticas de hierarquização.

EMENTA

Os desafios da automação industrial moderna, Classificação de sistemas industriais em função à capacidade de produção, Operações, modelos e métricas da produção, Elementos básicos e funções avançadas de automação, Níveis de automação, Controle de processos por computador e Controladores Lógicos programáveis, Programação e integração de Sistemas Industriais (norma IEC 61131). Modelagem e simulação de Processos Industriais integrados mediante PLC, Avaliação de eficiência energética em projetos de automação industrial (norma ISO 50001), Projeto de sistemas motrizes eficientes em processos industriais. Planejamento e controle da produção, O problema de escalonamento em sistemas de manufatura. Modelagem, simulação e otimização de sistemas de escalonamento da produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUIRRE, Luis Antonio; Enciclopédia de automática, controle e automação, São Paulo: Edgar Blücher, 2007.

GROOVER, Mikell P.; Automação industrial e sistemas de manufatura. 3 Ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

NATALE, Ferdinando; Automação industrial. 9.ed. São Paulo: Érica, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BILLAUT, J.-C.; MOUKRIM, A.; AND SANLAVILLE, E.; Flexibility and Robustness in Scheduling. ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc., 2008.

BLAZEWICZ, J.; ECKER, K., H.; PESCH, E.; SCHMIDT, G.; WEGLARZ, J.; Scheduling Computer and Manufacturing Processes, Springer-Verlag, 1996.

CAPELLI, Alexandre; Automação industrial: controle do movimento e processos contínuos. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

MIYAGI, Paulo Eigi; Controle programável: fundamentos do controle de sistemas a eventos discretos. S.l.: Edgard Blücher, 2001.

OGATA, K.; Engenharia de controle moderno, Pearson/Prentice Hall, 4a Ed., 2003.

RIASCOS, Luis; MIYAGI, Paulo; Fault Tolerance in Manufacturing Systems, VDM-Verlag, 2010.

SCHEY, John A.; Introduction to manufacturing processes. 3.ed. Boston: McGraw-Hill, 2000.

ESZG028-17 Automação em Sistemas de Manufatura

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas CAD/CAE; Sistemas CAM

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos uma visão da automação e sua interligação com os sistemas de produção.

EMENTA

Visão integrada da automação industrial e sistemas de produção; integração de sistemas de produção (CIM): organização e funcionamento; níveis de integração; ferramentas de modelagem e análise; controladores de processos industriais (PAC); redes: o suporte para a comunicação no ambiente CIM.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAULLIRAUX, H. M.; COSTA, L.; Manufatura integrada por computador - sistemas integrados de produção. 1. ed. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2008. ISBN: 8570019629 ou ISBN-13: 9788570019622.

GROOVER, M. P.; Fundamentals Of Modern Manufacturing - Materials, Processes, And Systems. 3. ed. IE-WILEY, 2006. ISBN: 0471744859 ou ISBN-13: 9780471744856.

MORAIS, C. C.; CASTRUCCI, P. L. Engenharia de Automação Industrial. 2. ed. São Paulo: LTC , 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, Controle e Automação De Processos. 1. ed. [S.l.]: LTC, 2005. 216 p.

BEDWORTH, H. W. et al. Computer Integrated Design and Manufacturing, McGraw-Hill, 1991.

CAPELLI, A.; Automação Industrial: Controle Do Movimento E Processos Contínuos, 1. ed. [S.I.]: ERICA, 2006.

DICESARE,, F.M. ZHOU, M., Petri Net Synthesis for Discrete Event Control of Manufacturing Systems. [S.I.]: Kluwer A. Pub., 1993.

VALETE, R.; CARDOSO, J.; Redes de Petri. Florianópolis: EDUFSC, 1996.

MCZA004-13 Avaliação de Desempenho de Redes

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS:

EMENTA

Motivação para avaliação de desempenho. Técnicas de avaliação: Modelagem analítica, simulação e medição. Metodologia de Avaliação de Desempenho. Métricas de desempenho. Geração de números aleatórios. Projeto de experimentos. Teoria das filas: aplicações e limitações. Simulação: tipos, técnicas e limitações. Aspectos de medição: tipos, técnicas e ferramentas. Avaliação de desempenho da Internet. Apresentação de resultados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROSS, D.; HARRIS, C. M. Fundamentals of queueing theory. 3. ed. New York, USA: John Wiley & Sons, 1998.

JAIN, R. The art of computer systems performance analysis. New York, USA: John Wiley & Sons, 1991.

MENASCÉ, D.; ALMEIDA, V. Capacity planning for Web, performance: metrics, models, & methods. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUNTHER, N. The practical performance analyst. Boston, USA: McGraw-Hill, 1998.

KLEINROCK, L. Queying systems, v.2: computer applications. New York, USA: John Wiley & Sons, 1976.

MENASCÉ, D.; ALMEIDA, V.; DOWDY, L. Capacity planning and performance modelling from mainframe to client-server systems. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1994

SAUER, C.; CHANDY, K. M. Computer systems performance modelling. Upper Saddle River, NJ: Prentice- Hall, 1981.

TRIVEDI, K. S. Probability & statistics with reliability, queuing, and computer science applications. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1982.

ESTU025-17 Avaliação de Impactos Ambientais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Regulação Ambiental e Urbanística; Cartografia e Geoprocessamento; Saúde Ambiental; Biomas Brasileiros

OBJETIVOS: Fornecer subsídios para a formulação de Estudos de Impacto Ambiental e respectivos Relatórios de Impacto.

EMENTA

Histórico e bases legais do licenciamento ambiental, tipos de licenciamento ambiental segundo características dos empreendimentos. Elementos e estudos para formulação de Estudos de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e RAP – Relatório Ambiental Preliminar. Procedimentos e métodos para avaliação dos impactos ambientais. Conceitos envolvidos na identificação e formulação de medidas mitigadoras e compensatórias. Gestão dos empreendimentos licenciados. Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e medidas punitivas por descumprimento da legislação ambiental. Limites e desafios do processo de licenciamento ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita; AB'SABER, Aziz Nacib (orgs). Previsão de impactos: o estudo de impactos ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiência no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2006. 573 p.

PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de gestão ambiental. Barueri: Manole, 2004. 1045 p.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACSELRAD, Henri (org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Boll, 2004. 294 p.

ALMEIDA, Daniel Ladeira. Os passivos ambientais no reservatório Billings e os seus impactos na geração hidroenergética da Usina Henry Borden. Programa de Pós-Graduação em Energia. Santo André: Universidade Federal do ABC, 16/12/2010. 152 p. Dissertação (Mestre em Energia)-Universidade Federal do ABC.

BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2005. 318 p. (www.prenhall.com/braga_br - site com recursos adicionais).

FORNASARI Fo., N. et al.ii. Alterações no meio físico decorrentes de obras de engenharia. Instituto de Pesquisas Tecnológicas, São Paulo, 1992.

IAP/SEMA-PR. Manual de Avaliação de Impactos Ambientais. 2. ed. Curitiba, 1993, 300p.

IBAMA. Manual de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132 p.

MARTINS, M. L. R. Moradia e Mananciais: tensao e dialogo na metrópole. 1. ed. São Paulo: FAUUSP/FAPESP, 2006. v. 1. 206 p.

PLANTEMBERG, C.M. Previsão de Impactos Ambientais. São Paulo: EDUSP, 1994. 570p.

ESHP031-22 Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Métodos Quantitativos em Políticas Públicas

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos ferramental teórico e analítico sobre as práticas de monitoramento e avaliação de políticas públicas, programas e projetos sociais, dentro de uma perspectiva crítica sobre os limites e possibilidades das metodologias. Analisar as implicações do monitoramento e avaliação para o desenvolvimento de políticas públicas e o impacto desses processos nos atores políticos sociais.

EMENTA

Conceitos: monitoramento, avaliação, impacto, eficiência, eficácia, efetividade. Metodologias de monitoramento e avaliação: visão geral, focos de análise (objetivos, administração, consumidores, especialistas, participantes). Instrumentos e ferramentas de avaliação: marco lógico, árvore de problemas. Indicadores e políticas públicas. Análise custo-benefício; Avaliação de impacto. Visão geral sobre análise de impacto regulatório. O contexto e as implicações políticas da avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WORTHEN, B.R.; SANDERS, J.R.; FITZPATRICK, J.L. Avaliação de Programas: concepções e práticas. São Paulo Editora Gente/Edusp, 2004

JANNUZZI, P. Monitoramento e Avaliação de Programas Sociais no Brasil: uma introdução aos conceitos e técnicas. Campinas, SP: Alínea, 2016.

GESTOSO, J.I. Introdução à avaliação de programas sociais. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETO, A.S. Análises estatísticas multivariadas e indicadores. Brasília, DF: LGE Editora, 2010.

CANDACE, M.B.. Social Indicators: Statistics, Trends and Policy Development (Social Justice, Equality and Empowerment), New York, NY, EUA: Nova Science Publishers, Incorporated, 2011.

DUNCAN, M. Policy Indicators: Links Between Social Science and Public Debate (Urban and Regional Policy and Development Studies), Chapel Hill, NS, EUA: North Carolina University Press, 1985.

PEREIRA, J.C.R. Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. São Paulo, SP: Edusp, 2004.

VAN BELLEN, H.M. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2005.

NHT4072-15 Avaliação no Ensino de Química

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Química III

OBJETIVOS:

EMENTA

Reflexões sobre a avaliação: o quê, como e por que avaliar. Avaliação formativa, diagnóstica e seletiva. Explorar diferentes formas e tipos de avaliação e a sua integração ao planejamento do curso. Planejar uma avaliação e refletir sobre o processo de sua construção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências: Tendências e inovação. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

COLL, C. Psicologia e currículo: Uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática,1996.

NARDI, R. (org.) Questões atuais no Ensino de Ciências. São Paulo: Escrituras, 2001.

ZABALA, A. A prática educativa: Como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEGOLLA, M.; SANT'ANNA, I. M. Por que planejar? Como planejar? 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ESZS004-17 Aviônica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos e Fotônica

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos básicos de eletrônica embarcada.

EMENTA

Introdução sistemas aviônicos, bus ARINCs e MIL1553; Introdução à navegação, rádio navegação e trajetórias de vôo; Espectro Eletromagnético; Princípios propagação, princípios de radares; Conceitos de eletrônica digital/analógica, microprocessadores, software embarcado, mostradores, displays; Sensores usados em aeronáutica; Sistemas comunicação aeronáutica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOIR e SEABRIDGE, Civil Avionics Systems. Wiley.

MOIR e SEABRIDGE, Military Avionics Systems. Wiley.

TOOLEY, Aircraft Digital Electronic and Computer Systems - Principles, Operation and Maintenance. Elsevier.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JENN, D., Radar And Laser Cross Section Engineering . AIAA Education Series.

KAYTON, M.; FRIED, W. R., Avionics Navigation Systems. 2. ed. John-Wiley & Sons, 1997.

NELSON, R. C., Airplane Stability and Automatic Control. McGraw-Hill, 1989.

SKOLNIK, Introduction to Radar Systems. McGraw Hill.

IEEE Guide for Aircraft Electric Systems. IEEE.

MCZA005-17 Banco de Dados de Apoio à Tomada de Decisão

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Banco de Dados; Inteligência Artificial

OBJETIVOS:

EMENTA

Data Warehouse. Descoberta de Conhecimento de Bases deDados. DW e Business Intelligence.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

INMON, W. H. Building the data warehouse. 4. ed. Indianapolis, USA: Wiley, 2005.

KIMBALL, R.; ROSS, M. The data earehouse toolkit: the complete guide to dimensional modeling. 2. ed. New York, USA: John Wiley & Sons, 2002.

MACHADO, F. N. R. Tecnologia e projeto de data warehouse: uma visão multidimensional. 6. ed. São Paulo, SP: Érica, 2013..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BISHOP, C. M. Pattern recognition and machine learning. New York, USA: Springer, 2006.

DUDA, R. O.; HART, P. E.; STORK, D. G. Pattern classification. 2. ed. New York, USA: John Wiley & Sons, 2001.

FOUCHÉ, G.; LANGIT, L. Foundations of SQL server 2008 R2 business intelligence. 2. ed., New York, USA: Springer, 2011.

IMHOFF, C.; GALEMMO, N.; GEIGER, J. G. Mastering data warehouse design: relational to dimensional techniques. New York, USA: John Wiley & Sons. 2003.

WITTEN, I. H.; FRANK, E. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 2. ed. New York, USA: Elsevier: Morgan Kauffman Publishers, 2005.

BCS0001-15 Base Experimental das Ciências Naturais

TPEI 0-3-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Por meio da prática em laboratório, familiarizar o aluno com o método científico e desenvolver práticas experimentais interdisciplinares.

EMENTA

Experimentos selecionados que abrangem áreas diversas, como física, química e biologia. Desenvolvimento de um projeto final, de caráter científico, cujo tema é escolhido pelos alunos. O método científico. Escrita cientifica. Apresentação de trabalho em simpósio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. Metodologia Cientifica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 312 p.

ROESKY, H. W.; MOCKEL, K. Chemical curiosities: spectacular experiments and inspired quotes. New York : VCH, 1997. 339 p.

TEODOROV. Elizabeth; SCHOENMAKER, Jeroen. Base Experimental das Ciências Naturais, Distribuição gratuita - disponível em pdf: https://editora.ufabc.edu.br/downloads?task=download.send&id=7&catid=5&m=0

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, Lawrence S. et al. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p.

HENNIES, C. E.; GUIMARÃES, W. O. N.; ROVERSI, J. A. Problemas Experimentais em Física. 4. ed. São Paulo: UNICAMP, 1993. 2 v.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Cientifica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

ROESKY, H. W., Spectacular Chemical Experiments.Gottingen: Wiley-VCH, 2007. 224 p.

SHAKHASSHIRI, B.Z. Chemical Demonstrations: A handbook for teachers of chemistry. Medison: University of Wisconsin Press, 1989. 401 p. 3 v.

VOLPATO, G. L. Bases Teóricas para a Redação Científica: Por que seu artigo foi negado?. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007. 125 p.

ESTB002-17 Bases Biológicas para Engenharia I

TPEI 3-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos principais de anatomia, fisiologia e fisiopatologia humana. Apresentar os principais métodos de diagnóstico, terapêutica e monitorização empregados no ambiente hospitalar, baseados nos conceitos de fisiopatologia abordados na disciplina.

EMENTA

Introdução à anatomia e fisiopatologia humana; inflamação e resposta imunológica; introdução às principais técnicas de diagnóstico e terapia. Sistema cardiovascular: anatomia, fisiologia, fisiopatologia. Técnicas de monitorização, diagnóstico e terapêutica aplicados ao sistema cardiovascular. Sistema respiratório: anatomia, fisiologia, fisiopatologia. Técnicas de monitorização, diagnóstico e terapêutica aplicados ao sistema respiratório. Sistema endócrino: Fisiopatologia da diabetes, Técnicas de monitorização, diagnóstico e terapêutica aplicados à diabetes e às outras doenças comuns do sistema endócrino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENDERLE, J. D., BLANCHARD, S. M., BRONZINO, J. D. Introduction to Biomedical Engineering. 2nd Ed. Elsevier Academic Press. 2005.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. Coleção completa. 22. ed. São Paulo: Guanabara, 2006. 864 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRONZINO, J.D. Biomedical Engineering Handbook. Coleção Completa, New York: CRC Press, 1999.

CARVALHO, C.R.R. Fisiopatologia respiratória. Coleção Fisiopatologia Clínica 3. São Paulo: Atheneu. 2005. 370 p.

CURRY, T.S.; DOWDEY, J.E.; MURRY, R.C. Christensen´s Physics of Diagnostic Radiology, London: Lea & Febiger, 1990.

FMUSP. Clínica Medica. Coleção completa. São Paulo: Manole. 2009.

WAGNER, G.S.; MARRIOTT, B. Eletrocardiografia prática. 11. ed. São Paulo: Guanabara. 2009. 488 p.

ESTB004-17 Bases Biológicas para Engenharia II

TPEI 3-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Bases Biológicas para Engenharia I

OBJETIVOS: Apresentar conceitos básicos de anatomia, fisiologia e fisiopatologia do corpo humano. Introduzir as principais técnicas de monitorização, diagnóstico e tratamento de dos órgãos e doenças que afetam o ser humano. Apresentar noções básicas de ergonomia, fisiologia do exercício e biomecânica aplicados ao corpo humano.

EMENTA

Sistema digestório: anatomia, fisiologia, fisiopatologia. Técnicas de monitorização, diagnóstico e terapêutica aplicados ao sistema digestório. Sistema reprodutor: fisiopatologia e técnicas de monitorização, diagnóstico e terapêutica aplicados ao sistema reprodutor. Sistema renal: anatomia, fisiologia, fisiopatologia. Técnicas de monitorização, diagnóstico e terapêutica aplicados ao sistema renal. Sistema neuro-muscular: anatomia, fisiologia, fisiopatologia. Técnicas de monitorização, diagnóstico e terapêutica aplicados ao sistema neuro-muscular. Ergonomia; fisiologia do exercício e introdução à biomecânica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENDERLE, J. D., BLANCHARD, S. M., BRONZINO, J. D. Introduction to Biomedical Engineering. 2nd Ed. Elsevier Academic Press. 2005.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. Coleção completa. 22. ed. São Paulo: Guanabara, 2006. 864 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRONZINO, J.D. Biomedical Engineering Handbook. Coleção Completa, New York: CRC Press, 1999.

FMUSP; Clínica Medica. Coleção completa. São Paulo: Manole. 2009.

IIDA, Itiro.; Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005. 614 p.

MACHADO, Angelo; Neuroanatomia funcional. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 363 p.

NIGG, B. M.; HERZOG, W.; Biomechanics of the musculo-skeletal system. New York: John Wiley & Sons, 1994.

BIS0005-15 Bases Computacionais da Ciência

TPEI 0-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os conceitos básicos e fundamentais da computação, empregar a computação para a produção de conhecimento científico e interdisciplinar, familiarizar com o uso de diferentes tipos de ferramentas (softwares) computacionais, entender algoritmos e lógica de programação e entender sobre as etapas de simulação de sistemas.

EMENTA

Fundamentos da computação e a sua relação com a ciência e a matemática, com exemplos práticos. Conceitos básicos de lógica de programação e base de dados. Modelagem e simulações por computador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARIETTO, M.G.; MINAMI,M.; WESTERA, P.W. Bases Computacionais da Ciência. Universidade Federal do ABC, 2013.

NEVES, Rogério; ZAMPIROLLI, Francisco. Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem. 1. ed. Santo André: UFABC, 2017.

VANDERPLAS, J. Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data. O'REILLY Media, Inc., 2016.Disponibilizado legalmente em:https://jakevdp.github.io/PythonDataScienceHandbook/

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação : uma visão abrangente. 11. ed, 2013.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

FREEMNA, M. Technical foundations in informatics. 2019. Disponível em: https://info201.github.io. Acesso em 05 out. 2022;

FREEMNA, M. Technical foundations in informatics. 2019. Disponível em: https://info201.github.io. Acesso em 05 out. 2022

SWEIGART, A. Automate the Boring Stuff with Python: Practical Programming for Total Beginners (1st. ed.).No Starch Press, USA, 2015 https://automatetheboringstuff.com/ Licença Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0)

RAMALHO, Luciano. Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz. 1. ed. Novatec, 2015.

MENEZES, N. N. C.. Introdução à programação com Python : algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. 2014.

Outras Bibliografias

BANIN, Sérgio Luiz. Python 3: conceitos e aplicações: uma abordagem didática. São Paulo: Erica, 2018.

GRUS, Joel. Data science do zero: noções fundamentais com Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

PERKOVIC, Ljubomir. Introdução à computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

REITZ, Kenneth. O guia do mochileiro Python : melhores práticas para desenvolvimento, 2017.

BIJ0207-15 Bases Conceituais da Energia

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos básicos relacionados com a origem, conversão e usos das formas de obtenção da energia, considerando aspectos científicos, tecnológicos, econômicos e socioambientais.

EMENTA

Parte I – [Conceituação e importância] O que é energia? Aspectos históricos do conceito de energia. Energia e as 4 interações. Energia potencial, cinética, térmica, química, eólica, nuclear, solar etc. Fontes de energia primária: hídrica, eólica, nuclear, biomassa, fósseis, solar, marés e outras. Princípio da conservação da energia.Parte II – [Conversão] Conversão calor em trabalho, conversão de energia solar em alimentos e combustível (fotossíntese), conversão de energia nuclear em calor e conversões de energia química. Conversão de energia mecânica em elétrica e vice versa. Usinas de potência.Parte III – [Uso da Energia] Aspectos históricos e econômicos do uso da energia. Matriz energética e uso final de energia. Armazenamento e transporte de energia na sociedade. Impactos socioambientais da energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Balanço energético nacional. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/>. Site atualizado todos os anos.

CARAJILESCOV, P., MAIORINO, J. R., MOREIRA, J. M. L., SCHOENMAKER, J., SOUZA, J. A., Energia: Origens, Conversão e Uso – Um curso interdisciplinar – em preparação.

GOLDENBERG, J. Energia no Brasil, LTC,1979.

HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SILVA, C. G.: De Sol a Sol - Energia no Século XXI, Oficina de Textos, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, B.; et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed., São Paulo: Prentice Hall, 2002. 318 p.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica. Atlas de energia elétrica do Brasil. 3. ed. – Brasília : Aneel, 2008.236 p.

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética,Plano Nacional de Energia 2030.Rio de Janeiro: EPE, 2007

FEYNMAN, R. P, LEIGHTON, R. B., SANDS, M. The Feynmam lectures on Physics. Addison-Wesley Publishing Company, 2006.

GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2008. 396 p. (Acadêmica 72).

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (org). Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência; CENERGIA, 2003. 515 p.

BIR0004-15 Bases Epistemológicas da Ciência Moderna

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há.

OBJETIVO: Apresentar conceitos fundamentais e problemas clássicos da filosofia da ciência, epistemologia e metodologia científica.

EMENTA:

Epistemologia e ciência: doxa e episteme; senso comum e justificação da crença; os fundamentos do conhecimento objetivo; o problema do ceticismo; Dedução e indução: o que é um argumento e como funciona; validade e verdade; a importância da lógica no pensamento científico; o problema da indução; Razão e experiência: modelos e realidade; a importância da observação e do experimento; a distinção entre ciência e não ciência; Ciência, história e valores: a ciência e o mundo da vida; ciência e técnica; os limites do progresso científico. Epistemologias feministas; epistemicídio; ciência e crise ambiental e climática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTÓTELES. Analíticos Posteriores. Em: Organón. Bauru: Edipro, 2005. 608 p.

BACON, Francis. Novo organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza. Em: Os Pensadores. Bacon. São Paulo: Nova Cultura, 1999, 255 p.

CHALMERS, Alan F. O que é Ciência afinal?. São Paulo: Brasiliense, 1997. 227 p.

CARNEIRO, Sueli. Dispositivo de racialidade: a construção do outro como não ser como fundamento do ser. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.

DANOWSKI, Deborah; VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Há mundo por vir? Ensaio sobre os meios e os fins. Desterro- Florianópolis: Cultura e Barberie: Instituto Socioambiental, 2014.

DESCARTES, René. Meditações metafísicas. São Paulo: Martin Fontes, 2011. 155p.

HARAWAY, Donna. “Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial”, Cadernos Pagu, n. 5, 2009, p. 7-41.

HUME, David. Investigação sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral. São Paulo: Unesp, 2004. 438 p.

KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 621 p.

KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p.

LACEY, Hugh. Valores e Atividade Científica. 2. ed. São

Paulo: 34, 2008. 295 p. PLATÃO. Teeteto. Em: Diálogos I, v. 1. Bauru: Edipro, 2007. 320 p.

POPPER, Karl R. Conjecturas e Refutações: o processo do conhecimento científico. 5. ed. Brasília: UNB, 2008. 450 p. São Paulo: Moderna, 2005. 415 p

STENGERS, Isabelle. A invenção das ciências modernas. São Paulo: Editora 34, 2002. p. 11-29.

Bibliografia Complementar

DUTRA, Luiz. H. Introdução à epistemologia. São Paulo: Unesp, 2010. 192 p.

EINSTEIN, Albert. Indução e dedução na física. Scientiae Studia, v. 3, n. 4, p. 663- 664, 2005.

EUCLIDES, Os elementos. São Paulo: Unesp, 2009. 593 p

FEIGL, H. A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica. Scientiae Studia, v.2, n.2, p. 259-277. 2004. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/ss/a/SxjpjsLRKZLBS3cLhCxw5ms/?lang=pt.

FLECK, Ludwik. Gênese e Desenvolvimento de um fato científico. São Paulo: Fabrefactum, 2010. 205 p.

GRANGER, Gilles-Gaston. A Ciência e as Ciências. São Paulo: UNESP, 1994.

122 p.

HARDING, Sandra. Gênero, democracia e filosofia da ciência. Link: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/891/1536

JONAS, Hans H. O princípio responsabilidade. Rio de Janeiro: Contraponto, Ed. PUC/Rio, 2011.

KILOMBA, Grada. Memórias da plantação: episódios de racismo cotidiano. Rio de Janeiro: Zahar, 2019.

MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo : UNESP/ Imprensa Oficial do

Estado, 2001. 393 p.

MOSTERÍN, Jesús. Conceptos y teorías en la ciencia. 2. ed. Madrid: Alianza Editorial, 2003. 315 p.

NAGEL, Ernest. La estructura de la Ciencia: problemas de la lógica de la investigación científica. Buenos Aires: Paidos, 1991. 801 p.

POPPER, Karl A lógica da pesquisa científica. 12. ed. São Paulo: Cultrix, 2003. 567p.

ROSSI, Paolo. O Nascimento da Ciência Moderna na Europa. Bauru: EDUSC, 2001. 492 p.

SHIVA, Vandana. Monoculturas da mente. Rio de Janeiro: Editora Gaia, 2002.

Outras bibliografias:

SCHIEBINGER, Londa. O feminismo mudou a ciência? Bauru, SP: EDUSC, 2001. 384 p.

Scientiae studia, vol. 15, n. 1, 2017.

BIS0003-15 Bases Matemáticas

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Revisar conteúdos elementares da matemática do ensino médio, com ênfase nos conceitos relativos à função real, porém sobre um ponto de vista típico do ensino superior, desenvolvendo a capacidade de compreensão e uso da linguagem matemática, do raciocínio lógico, diminuindo as disparidades de formação dos ingressantes no BC&T e concomitantemente ressaltando a estrutura conceitual do conhecimento matemático. Finalmente, a disciplina visa também introduzir conceitos fundamentais do cálculo: limite e de continuidade para funções reais de uma variável.

EMENTA

Elementos de Linguagem e Lógica Matemática: proposições, conectivos e quantificadores, condições necessária e suficiente. Elementos da Teoria Ingênua de Conjuntos: Conjuntos, Subconjuntos, Operações com Conjuntos: União e Intersecção. Conjuntos Numéricos: Números naturais. Indução. Números Reais. Equações e Inequações. Funções: definição e propriedades. Funções Injetoras e Sobrejetoras. Operação com Funções. Função Composta e Inversa. Funções Reais: função escada, função módulo, funções lineares, funções polinomiais, funções racionais, funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas, funções exponenciais e funções logarítmicas. Gráficos de funções. Transformações do gráfico de uma função: translação e dilatação. Limite e Continuidade: conceito de limite de função; propriedades dos limites; Teorema do Confronto, limites laterais; limites infinitos; Continuidade; Teorema do Valor Intermediário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOULOS P. Pré calculo, São Paulo, Makron 2006.

LIMA, E.; CARVALHO, P. ; WAGNER, E.; MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 1. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

SCHEINERMAN, E.; Matemática discreta: uma introdução. Revisão de Flávio Soares Corrêa da Silva. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2011.

STEWART, J. Cálculo, vol. I, São Paulo, SP: Cengage Learning, c2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL T. Cálculo. v. I. Reverté Ltda, 1981.

GOMES, F. Pré-Cálculo: Operações, Equações, Funções E Sequências. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

GUIDORIZZI, H. L Um curso de cálculo. v. I. LTC, 2001.

KENNEDY, D.; DEMANA, F., WAITS, K.; FOLEY, G. D. Pré–Cálculo. São Paulo: Pearson, 2009.

MALTA, I.; PESCO, S.; LOPES, H.. Cálculo a uma variável. v.l. I São Paulo: Loyola, 2002.

MCZC002-15 Bases Neurais da Motricidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Neuroanatomia

OBJETIVOS: Propiciar ao aluno os substratos neurais da motricidade e a aquisição de conhecimentos teóricos indispensáveis à compreensão e discussão do controle motor normal e de distúrbios motores, que podem ser temas de estudo num futuro. Objetivos específicos: Fornecer conhecimentos dos fenômenos e processos na Neurofisiologia motora, visando uma integração com o sistema sensorial, tópico importante na formação do aluno em Neurociência (integração sensório-motora); Capacitar às habilidades de raciocínio do aluno dentro dos sistemas biológicos no controle motor, e como ele deve-se integrar com outros sistemas cognitivos (integração cognitivo-motora); Promover no aluno a análise e entendimento das áreas e circuitos neurais que participam do planejamento motor, e aqueles que participam da execução motora; Facultar o aluno no âmbito teórico da fisiologia motora para dar bases na discussão de casos clínicos com comprometimento motor.

EMENTA

Princípios gerais e exemplos de controle motor em sistemas biológicos, com ênfase nos mecanismos neurais que regem diferentes aspectos do movimento e do planejamento do movimento: Recepção sensorial, reflexos, organização da espinha dorsal, geradores de padrões, funções musculares, locomoção, movimentos oculares, aspectos cognitivos do movimento, função de estruturas motoras centrais, plasticidade cortical, aprendizagem motor e algumas noções de distúrbios motores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GANONG, William F. Fisiologia médica. 22. ed. Porto Alegre: Artmed -MCGRAW HILL, 2010.

TEIXEIRA, L. A. Controle Motor. São Paulo: Manole, 2006. 375 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUYTON, Arthur C.; HALL, JOHN E. Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

KANDEL, E. Princípios de Neurociências. 5. Ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2014.

LATASH, M. L. Neurophysiological basis of movement. 2nd ed. Champain, IL: Human Kinetics, 2007.

LATASH, M. L.; LESTIENNE, F. Motor Control and Learning. Berlin: Springer, 2006.

ROSENBAUM, D. A. Human Motor Control. 2nd. ed. London: Academic Press, 2009.

NHZ4060-15 Biocombustíveis e Biorrefinarias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado na disciplina de Transformações Químicas.

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Estudar os processos de aplicação e produção de biocombustíveis, uso da biomassa e seus derivados.Objetivos específicos: Avaliar demanda econômica mundial por combustíveis provenientes de fontes renováveis, mais especificamente sobre os aspectos que decorrem da produção e uso de biocombustíveis como fonte energética alternativa aos provenientes de fontes minerais; Desenvolver e ampliar o conhecimento técnico envolvido na cadeia de produção e uso de biocombustíveis e de produtos naturais; Estudar o interpretar os conceitos químicos envolvidos nos processos de produção; Estudar a influência do uso e produção de biocombustíveis e de produtos naturais sob o aspecto ambiental, saúde e sustentabilidade; Estudar a influência do uso e produção do etanol e biodiesel nas Políticas públicas, Legislação e regulação na Indústria de Biocombustíveis (Nacional e Mundial); Estudar os processos de uso e transformação de produtos naturais com ênfase na Química-Fina.

EMENTA

Conceito e tipos de biorrefinarias. Matérias-primas para produção de biocombustíveis. Processos de transformação para produção de biocombustíveis (fermentação, entre outros) e para biorrefinarias. Transformação e uso de produtos naturais. Aspectos econômicos, sociais e ambientais. Políticas públicas. Legislação e regulação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B. Bioetanol de Cana-de-Açúcar. P&D para Produtividade e Sustentabilidade. São Paulo: Blucher, 2010.

KAMM, B.; GRUBER, P. R.; KAMM, M. Biorefineries - Industrial Processes and Products: Status Quo and Future Directions. Neuenhagen: Wiley-VCH, 2006.

KNOTHE, G.; KRAHL, J.; GERPEN, J. P.; RAMOS, L. P. Manual do biodiesel. Edgard Blucher, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARESTA, M.; DIBENEDETTO, A.; DUMEIGNIL, F. Biorefinery: From Biomass to Chemicals and Fuels. 1. ed. Walter De Gruyter Incorporated: Göttingen, 2012.

DRAPCHO, C.; NGHIEM, J.; WALKER, T. Biofuels engineering process technology. McGraw-Hill Professional, 2008.

MOUSDALE, D.M. Biofuels: biotechnology, chemistry and sustainable development. CRC Press. Taylor & Francis Group, LLC. 2008.

SILVEIRA, B. I. Produção de Biodiesel: Análise e Projeto de Reatores Químicos. São Paulo: Biblioteca 24 horas, 2011. 416p

ESHT026-21 Biodiversidade, Geodiversidade e Paisagem

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de reconhecer os padrões e processos que envolvem a Biodiversidade, Geodiversidade e as paisagens, relacionando e, utilizando-os para a interpretação e desenvolvimento de planos e estratégias de conservação e a manutenção da provisão dos serviços ecossistêmicos.

EMENTA

Biodiversidade e Geodiversidade: Conceitos, Conservação e Sustentabilidade. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas e serviços ecossistêmicos. Macroecologia e Ecologia Complexa. Fatores limitantes, Biomas e Biogeografia. Geodiversidade, Biodiversidade e Cultura. Usos, valores, ameaças, impactos e resiliência da Biodiversidade e Geodiversidade. Conceito e dinâmica de Paisagem. Planejamento e a gestão da Biodiversidade e da Geodiversidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTALANFFY LV (2012) Teoria geral dos sistemas. Petrópolis: Vozes.

CHRISTOPHERSON, RW (2012) Geossistemas: Uma Introdução à Geografia Física. Bookman Editora, 2012.

ODUM EP, BARRETT GW (2007) Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thompson Learning.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AB'SABER, A. Os domínios de Natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

Conselho de Avaliação Ecossistêmica do Milênio. Ecossistemas e bem-estar humano: estrutura para uma avaliação. São Paulo: SENAC, 2005. 379 p.

DREW D.; DOS SANTOS. J.A. Processos interativos homem-meio ambiente. Bertrand Brasil, 1994.

RICKLEFS RE. A. economia da natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SILVA C.R. Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, 2008.

BCL0306-15 Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo desta disciplina é a compreensão do planeta Terra como um sistema de componentes que interagem e que a ecologia estuda estas interações e como elas influenciam e são influenciadas pelos componentes vivos e não-vivos do planeta. O curso apresentará a Ecologia sob o ponto de vista de diferentes níveis de organização, a saber: organismo, população, comunidade, ecossistema e biosfera. Os alunos deverão compreender minimamente a organização e funcionamento da vida e suas interações com o meio físico e outros organismos, além de desenvolver o pensamento crítico sobre conceitos ecológicos.

EMENTA

Meio físico e biomas. Energia e ciclos biogeoquímicos. Adaptação em ambientes variantes. Ciclos de vida, sexo e evolução. Comportamento social. Estrutura de populações. Modelos de crescimento e dinâmica populacional. Predação, competição e modelos matemáticos. Coevolução e mutualismo. Sucessão ecológica. Biodiversidade, conservação e sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, Michael et al. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed,2007. 752 p.

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learnin.2008. 612 p.

RELYEA, R.; RICKLEFS, R. A economia da natureza. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 656 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 664 p.

GOTELLI, Nicholas J. Ecologia. 4 ed. Londrina, PR: Editora Planta. 2009. 287 p.

KREBS, J. R. et al. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Atheneu. 1966. 420 p.

MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning. 2008. 123 p.

PRIMACK, Richard B. et al. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001. 327 p.

TOWNSEND, Colin R. et al. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

ESTB019-17 Bioestatística

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Computação Científica Aplicada a Problemas Biológicos

OBJETIVOS: Fornecer as ferramentas e a capacitação necessárias para que o aluno se torne um usuário e consumidor esclarecido da estatística médica.

EMENTA

Análise descritiva de dados, probabilidade e modelos de probabilidade, incidência, prevalência, ensaios clínicos, correlação e regressão, tabelas de contingência, análise inferencial, Teste t, ANOVA,

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANGO, H. G.; Bioestatística Teórica e Computacional. Guanabara, 2005.

CALLEGARI-JACQUES, S. M.; Bioestatística:Princípios e Aplicações. 1. ed., Porto Alegre: Art Med, 2003.

VIEIRA, S.; Introdução à Bioestatística. São Paulo: Campus Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FISHER, L. D.; VAN BELLE, G.; Bioestatistics. A Methodology for Health Sciences. 2. ed., New York: Wiley-Interscience, 1993.

COSTA NETO, P. L. O.; Estatística. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

GOMES, F. P.; Curso de Estatística Experimental. Piracicaba: USP, 1969.

HOEL, P. G.; Estatística Elementar. São Paulo: Atlas, 1981.

LE, C. T.; Introductory Bioestatistics. New York: Wiley-Interscience, 2003.

NHT1002-15 Bioética

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Fundamentos da Bioética. Ética na pesquisa científica. Utilização de animais na pesquisa experimental. Pesquisa em seres humanos. Ética e ciência e tecnologia. Ética e meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARRAFA, Volnei; KOTTOW, Miguel; SAADA Alya (org.). Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano. Campanário: Gaia, 2006. 284 p.

MARTINS-COSTA, Judith; MOLLER, Leticia Ludwig. Bioética e responsabilidade. Rio de Janeiro: Forense, 2009. 445 p.

SILVA, Ivan de Oliveira. Biodireito, bioética e patrimônio genético Brasileiro. São Paulo: Pillares, 2008. 166 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DINIZ, Debora; COSTA, Sérgio. Ensaios: bioética. 2. ed. São Paulo: Brasiliense; Letras Livres, 2006. 212 p.

DINIZ, Debora; GUILHEM, Dirce. O que é bioética. São Paulo: Brasiliense, 2002. 69 p. (Coleção Primeiros Passos, 315).

PEGORARO, Olinto A. Ética e bioética: da subsistência à existência. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 133 p.

SILVA, José Vitor da (org.). Bioética: Meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.

SIQUEIRA, José Eduardo de; ZOBOLI, Elma; KIPPER, Délio José. Bioética clínica. São Paulo: Gaia, 2008. 256 p.

NHZ1003-15 Biofísica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções de Biomoléculas; Biologia Molecular e Biotecnologia

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordar os princípios dos aspectos físicos (potencial eletroquímico, movimento, pressão, osmose, difusão, temperatura e radiação) envolvidos nos sistemas biológicos, com ênfase no metabolismo celular, construção e função tecidual ou de órgãos e na sinalização intra e intercelular. Introduzir a metodologia utilizada na análise de fenômenos biofísicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318 p. Bilbiografia.

GARCIA, Eduardo A.C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002. 387 p.

HENEINE, Ibrahim Felippe. Biofisica básica. São Paulo: Atheneu, 2008. 391 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM.

COTTERILL, Rodney. Biophysics: an introduction. Chichester, West Sussex : John, c2002. 395 p.

DAUNE, Michel. Molecular biophysics: structures in motion. Oxford: Oxford University, 1999. xxii, 499 p.

GLASER, Roland. Biophysics. 5. ed. New York: Springer, 2000. 300 p.

OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.

MCNC001-23 Biofísica de Membranas

TPEI 4-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência; ou Morfofisiologia Humana I

OBJETIVOS: O objetivo desta disciplina é aprofundar conhecimentos na área de membranas celulares abordando aspectos biofísicos do transporte e sinalização celular. Além disso, o formalismo matemático e físico do modelo de Hodgkin-Huxley será abordado visando o modelamento eletrofisiológico do sistema biológico.

EMENTA

Estrutura e Composição de Membranas Biológicas: propriedades físico-químicas de membranas biológicas; Transporte mediado por proteínas, canais versus carreadores, transporte passivo versus transporte ativo. Equilíbrio Transmembrana: derivação e aplicação do potencial de equilíbrio de Nernst, cálculo dos potenciais de equilíbrio dos Íons Na+ , K+ , Cl- , Ca2+, força motriz eletroquímica. Bioeletrogênese: permeabilidade seletiva, potenciais de difusão, equilíbrio de Gibbis-Donnan, bombas eletrogênicas, circuito equivalente de membrana, transporte ativo e o estado estacionário. Canais Iônicos: propriedades biofísicas de canais voltagem dependentes, seletividade, estrutura, canais ativados por ligantes, canais mecanorreceptores, técnicas de voltage e current clamp. Potencial de membrana no repouso: Membrana como capacitor, permeabilidade seletiva em repouso, equação de Goldman-Hodkgin-Katz; Potencial de ação; Modelamento pelo formalismo de Hodgkin-Huxley.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURÁN, J. E. R. Biofísica - fundamentos e aplicações. 1 ed. São Paulo. Pearson. 2003.

HENEINE, Ibrahim Felippe; HENEINE I.F. Biofisica Básica. 2 ed. São Paulo. Atheneu. 2010

KOCH, C. Biophysics of computation: information processing in single neurons. USA: Oxford University Press, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWER, James M.; BEEMAN, David. The book of genesis. 2 ed. Springer Verlag. 1998.

HAMMOND, C. Cellular and molecular neurobiology. 3rd ed. London: Academic Press, 2001.

Hille, Bertil. Ion Channels of Excitable Membranes 3 ed. vol. Sinauer Associates. 2001.

Okuno, Emico; Caldas, Iberê Luiz. Física para ciências biológicas e biomédicas ed. vol. Harbra. 1982.

ESZB032-17 Bioimpedância Aplicada

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Circuitos Elétricos I; Métodos Matemáticos Aplicados a Sistemas Biomédicos

OBJETIVOS: Reconhecer os fenômenos associados à condução de corrente elétrica e ao meio dielétrico, e seus efeitos, bem como as propriedades elétricas de tecidos orgânicos. Apresentar aplicações clínicas de técnicas que envolvem fenômenos bioelétricos.

EMENTA

Condução elétrica em eletrólitos e no meio dielétrico. Propriedades elétricas de tecidos: propriedades elétricas de materiais biológicos, condutividade/permitividade, membrana celular, impedância da pele, impedância total do corpo (alta frequência, baixa frequência de DC). Segurança elétrica e lesões induzidas por eletricidade: Efeitos de curto e longo prazo à exposição elétrica no organismo. Aplicações clínicas: composição corporal, eletroterapia, eletroporese, eletrocirurgia, pletismografia de impedância elétrica, tomografia de impedância elétrica, miografia de impedância elétrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REILLY, J.P., ANTONI, H., CHILBERT, M.A. Applied Bioelectricity: From Electrical Stimulation to Electropathology, Springer; 1998 edition

GRIMNES, S., MARTINSEN, O. G. Bioimpedance and Bioelectricity Basics, Academic Press, 3. ed. 2014

BARSOUKOV, E., MCDONALD, J.R. Impedance Spectroscopy Theory, Experiment and Applications, 2nd ed, Willey-Interscience. 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLEGARO, L. Electrical Impedance: Principles, Measurement, and Applications, CRC Press (2012)

JAGADALE, A., KAKADE, S., PATIL, S. Development of Electronic system for Bioimpedance Analysis Paperback, LAP LAMBERT Academic Publishing, (2016)

KAO, K.C. Dielectric Phenomena in Solids. Academic Press, 1. ed, (2004)

PETHING, R.R., SMITH, S. Introductory Bioelectronics: For Engineers and Physical Scientists, (2012)

SOLYMAR, L., WALSH, D. Electrical Properties of Materials. Oxford University Press, 8. ed, (2009)

NHT1053-15 Biologia Celular

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a ter uma visão integrada da organização morfológica celular (em nível microscópico e submicroscópico) e relaciona-la com a atividade celular. Estudar métodos microscópicos comumente utilizados na análise das células e tecidos. Transmitir aos alunos noções de morfologia e funcionalidade das células eucariontes e seus constituintes citoplasmáticos e nucleares. Relacionar a atividade celular com a fisiologia dos órgãos e tecidos corpóreos. Analisar a células e suas interações como o meio extracelular nos dos tecidos animais e humanos. Compreender a diversidade celular e diferenciação funcional existente entre os diferentes tipos de células eucariontes.

EMENTA

Origem, diversidade, especialização, organização e interações entre células. Morfologia, fisiologia, divisão, reprodução, sobrevivência e morte celular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740, r:57, g:20, i:24 p.

CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei M. A célula. 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2007. 380 p.

JUNQUEIRA, Luiz C; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, Bruce et al. Molecular biology of the cell. 5th ed. New York: Garland Science, c2008. 1268 p. Includes bibliographical references and index.

COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A célula: uma abordagem molecular. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 718 p.

DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José. De Robertis, bases de biologia celular e molecular. 4. ed rev e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.

GOODMAN, Steven R. Medical cell biology. 3. ed. Amsterdam: Elsevier Academic Press, c2008. xiii, 320 p.

KERR, Jeffrey B. Atlas de histologia funcional. São Paulo: Artes Médicas Ltda, 2000. 402 p.

NHZ1008-15 Biologia do Desenvolvimento em Vertebrados

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução aos conceitos básicos da biologia do desenvolvimento abordando diversos organismos vertebrados. Gametas e gametogênese. Biologia da fecundação. Desenvolvimento embrionário. Morfogênese. Organogênese. Controle do desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740, r: 57, g:20, i:24 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE ROBERTIS, E.; HIB, J. De Robertis: bases de biologia celular e molecular. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.

GARCIA, S.M.L.; FERNÁNDEZ, C.G. Embriologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 416 p.

GILBERT, S.F. Developmental biology. 9th ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, c2010. xxi, 711 p.

GÓMEZ DUMM, C. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.

SCHOENWOLF, G.C; BLEYL, S.B.; BRAUER, P.R., FRANCIS-WEST, P.H. Larsen, embriologia humana. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 672p.

WOLPERT, L. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 576 p.

NHZ1009-15 Biologia Molecular e Biotecnologia

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular; Histologia e Embriologia

OBJETIVOS:

EMENTA

Tecnologia do DNA Recombinante e suas aplicações em biotecnologia. Marcadores genéticos, diagnóstico molecular, transgênicos, terapia gênica, produção de Biofármacos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM.

KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xviii, 420 p.

ZAHA, A et al. Biologia molecular básica. 3. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. 421 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLISON, Lizabeth A. Fundamental molecular biology. Victoria: Blackwell Publishing, 2007. 725 p.

LEWIN, Benjamin. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.

SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. Molecular cloning: a laboratory manual. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 1. 7.94 p.

SAMBROK, Joseph; RUSSELL, David W. Molecular cloning: a laboratory manual. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 2. 14.53 p

SAMBROK, Joseph; RUSSELL, David W. Molecular cloning: a laboratory manual. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 3. 14.1 p.

WATSON, James D. et al. Biologia molecular do gene. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728 p.

WATSON, James D. et al. DNA recombinante: genes e genomas. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 474 p.

NHZ1076-15 Biologia Reprodutiva de Plantas

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversidade de Plantas I; Evolução e Diversidade de Plantas II; Fisiologia Vegetal I; Fisiologia Vegetal II

OBJETIVOS:

EMENTA

Introduzir conceitos do desenvolvimento reprodutivo de plantas. Apresentar fatores genéticos envolvidos no desenvolvimento reprodutivo de plantas. Abordar a biologia floral e ecologia da polinização das espermatófitas e suas diferentes estratégias reprodutivas, bem como as consequências destas na estrutura genética populacional, fluxo gênico e evolução da recombinação e do sexo nos vegetais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KARASAWA, M. M. G. Diversidade reprodutiva de plantas. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2009. 113p.

KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, 2004. 452 p.

PROCTOR, M.; YEO, P.; LACK, A. The natural history of pollination. London: Harper Collins, 1996. 479p. RICHARDS A. J. Plant breeding systems. 2. ed. London: Chapman & Hall, 1997. 529p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.

DAFNI, A. Pollination ecology: a pratical approach. Oxford: Oxford University Press, 1992. 272p.

HOPKINS, W. G.; HÜNER, N. P. A. Introduction to plant physiology. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004. 560 p.

SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLOWSKI, R.; AMEY, A. Plant Biology. New York: Garland Science, 2012. 664 p.

WILLMER, P. Pollination and floral ecology. Princeton: Princeton University Press, 2011. 828p. TAIZ, L.;

ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

NHBT001-23 Biologia Sintética

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Genética II; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

OBJETIVOS: Introduzir e discutir a abordagem científica proposta pela Biologia Sintética no desenvolvimento de bioprocessos e bioprodutos.

EMENTA

Introdução a Biologia Sintética; Projetos em biologia projetável; Técnicas em biologia sintética; Desenvolvimento de novos dispositivos e sistemas biológicos; Geração de novas funções biológicas; Ética em biologia sintética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS B. et al. Biologia Molecular da Célula. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1396p.

DAVIES, J. A. Synthetic Biology: A Very Short Introduction. Oxford, UK: Oxford University Press, 2018. 144 p.

SMOLKE, C. Synthetic Biology: Parts, Devices and Applications (Advanced Biotechnology). Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2018. 385 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONNET, J. et al. Rewritable digital data storage in live cells via engineered control of recombination directionality. PNAS: 109(23), 8884-8889, 2012.

CHAPUT, J. C. et al. The Emerging World of Synthetic Genetics. Chemistry &Biology: 19, 1360-1371, 2012.

CHEN, Y.Y. et al. Synthetic biology: advancing biologicalfrontiers by building synthetic systems. Genome Biology: 13, 240, 2012.

EWEN, D. et al. A brief history of synthetic biology. Nature Reviews Microbiology: 12, 381-390, 2014.

KEASLING, J. D. Synthetic biology and the development of tools for metabolic engineering. Metabolic Engineering: 14, 189–195, 2012.

KRISHNAN, Yamuna; BATHE, Mark. Designer nucleic acids to probe and program the cell. Trends in CellBiology: 22(12), 624-33, 2012.

MOON, Tae Seok; LOU, Chunbo; TAMSIR, Alvin; STANTON, Brynne C.; VOIGT, Christopher A. Geneticprograms constructed from layered logic gates in single cells. Nature: 491(7423), 249-53, 2012.

NYAN WIN, Maung; LIANG, Joe C.; SMOLKE, Christina D. Frameworks for Programming BiologicalFunction through RNA Parts and Devices. Chemistry & Biology: 16, 298-310, 2009.

SIUTI, Piro; YAZBEK, John; LU, Timothy K. Synthetic circuits integrating logic and memory in living cells.Nature Biotechnology: 31, 448–452, 2013.

ESTU023-17 Biomas Brasileiros

TPEI 2-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambiente

OBJETIVOS: Compreender a estrutura e o funcionamento dos biomas brasileiros.

EMENTA

Conceito de Bioma. Biomas zonais e azonais. Caracterização da estrutura e funcionamento dos biomas brasileiros: geomorfologia, clima, solos, vegetação e fauna. Histórico da ocupação humana, situação atual e perspectivas de conservação dos biomas brasileiros. Ecossistemas aquáticos continentais naturais e artificiais: rios, lagos, reservatórios; interfaces. Caracterização da estrutura e funcionamento dos ecossistemas aquáticos, marinhos e interfaces. Aulas práticas com saída de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AB´SÁBER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. Cotia, Ateliê Editorial, 2007, 4. ed.,151 p.

COUTINHO, L. M.; O conceito de bioma. Acta Bot. Bras. 20(1):13-23, 2006. Disponível em < www.scielo.br/pdf/abb/v20n1/02.pdf>.

IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro, IBGE. 2012. Disponível em ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/manuais_tecnicos/manual_tecnico_vegetacao_brasileira.pdf

MMA. Biodiversidade Brasileira: Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Bio5.pdf

SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F.; Cerrado: ecologia e flora. Brasília, EMBRAPA, v. 1, 408 p, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, C. R; SOUZA, A. F.; LEAL-ZANCHET, A. M.; DUTRA, T.; GANADO, G.; Floresta com Araucária: ecologia, conservação e desenvolvimento sustentável. Ribeirão Preto: Holos, 328 p.,2009.

IBGE. Mapa de biomas do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 2004. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas/tematicos/mapas_murais/>

IBGE. Mapa de vegetação do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 2004. Disponível em ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas/tematicos/mapas_murais/

LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C.; Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife: UFPE, 800 p., 2008.

PEREIRA, R. C.; GOMES, A. S.; Biologia marinha. Rio de Janeiro: Interciência, 652 p.,2009.

TONHASCA Jr, A.; Ecologia e história natural da Mata Atlântica. Rio de Janeiro: Interciência, 197 p., 2005.

ESZM032-17 Biomateriais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Identificar os materiais utilizados como biomateriais: caracterização, processamento e aplicação. Analisar as interações e reações do sistema biológico ao biomaterial.

EMENTA

Definições em Biomateriais. Materiais usados em medicina: Metais, polímeros, cerâmicas, vidros, materiais naturais e compósitos. Boas Práticas de Fabricação e Controle para dispositivos médicos. Legislação nacional em biomateriais; bioética e biotecnologia. Reações do sistema biológico ao biomaterial: Interação de sistemas celulares e superfícies; Inflamação, toxicidade e hipersensibilidade. Degradação de materiais em ambiente biológico: Degradação química e bioquímica de polímeros, metais e cerâmicas; Calcificação de biomateriais. Aplicações de materiais biocompatíveis. Engenharia de tecidos e Medicina regenerativa. Critérios para embalagem e esterilização de biomateriais. Desafios na pesquisa para desenvolvimento de novos biomateriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OREFICE, R. L.; PEREIRA, M. M.; MANSUR, H. S.; Biomateriais – Fundamentos e Aplicações, Ed. Cultura Médica, 1. ed., 2007.

RATNER, B. D.; HOFFMAN, A.S.; SCHOEN, F.J.; LEMONS J. E.; Biomaterials Science – An Introduction to materials in medicine. Academic press, 2004.

TEMENOFF, J. S.; MIKOS, A.G.; Biomaterials: the Intersection of biology and materials science. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Legislação Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

BHATIA, Sujata K. Engineering Biomaterials for Regenerative Medicine: Novel Technologies for Clinical Applications. [S.l.: s.n.]. X, 354, online resource.

BLITZ, Jonathan P.; GUN'KO, Vladimir M. (Ed.). Surface Chemistry in Biomedical and Environmental Science. [S.l.: s.n.]. XVII, 443, online resource.

CHU PAUL, K. Biomaterials fabrication and processing Handbook, Boca Raton, NY, USA: CRC Press, 2008.

PARK, J.B.; Biomaterials Principles and Applications, 1 ed. [S.I.]: CRC Press, 2002.

THOMAS, D. W.; Advanced biomaterials for medical applications. 1. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2005.

ESTB007-17 Biomecânica I

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Sólidos I; Computação Científica aplicada a Problemas Biológicos

OBJETIVOS: Compreender a estrutura e função do corpo humano por meio da Mecânica e métodos experimentais e computacionais. Compreender como a estrutura e função do corpo humano estão relacionadas com a saúde e desempenho no contexto das atividades da vida diária e esportivas. Compreender o movimento do corpo humano e de suas subunidades sem atentar para as causas do movimento (capítulo Cinemática da Mecânica). Compreender métodos experimentais e computacionais para medir e analisar o movimento do corpo humano e de suas subunidades.

EMENTA

Movimento linear e angular de partícula e de corpos rígidos em duas e três dimensões sem atentar para suas causas (capítulo Cinemática da Mecânica). Análise da cinemática do movimento humano em duas e três dimensões. Tópicos de modelagem, instrumentação, processamento de sinais e computação científica para estudo do movimento humano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAMILL, J.; Bases Biomecânicas do Movimento Humano. 3 Ed. Manole. 2012.

ROBERTSON, G.; Research Methods in Biomechanics. 2 Ed. Human Kinetics, 2014.

WINTER, D. A.; Biomechanics and Motor Control of Human Movement. 3.ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

ZATSIORSKY, V. M.; Kinematics of human motion. Champaign: Human Kinetics, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALL, S.; Biomecânica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

NIGG, B.M.; Biomechanics of the Musculo-skeletal System. 3. ed. Wiley, 2007.

ÖZKAYA N. Fundamentals of Biomechanics: Equilibrium, Motion, and Deformation. [S.I.]: Springer.

RUINA A, RUDRA P. Introduction to Statics and Dynamics. Oxford University Press. 2013.

WHITTLE, M. W.; An Introduction to Gait Analysis. 4th ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2007.

ESTB027-17 Biomecânica II

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biomecânica I

OBJETIVOS: Compreender a estrutura e função do corpo humano por meio da Mecânica e métodos experimentais para seu estudo. Estudar os princípios de mecânica clássica, em particular os conceitos de força e energia e suas relações com o movimento humano (capítulo Cinética da Mecânica). Estudar as propriedades mecânicas dos tecidos biológicos. Estudar métodos experimentais para análise das forças no movimento humano. Realizar experimentos de análise do movimento humano.

EMENTA

Quantidade de movimento, força, torque e energia relacionados ao movimento linear e angular de partícula e de corpos rígidos em duas e três dimensões (capítulo Cinética da Mecânica). Mecânica newtoniana e langrangeana para estudo do movimento humano. Biomecânica do contínuo: propriedades mecânicas dos tecidos biológicos. Tópicos de modelagem, instrumentação, processamento de sinais e computação científica para estudo de forças e o movimento humano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAMILL, J.; Bases Biomecânicas do Movimento Humano. 3 Ed. Manole. 2012.

ROBERTSON, G.; Research Methods in Biomechanics. 2 Ed. Human Kinetics, 2014.

WINTER, D. A.; Biomechanics and Motor Control of Human Movement. 3.ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

ZATSIORSKY, V. M.; Kinetics of human motion. Champaign: Human Kinetics, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALL, S.; Biomecânica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

NIGG, B.M.; Biomechanics of the Musculo-skeletal System. 3. ed. Wiley, 2007.

ÖZKAYA N. Fundamentals of Biomechanics: Equilibrium, Motion, and Deformation. [S.I.]: Springer.

RUINA A, RUDRA P. Introduction to Statics and Dynamics. Oxford University Press. 2013.

WHITTLE, M. W.; An Introduction to Gait Analysis. 4th ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2007.

NHZ1077-15 Bioquímica Clínica

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica Funcional

OBJETIVOS:

EMENTA

Princípios gerais das determinações bioquímicas em Análises Clínicas, bem como os principais erros e interferentes. Estudo das alterações do metabolismo de carboidratos, lipídeos, proteínas, compostos nitrogenados não proteicos, da fisiopatologia hepática, pancreática e cardíaca. Desenvolvimento da habilidade de execução e interpretação dos exames utilizados para a prevenção, diagnóstico e prognóstico de doenças associadas. Estudo de outras enzimas utilizadas em diagnóstico laboratorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURTIS, C.A.; BRUNS, D. E.; ASHWOOD, E.R. Tietz Fundamentos de Química Clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 992 p.

HENRY, J.B. Diagnósticos clínicos e conduta terapêutica por exames laboratoriais. 17. ed. São Paulo: Manole, 2000.

RAVEL, R. Laboratório Clínico-Aplicações Clínicas dos Dados Laboratoriais. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 640 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRENSILVER, J.M.; GOLDBERGER, E.; SETTINERI, W.M.F. Introdução às Síndromes de Equilíbrio Hídrico, Eletrolítico e Ácido-Básico. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997. 352 p.

DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 7. ed. [S.I.]: Blucher, 2011. 1296 p.

GORINA, A.B. A Clínica e o Laboratório. 16. ed. Rio de Janeiro: Medsi. 1996.

LIMA, A.O. Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 664 p.

NAOUM, P.C. Eletroforese. Técnicas e Diagnósticos. 2. ed. São Paulo: Santos (Grupo GEN), 1999. 154 p.

NHBB009-23 Bioquímica do Sistema Nervoso Central

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Bioquímica Funcional

OBJETIVOS: Compreender os aspectos bioquímicos e metabólicos do sistema nervoso central.

EMENTA

Metabolismo do sistema nervoso, com enfoque no metabolismo energético neuronal e glial. Síntese e reciclagem de neurotransmissores. Transmissão sináptica e homeostase iônica. Transdução de sinal: proteínas G, sistemas enzimáticos efetores e mensageiros intracelulares. Disfunções metabólicas em doenças neurológicas e neurodegenerativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADY, S.; SIEGEL, G.; ALBERS, R.W.; PRICE, D. Basic Neurochemistry - Molecular, cellular and medical aspects. 7 ed. Burlington, USA : Academic Press, c2006.

NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo:Sarvier, 2006. 1202 p.

VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre:Artmed, 2006. 1596 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B.; HOPKIN, J.; LEWIS, R.; ROBERTS, W. Fundamentos da Biologia Celular. 3. ed. Porto Alegre, Artmed, 2011.

HIRRLINGER, J.; WAAGEPETERSEN, H.S. Brain energy metabolism. 1. ed. Humana Press, 2014.

KANDEL, E. R; SCHWARTZ, J. H.; JESSELL, T. H. Principles of Neural Science. 5. ed. McGraw-Hill, 2012

LIEBERMAN, M.; PEET, A. Mark's Basic Medical Biochemistry - A clinical approach. 5. ed. Wolkers Kluwer.

NHT1013-15 Bioquímica Funcional

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Biologia Celular

OBJETIVOS:

EMENTA

Estudar o metabolismo energético, abordando os princípios bioenergéticos envolvidos, bem como as reações anabólicas e catabólicas das macromoléculas biológicas (carboidratos, proteínas, lipídeos e ácidos nucléicos) em situações fisiológicas e patológicas, realizando a integração de todos estes processos ao final do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. xliv, 1059 p.

LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. x, 1596 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAYNES, John W.; DOMINICZAK, Marek H. Bioquímica médica. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 716 p.

CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Bioquimíca: Bioquímica metabólica. São Paulo: Thomson learning, 2008. v. 3. 845 p.

DEVLIN, Thomas M. Textbook of biochemistry with clinical correlations. 6.ed. New Jersey: Wiley-Liss, 2006. 1208 p.

GARRETT, Reginald H.; GRISHAM, Charles M. Biochemistry. 3.ed. Belmont: Thomson, c2005. 1086. A-40, I-41 p.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.

BCL0308-15 Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

TPEI 3-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Estrutura da Matéria; Transformações Químicas

OBJETIVOS: Conhecer a estrutura das principais biomoléculas correlacionadas com suas propriedades e aplicações em diferentes áreas do conhecimento onde sejam pertinentes.

EMENTA

Estudo da estrutura das biomoléculas correlacionada com suas diversas propriedades para entendimento de suas funções nos processos biológicos e possíveis aplicações nos diversos ramos do conhecimento científico e tecnológico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J.L; STRYER, L. Bioquímica, 5 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica. 4 ed. São Paulo:Sarvier, 2006. 1202 p.

VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre:Artmed, 2006, 1596 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERG, Jeremy M.; TYMOCZKO, John L.; STRYER, Lubert. Biochemistry. 6.ed. New Jersey: John Wiley, 2006. 1026 p.

CHAMPE, P.C; Harvey, R.A.; Ferrier, D.R. Bioquimica ilustrada. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 533 p.

DEVLIN, T.M. Textbook of biochemistry with clinical correlations. 6.ed. New Jersey: Wiley-Liss, 2006. 1208 p.

FERREIRA, Carlos Parada; JARROUGE, Márcio Georges; MARTIN, Núncio Francisco. Bioquímica Básica. 9 ed. São Paulo: MNP LTDA, 2010. 356 p.

GARRETT, Reginald H.; GRISHAM, Charles M. Biochemistry. 3.ed. Belmont: Thomson, 2005. 1086 p. (International Student edition).

KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.

KOOLMAN, J.; ROEHM, K. H. Color Atlas of Biochemistry 2012, 3rd Edition.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.

VOET, Donald; VOET, Judith G. Biochemistry. 3.ed. New Jersey: John Wiley, 2003. 1590 p.

VOET, Donald; VOET, J.G.; Pratt, C.W. Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level. 3 ed.Kendallville: Willey, 2008. 1099 p.

ESTB013-17 Biossegurança

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular

OBJETIVOS: Orientar o aluno quanto a estruturação física, recursos humanos e materiais que permitam o procedimento seguro dos serviços e práticas em laboratórios e unidades de saúde que manipulem agentes biológicos de diferentes classes de risco, permitindo um aprimoramento da qualidade dos serviços de saúde, assim como provendo segurança aos servidores expostos aos agentes biológicos.

EMENTA

Conceito e legislação vigente em biossegurança. Conceitos de risco, riscos biológicos, químicos e físicos. Classes e avaliação de riscos, barreiras de contenção e equipamentos de proteção. Conceitos e métodos de limpeza, desinfecção e esterilização. Biossegurança relativos ao projeto, edificação, organização e limpeza do ambiente de trabalho. Biossegurança e o profissional da saúde: doenças e cuidados. Antisepsia das mãos. Noções de primeiros socorros. Gerenciamento de resíduos biológicos, químicos e radioativos. Biossegurança na experimentação animal e organismos geneticamente modificados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BINSFELD, P. C. Biossegurança em Biotecnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 367p.

HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J. Manual de biossegurança. São Paulo: Manole. 2002. 496p.

TEIXEIRA, Pedro (org); VALLE, Silvio (org); Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, c2010. 442 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COUTO, Renato Camargos; PEDROSA, Tânia Moreira Grillo; Guia prático de infecção hospitalar: epidemiologia, controle e tratamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. 500 p.

MASTROENI, Marco Fabio; Biossegurança: aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2. ed. São Paulo: Atheneu, c2006. xviii, 338 p.

MOLINARO, Etelcia Moraes; MAJEROWICZ, Joel; VALLE, Silvio; (orgs). Biossegurança em biotérios. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 226 p.

ROGATTO, Sílvia Regina; Citogenética sem risco: biossegurança e garantia de qualidade. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2000. 170 p.

NHZ6015-18 Biotecnologia Ambiental e Agroindustrial

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

OBJETIVOS: Estudar a importância da biodiversidade para a biotecnologia, considerando processos biotecnológicos aplicados à indústria indústria e ao meio ambiente.

EMENTA

Estudo e aplicações de processos e produtos biotecnológicos no Meio Ambiente e na Agricultura. Tecnologia de Produtos Agroindustriais. Estudo da biorremediação de solos e água, biofiltração de gases, biolixiviação, bioacumulação de metais pesados. Biotecnologia aplicada à reciclagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAUNER, Maria Claudia Crespo. Biotecnologia e Direito Ambiental-Possibilidades de proteção da vida a partirdo paradigma socioambiental. 2012.

RESENDE, Rodrigo R. Biotecnologia Aplicada à Agroindústria. v. 4. 2017. 1069 p.

RODRIGUES, Ana Cristina. Biotecnologia - Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. 2011. 283 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CACHONI, R.M., ARANTES, O.M.N. Direito Ambiental & Biotecnologia - Uma Abordagem Sobre os Transgênicos Sociais. Juruá, 2004. 103 p.

CASTILLO, F. Biotecnología Ambiental. Espanha: Tebar Flores, 2005. 616 p.

FIORILLHO, Celso Antonio Pacheco. Biodiversidade, Patrimônio Genético e Biotecnologia No Direito Ambiental. 2. ed. Saraiva, 2012. 128 p.

ROSA, André Henrique et al. Meio Ambiente e Sustentabilidade. Bookman, 2012.

SCRAGG, Alan. Biotecnología medioambiental. Zaragoza: Acribia, 1999. 307 p.

NHZ6013-18 Biotecnologia Animal

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Biologia celular

OBJETIVOS: Introdução à Biotecnologia Animal. Aplicações. Doenças veterinárias de interesse econômico. Biotecnologia aplicada à produção e reprodução animal. Métodos de cultivo de células animais in vitro. Métodos de transferência de genes para células de mamíferos e células de insetos. Animais transgênicos: aplicações. Clonagem de animais.

EMENTA

Estudar as principais estratégias de uso de animais com fins biotecnológicos como melhoramento genético, transgenia, clonagem e produtos de aplicaçãoo farmacêutica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, Paulo B.D. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal, 2a edição, 395p. São Paulo. Roca, 2008.

PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado a produção animal. 5. ed. - Belo Horizonte. FEPMVZ Editora, 2008. 617 P.

ULRICH, H., COLLI, W., FARIA, M., Trujillo, C.A. Bases Moleculares da Biotecnologia. São Paulo. Ed. Roca, 2008. 232p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARTWRIGHT, Terence. Animal cells as bioreactors. Cambridge, GBR : Cambridge University Press, 1994.184p.

THIEMAN, William J. Introduction to biotechnology. 2. ed., San Francisco, USA. Pearson Education. 2009.

PEASE, Shirley. Mammalian and Avian Transgenesis - New Approaches - XX, 2006. 281 p. (online resource).

CANÇADO, Geraldo M.A. Biotecnologia aplicada à agropecuária - Caldas, MG: Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, 2012. 644 p.

LANZA, R., LANGER, R., VACANTI, J. Principles of tissue engineering. Amsterdam, Academic Press. 2014. 1887 p.

NHZ6011-18 Biotecnologia Humana

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Biologia celular; Imunologia

OBJETIVOS: Estudo da produção e aplicação de vacinas, anticorpos e biomarcadores patológicos em Saúde Humana. Aplicação de células-tronco e biomateriais em Engenharia de tecidos e Medicina Regenerativa.Regulamentação e produtos comerciais aplicados à Biotecnologia Humana.

EMENTA

Estudo dos princípios de Biotecnologia Humana, considerando os níveis molecular, celular e tecidual de organização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RESENDE, R. R. Biotecnologia Aplicada à Saúde - Fundamentos e Aplicações, Vol. 1. Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 2015. 622 p.

RESENDE, R. R. Biotecnologia Aplicada à Saúde - Fundamentos e Aplicações, Vol. 2. Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 2015. 1192 p.

RESENDE, R. R. Biotecnologia Aplicada à Saúde - Fundamentos e Aplicações, Vol. 3. Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 2016. 1096 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS B., et al. Biologia Molecular da Célula. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2010. 1396p.

VITOLO, M. Biotecnologia Farmacêutica - Aspectos Sobre Aplicação Industrial. Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 2015. 420 p.

DEE, K. C. et al. An introduction to tissue-biomaterial interactions. Ed. Wiley, Hoboke, NJ, 2002. 248 p.

DORDRECHT, NLD. Bioreactors for tissue engineering : principles, design and operation. Ed. Springer, New York, 2005. 373 p.

BRONZINO, J. D. & PETERSON, D. R. Molecular, Cellular, and Tissue Engineering. Ed. CRC Press, Boca Raton, FL, 2018. 1891 p.

NHBT002-23 Biotecnologia Vegetal

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Genética I; Genética II; Fisiologia Vegetal I; Fisiologia Vegetal II

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos novas técnicas usadas na área de biotecnologia vegetal.

EMENTA

Introduzir as principais e mais recentes tecnologias em biotecnologia de plantas: métodos de transformação genética de plantas; cultura de células e de tecidos vegetais; uso de banco de dados na análise in silico de genes, genomas, proteínas e moléculas para resolver questões biotecnológicas de plantas; bioprospecção e o estudo de ferramentas "ômicas" aplicadas à biotecnologia vegetal; biossegurança e marcos regulatórios relacionados à biotecnologia vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALTMAN, A.; HASEGAWA, P.M. Plant Biotechnology and Agriculture: Prospects for the 21st Century. Elsevier, 2012. 586p.

RAVEN, P.H; EVERT, R.F; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.

SLATER, A., SCOTT, N.W.; FOWLER, M.R. Plant Biotechnology: The Genetic Manipulation of Plants. 2nd. Ed. Oxford: Oxford Press, 2008. 376p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUCHANAN, B.; GRUISSEM, W.; JONES, Rl. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. American Society of Plant Biology, 2000. 1367p.

FIGUEIREDO, M.V.B.; BURITY, H.A.; OLIVEIRA, J.P.; SANTOS, C.E.R.S.; STAMFORD, N.P. Biotecnologia aplicada à agricultura: textos de apoio e protocolos experimentais. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 761p.

SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLOWSKI, R.; AMEY, A. Plant Biology. New York, Garland Science, 2012. 664 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

ZAHA, Arnaldo; FERREIRA, Henrique B.; PASSAGLIA, Luciane M.P. Biologia Molecular Básica, 2003. 424p.

ESZM036-17 Blendas Poliméricas

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Poliméricos

OBJETIVOS: Correlacionar estrutura e propriedades das blendas poliméricas com seu processamento, propriedades e aplicações.

EMENTA

Motivação para a mistura de materiais poliméricos. Tipos de blendas poliméricas. Termodinâmica de mistura de polímeros, blendas miscíveis e imiscíveis. Interfaces e compatibilização de blendas poliméricas. Técnicas de mistura de polímeros. Influência da morfologia nas propriedades de blendas poliméricas. Técnicas de caracterização de blendas poliméricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SPERLING, L. H., Introduction to Physical Polymer Science, John Wiley & Sons, New York, 1992.

PAUL, D.R.; BUCKNALL, C.B. Polymer Blends (V.1 & 2), John Wiley & Sons, New York, 2000.

ROBESON, L.M. Polymer Blends – A Comprehensive Review, Hanser, Munich, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANEVAROLO JR., S. V. Ciência dos Polímeros, Artliber, São Paulo, 2002.

OLIBISI, O., Robeson, L. M. and Shaw, M. T. 'Polymer-Polymer Miscibility', Academic Press, New York, 1979.

PAUL, D. R. and Newman, S. (Eds.), 'Polymer Blends', Academic Press, New York, 1978.

UTRACKI, L.A. Polymer Alloys and Blends – Thermodynamics and Rheology, Hanser, Munich, 1989

ESZE089-17 Bombas Hidráulicas

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno conhecimentos básicos em projetos de bombas radiais e axiais.

EMENTA

Princípios de Máquinas de Fluxo: Noções Gerais, Classificação, Aplicações, Elementos Mecânicos e Cinemáticos, Planos, Diagrama de Velocidades e Grandezas de funcionamento. Bombas Hidráulicas: Tipos e classificação, Funcionamento, Equações Fundamentais e Projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JARDIM, S.B.; Sistemas de Bombeamento, Ed. Sagra-DC-Luzzato, 1992.

SOUZA, Z., Projeto de Máquinas de Fluxo - Tomo I - Base Teórica e Experimental, Edgard Interciência, 2011.

SOUZA, Z., Projeto de Máquinas de Fluxo - Tomo II - Bombas Hidráulicas Com Rotores Radias e Axiais, Edgard Interciência, 2011.

MACINTYRE, A. J.; Bombas e Instalações de Bombeamento, LTC, 2. ed., 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMUDDIN, Z.; Basic Fluid Mechanics and Hydraulic Machines, CRC Press, 2008.

BRAN, R. E; SOUZA, Z.; Máquinas de Fluxo, LTC, 1984.

GIRDHAR, P.; MONIZ, O.; Practical Centrifugal Pump, NEWNES, 1. ed., 2004.

IMECHE - Institution of Mechanical Engineers, Centrifugal Pumps: The State of The Art and New Opportunities, John Wiley, 2005.

LIMA, E. P. C.; Mecânica das Bombas, Interciencia, 1. ed., 2003.

MACINTYRE, A. J.; Máquinas Motrizes Hidráulicas, Guanabara Dois, 1983.

MACINTYRE, A. J.; Equipamentos Industriais e de Processo, 2. ed., LTC, 1997.

MATTOS, E. E.; Bombas Industriais, Interciencia, 2. ed., 1998.

NELIK, L.; Centrifugal and Rotary Pumps: Fundamentals with Applications, 1. ed., CRC Press, 1999.

PFLEIDERER, C.; PETERMANN, H.; Máquinas de Fluxo, LTC, 1979.

PFLEIDERER, C.; Bombas Centrífugas e Turbo compressores, Editorial Labor S.A., 1983.

SANTOS, S. L.; Bombas e Instalações Hidráulicas, LCTE, 1. ed., 2007.

SAYERS, A.T.; Hydraulic and Compressible Turbomachines, McGraw Hill,1992.

STEPANOFF, A. J.; Centrifugal and Axial Flow Pumps, John Wiley and Sons, 1958.

NHZ1014-15 Botânica Econômica

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Evolução e Diversidade de Plantas I

OBJETIVOS:

EMENTA

Potencial econômico de recursos vegetais, sua conservação e aplicabilidade no mundo moderno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM.

LIMA, Nelson; MOTA, Manuel. Biotecnologia: fundamentos e aplicações. Lisboa: Lidel - edições técnicas, 2003. 505 p.

MATOS, Eloina; QUEIROZ, Luciano Paganucci de. Árvores para cidades. Bahia: Solisluna, 2009. 340 p.

SOUZA, Vinicius Castro; TORRES, Bayardo Baptista. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.

WYMAN, Charles E (Ed.). Handbook on bioethanol: production and utilization. Boca Raton, FL: CRC Press, 1996. xvii, 424 p.

LHZ0005-19 Brasil Independente

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar o processo de independência brasileiro e sua historiografia. Compreender o papel dos agentes econômicos e as razões dos conflitos entre as oligarquias nativas e metropolitanas. Compreender o protagonismo dos movimentos sociais para o processo de independência.

EMENTA

Análise do processo de independência e a constituição política do Brasil imperial. A República: política e movimentos sociais. Revisão crítica sobre a historiografia do Brasil nos séculos XIX e XX.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, J. M. A formação das almas: o imaginário da República no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

COSTA, E. V. Da Monarquia à República: momentos decisivos. São Paulo: Unesp, 2010.

MATTOS, H. Escravidão e cidadania no Brasil monárquico. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, A. Ideias em movimento: a geração 1870 na crise do Brasil-Império. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

AZEVEDO, E. O direito dos escravos: lutas jurídicas e abolicionismo na província de São Paulo. Campinas: Unicamp, 2010.

COSTA, E. V. Da senzala à colônia. São Paulo: Unesp, 2010.

PIROLA, R. F. Senzala insurgente: malungos, parentes e rebeldes nas fazendas de Campinas (1832). Campinas: Unicamp, 2011.

SEVCENKO, N. A Revolta da Vacina: mentes insanas em corpos rebeldes. São Paulo: Brasiliense, 1983.

NHZ6016-18 Bromatologia e Análise de Alimentos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Bioquímicas

OBJETIVOS: Conceitos em Bromatologia e Ciência dos Alimentos. Composição, técnicas de amostragem e análise de alimentos. Aplicação da transgenia na produção de alimentos. Controle de Qualidade e novos produtos alimentícios. Aditivos, Conservantes, corantes, edulcorantes alimentares.

EMENTA

Estudar os conceitos básicos e os métodos adequados à análise e controle de qualidade de alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CECCHI, Heloisa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas, Editora Unicamp. 2. ed. 2003. 208 p.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. 652 p.

OETTERER, Marília. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Ed. Manole. 2010. 612 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIBEIRO, Eliana Paula. Química de alimentos. Ed. Blucher. 2. ed. 2007. 196 p.

FELLOWS, P. J. et al. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Artmed. 2006. 602 p.

WANG, Lawrence K. Tratamiento de los residuos de la industria del procesado de alimentos. Zaragoza, Acribia. 2006. 398 p.

ORDÓÑEZ PEREDE, J. Tecnologia de Alimentos. Porto Alegre, Artmed. 2 vols. 2005.

LIMA, U A. et al. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Blucher, E. 2001. v. 3. 593 p.

ESHP009-22 Burocracia e Implementação de Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar noções sobre a constituição histórica das burocracias e da administração pública nas democracias modernas e os seus diversos formatos, incluindo as questões relativas à reforma e à ampliação das capacidades estatais. Debater questões relacionadas à etapa da implementação de políticas públicas.

EMENTA

A evolução histórica da burocracia no Brasil e no mundo. Formas de organização da burocracia e da administração pública moderna. Papel da burocracia de alto e médio escalão na etapa de implementação de políticas públicas. Falhas de implementação e suas causas. Discricionariedade e burocracia de nível de rua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRESSER-PEREIRA, L. C. Construindo o Estado republicano: democracia e reforma da gestão pública. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

LOTTA, G. (org.) Teorias e Análises sobre Implementação de Políticas Públicas no Brasil. Brasília, DF: Escola Nacional de Administração Pública, 2019. Disponível em https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4162/1/Livro_Teorias%20e%20An%C3%A1lises%20sobre%20Implementa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Pol%C3%ADticas%20P%C3%BAblicas%20no%20Brasil.pdf. Acesso em 04 Dez. 2022.

PETERS, G. & PIERRE, J. (org.) Administração pública: coletânea. São Paulo, Brasília: UNESP, ENAP, 2011.

SARAIVA, E.; FERRAREZI, E. (org.) Políticas públicas: coletânea. Brasília, DF: Escola Nacional de Administração Pública, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETT, S. Implementation Studies: Time for a Revival? Personal Reflections on 20 Years of Implementation Studies. Public Administration, v.82, n.2, p.249-262, 2004.

BRESSER PEREIRA, Luiz C.; SPINK, Peter K. Reforma do estado e administração pública gerencial. Rio de Janeiro, RJ: Ed. FGV, 2006.

CAVALCANTE, P. L. C. e LOTTA, G. S (org.). Burocracia de médio escalão: perfil, trajetória e atuação. Brasília: ENAP, 2015.

COSTIN, Claudia. Administração Pública. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.

LIPSKY, M. Street-level bureaucracy: dilemmas of the individual in public service. New York, Russell Sage Foundation, 2010.

MCTB008-17 Cálculo de Probabilidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis; Introdução à Probabilidade e à Estatística;Matemática Discreta

OBJETIVOS: Compreender os conceitos de elementos aleatórios e distribuição. Determinar distribuições marginais a partir das distribuições conjuntas. Encontrar a distribuição de funções de elementos aleatórios. Calcular esperança, momento e função geradora de variáveis e vetores aleatórios. Demonstrar e utilizar as desigualdades de Markov e Tchesbychev. Compreender, comparar e analisar os enunciados das Leis Fracas e Forte dos Grandes Números e do Teorema do Limite Central. Realizar demonstrações envolvendo os conceitos da disciplina. Resolver situações-problema envolvendo os conceitos apresentados na disciplina.

EMENTA

Vetores aleatórios, distribuição conjunta e marginais. Independência. Distribuições de funções de variáveis e vetores aleatórios. O método do jacobiano. Esperança. Esperanças de funções de vetores aleatórios. Momentos e funções geradoras. Desigualdades: Markov, Chebyshev. Distribuição condicional e esperança condicional. Leis Fraca e Forte dos Grandes Números. Convergência em distribuição e o Teorema do Limite Central.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JAMES, Barry R. Probabilidade: um curso em nível intermediário. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, c2013. 299 p., il. (Projeto Euclides).

ROSS, Sheldon M. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. Tradução de Alberto Resende De Conti. Revisão de Antonio Pertence Júnior. 8. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010. 606 p., il.

MEESTER, Ronald. A natural introduction to probability theory. 2. ed. Basel, CHE: Birkhäuser Science, c2008. x, 197 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRZEZNIAK, Zdzislaw; ZASTAWNIAK, Tomasz. Basic stochastic processes: a course through exercises. Cottingham Road, GBR: Springer, 1999. 223 p. (Springer undergraduate mathematics).

CHUNG, Kai Lai; AITSAHLIA, Farid. Elementary probability theory: with stochastic processes and an introduction to mathematical finance. 4. ed. New York, USA: Springer, c2003. xiii, 402 p., il. (Undergraduate texts in mathematics).

FELLER, William. An introduction to probability theory and its applications. 3. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1957. 2 v., il. (Wiley series in probability and mathematical statistics).

KARR, Alan F. Probability. New York, USA: Springer, c1993. xxi, 282 p., il. (Springer texts in statistics).

Outras Bibliografias

HOEL, P. G.; PORT, S. C.; STONE, C. J. Introduction to probability theory. Boston, USA: Houghton Mifflin, 1971. xi, 258 p.

MCTB009-17 Cálculo Numérico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Estudar os métodos numéricos teóricos e implementar computacionalmente estes métodos para solução de problemas; perceber a importância da estimativa e do controle do erro em uma aproximação numérica; reconhecer as vantagens e desvantagens de cada método numérico estudado.

EMENTA

Aritmética de ponto flutuante: erros absolutos e relativos; arredondamento e truncamento. Zeros de funções reais: métodos de quebra: bisseção, falsa posição; métodos de ponto fixo: iterativo linear, Newton–Raphson; métodos de múltiplos passos: secantes. Sistemas de equações lineares: métodos diretos: eliminação de Gauss, decomposição A = LU; métodos iterativos: Jacobi, Gauss–Seidel. Ajustamento de curvas pelo método dos mínimos quadrados: interpolação polinomial: existência e unicidade do polinômio interpolador; polinômio interpolador de: Lagrange, diferenças divididas de Newton; estudo do erro. Integração numérica: métodos de Newton–Cotes; trapézios; Simpson; convergência. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias: métodos de Taylor e de Runge–Kutta. Implementação computacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROSO, Leônidas Conceição; BARROSO, Magali Maria de Araújo; CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira; CARVALHO, Márcio Luiz Bunte de; MAIA, Miriam Lourenço. Cálculo numérico (com aplicações). 2. ed. São Paulo, SP: Harbra, c1987. xii, 367 p., il.

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. Revisão de Helena Castro; Tradução de All Tasks. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2008. xiii, 721 p., il.

FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo numérico. São Paulo, SP: Pearson, 2006. xii, 505 p., il.

RUGGIERO, Márcia Aparecida Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 1996. xvi, 406 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, Ivan de Queiroz. Introdução ao cálculo numérico. São Paulo, SP: Blücher, 1972. 114 p.

BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antonio Carlos de; HETEM JUNIOR, Annibal. Cálculo numérico. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 153 p., il. (Fundamentos de Informática).

OTTO, S. R.; DENIER, J. P. An introduction to programming and numerical methods in MATLAB. London: Springer London, 2005. Livro Digital. (XVI, 464 p. 111 illus., 2nd printing), online resource. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/1-84628-133-4>. Acesso em: 10 set. 2022.

QUARTERONI, Alfio; SALERI, Fausto. Cálculo científico: Com MATLAB e Octave. Milano: Springer Milan, 2007. Livro Digital. (XII, 320), online resource. ISBN 9788847007185. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-88-470-0718-5>. Acesso em: 10 set. 2022.

STOER, Josef; BULIRSCH, Roland. Introduction to numerical analysis. Tradução de R. Bartels, W. Gautschi, Christoph Witzgall. 3 ed New York, USA: Springer, c2010. 609p., 25 cm. (Texts Applied Mathematics, 12).

WOODFORD, C.; PHILLIPS, C. Numerical methods with worked examples: Matlab Edition. Second Edition Dordrecht: Springer Netherlands, 2012. Livro Digital. (X, 256p. 32 illus), online resource. ISBN 9789400713666. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-1366-6>. Acesso em: 10 set. 2022.

Outras Bibliografias

STARK, P. A. Introdução aos métodos numéricos. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 1979. 338 p.

MCTB010-13 Cálculo Vetorial e Tensorial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Compreender e analisar problemas de cálculo diferencial integral para funções de várias variáveis. Resolver problemas e aplicar integrais de linha, de campos escalares e vetoriais, ao cálculo de trabalho de uma força e circulação de campos em eletromagnetismo, bem como usar e analisar o teorema de Green para cálculo de integrais de linha e integrais duplas no plano, e suas aplicações. Realizar operações com integrais de superfície de campos escalares e aplicá-las no cálculo de massa, centro de massa e momento de inércia. Realizar operações com integrais de superfície de campos vetoriais e aplicar ao cálculo de fluxos de campos vetoriais, também usando o teorema de Gauss e o teorema de Stokes, suas ramificações e aplicações. Determinar potenciais escalares e vetoriais a partir de campos vetoriais; familiarizar-se com a teoria de potenciais e o teorema de Helmholtz. Compreender o conceito de operadores diferenciais em coordenadas curvilíneas e aplicá-los à solução de problemas. Compreender tensores cartesianos, em particular pseudo-vetores e pseudo-escalares, aplicando o delta de Kronecker e o tensor de Levi-Civita na resolução de problemas e aplicações. Usar a derivada covariante. Entender e resolver problemas de cálculo tensorial. Utilizar notação de índices para vetores e tensores. Utilizar as ferramentas aprendidas para resolver problemas de física e engenharia em duas ou mais dimensões (em particular na cinemática, mecânica, eletromagnetismo, hidrodinâmica, relatividade e gravitação).

EMENTA

Análise vetorial: campos vetoriais, operadores gradiente, divergente e rotacional. Integrais de caminho e superfície. Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Teoria de potenciais, teorema de Helmholtz. Introdução ao cálculo tensorial e operadores diferenciais em coordenadas curvilíneas. Aplicações do cálculo vetorial e tensorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APOSTOL, Tom Mike. Cálculo II: cálculo com funções de várias variáveis e álgebra linear, com aplicações às equações diferenciais e às probabilidades. Tradução de Joaquim Ferreira Marques. Waltham, USA: Reverté, c1996. xx, 752 p., il.

ARFKEN, George B.; WEBER, Hans J.; HARRIS, Frank E. Mathematical methods for physicists: a comprehensive guide. 7. ed. Waltham, USA: Academic Press, c2013. xiii, 1205 p., il.

ARFKEN, George B.; WEBER, Hans J. Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, c2007. xii, 900.

STEWART, James Drewry. Cálculo, vol. 2. Tradução de Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martins. 5. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2006. 652 p. em várias paginações., il.

BORISENKO, A. I.; TARAPOV, I. E. Vector and tensor analysis with applications. Edição de Richard Allan Silverman. New York, USA: Dover Publications, 1979. x, 257 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ESZC025-17 Capitalismo Contemporâneo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Pensamento Econômico; História Econômica Geral; Economia Política

OBJETIVOS: Partindo da tese de que o capitalismo é essencialmente um modo de coerção sistêmico, busca-se estudar as formas contemporâneas de dominação objetiva e subjetiva dos trabalhadores, nas esferas da produção, da ideologia e da política.

EMENTA

Formas do capitalismo do século XIX: manufatura e grande indústria. A grande indústria no século XX. Capitalismo e imperialismo. Teses da pós-grande indústria e do capitalismo cognitivo. Conceito de biopolítica, financeirização, neoliberalismo. Perspectivas e políticas que se contrapõem ao capital financeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POSTONE, M. Tempo, Trabalho e Dominação Social: uma reinterpretação da teoria crítica de Marx. São Paulo: Boitempo, 2014.

PRADO, E. F. S. Desmedida do valor - Crítica da pós-grande indústria. 1. ed. São Paulo: Xamã, 2005.

SOTIROPOULOS, Dimitris P., MILIOS, John; LAPATSIORAS, Spyros - A political economy of contemporary capitalism and its crisis - Demystifing finance. Routledge, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLLIER, D.; HELFRICH, S. The Wealth of the Commons: A World Beyond Market and State. Levellers Press, 2013.

FOUCAULT, M. Em defesa da Sociedade. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LAVAL, C.; DARDOT, P. La nueva razón del mundo. Barcelona: Gedisa, 2013.

MARX, K. Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da econômia política. Tradução de Mario Duayer, Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2011.

VAROUFAKIS, Y.; HALEVI, J.; THEOCARAKIS, N. Modern Political Economics: making sense of the post 2008 world. Nova Iorque: Routledge, 2011.

ESZR024-21 Capitalismo, Imperialismo e Dependência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Capitalismo, Imperialismo e Dependência, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Imperialismo, nação e guerra. Estado e relações internacionais. Internacionalização produtiva. Desenvolvimento e dependência. Neocolonialismo. Financeirização e Capitalismo contemporâneo. Capitalismo transnacional. Novo imperialismo. Novas guerras. Nova dependência e novo neocolonialismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HARVEY, David. O novo imperialismo. Tradução de Adail Ubirajara Sobral, Maria Stela Gonçalves. 8. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2014.

LÊNIN. Obras escolhidas: em três tomos. 2. ed. São Paulo, SP: Alfa-Omega, 1988.

POULANTZAS, Nicos. As classes sociais no capitalismo de hoje. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA Muryatan. A Razão Africana. São Paulo: Todavia, 2020.

CALLINICOS, Alex. Imperialism and global political economy. Cambridge: Polity, 2009. Disponível em: https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQUS-04aYyIZUouNrtP2uh31tFbx2G2QPyJP7YBtwSX1ekKvEaRjg. Acesso em: 11 set. 2020.

MARINI Ruy. América Latina, dependencia y globalización. Antología. Bogotá: Siglo del Hombre - CLACSO, 2008. (Disponível: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20151026115703/Antologia_Marini.pdf)

PIJL, Kess van der. Transnational classes and international relations. London: Routledge, 1998.

SANTOS, Teotonio. Imperialismo e dependência. Caracas: Fundación Biblioteca Ayacucho, 2011.

ESZB024-17 Caracterização Biológica de Dispositivos Médicos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biossegurança; Ciência dos Materiais Biocompatíveis

OBJETIVOS: Colocar o aluno em contato com as técnicas aplicadas para avaliação biológica de dispositivos médicos.

EMENTA

A ISO 10993 (Biological evaluation of medical devices) – parte 1: princípios gerais. Parte 12: preparação de amostras (esterilização, preparação de extratos para testes indiretos). Parte 4: teste de hemocompatibilidade. Parte 5: teste de citotoxicidade. Parte 3: testes de genotoxicidade, carcinogenicidade e toxicidade reprodutiva. Introdução aos testes in vivo (parte 10-irritação e sensitização cutânea; parte 6-testes para efeito local após implante; parte11-testes de toxicidade sistêmica; parte 20-princípio e métodos para testes imunotóxicos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. Manual para regularização de implantes ortopédicos na Anvisa / Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial.– Brasília: ABDI, 2010. 272p. Disponível em: portal.anvisa.gov.br.

FLORENCE, G.; CALIL, S.J. Uma nova perspectiva no controle de riscos da utilização de tecnologia médico-hospitalar. Rev Multiciência, v.5, p.1-14, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAYBROOK, Julian H.; Biocompatibility assessment of medical devices and materials. Chichester, Inglaterra: Wiley, c1997. xiv, 229 p. (Biomaterials science and engineering series). Includes bibliographical references and index.

DANIEL, Amiram; KIMMELMAN, Ed.; TRAUTMAN, Kimberly A.; The FDA and worldwide quality system requirements guidebook for medical devices. 2. ed. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press, 2008. xxx, 304 p.

HELMUS, Michael N.; Biomaterials in the design and reliability of medical devices. Georgetown, EUA: Landes Bioscience; Kluwer Academic/Plenum Publishers, c2003. 226 p.

KING, P. H.; FRIES, R. C.; Design of biomedical devices and systems. New York: Marcel Dekker, 2003. 585 p.

ESZB002-17 Caracterização de Biomateriais

TPEI 2-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais Biocompatíveis

OBJETIVOS: Apresentar/discutir as metodologias tradicionais e inovadoras em caracterização e avaliação físico química, mecânica, morfológica, biológica e funcional de biomateriais, considerando suas vantagens e desvantagens, baseado em normas e protocolos de legislação da área, aplicáveis à matéria prima, protótipos e dispositivos finais.

EMENTA

Conceituação, caracterização e avaliação físico química, mecânica, morfológica, biológica e funcional de biomateriais. Normas da ANVISA, ANSI, ASTM, ISO para a avaliação do desempenho biológico e funcional de biomateriais. Testes in vitro para verificação de desempenho biológico de materiais. Legislação e normas para testes in vitro. Testes in vivo para avaliação do desempenho biológico e funcional de biomateriais, Testes necessários para aprovação de biomateriais; Normas e legislação nacional e internacional para implantes in vivo; Análise estatística nos ensaios in vivo, Ética em experimentação animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RATNER B. D., HOFFMAN A. S., SCHOEN F. J., LEMONS J. E.; Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine. 2a ed. Academic Press. 2004.

ORÉFICE R. L., PEREIRA M. M., MANSUR H. S.; Biomateriais: Fundamentos & Aplicações, 1. ed. Cultura Medica. 2006.

TEMENOFF J.S., MIKOS A.G. Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science. 1a ed. CRC. 2008. 600 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANDYOPADHYAY A. and BOSE S.; Characterization of Biomaterials, 1st Edition, Elsevier, 2013. 450p.

CANEVAROLO JUNIOR S. V., Técnicas de caracterização de polímeros, 2. ed. ARTLIBER, 2007. 448p.

FRAZIER J. M.; (Ed.) InVitro Toxicity Testing, Applications to Safety Evaluation.New York: Marcel Dekker Inc., 1992.

JUNQUEIRA L. C.; CARNEIRO, J.; Histologia Básica. 9. ed. Guanabara Koogan, 2005.

VADGMA P.; Surfaces and interfaces for biomaterials. Boca Raton, USA: CRC Press, 2005.

ESTM014-17 Caracterização de Materiais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Propriedades Mecânicas e Térmicas; Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas

OBJETIVOS: Conhecer técnicas de caracterização de materiais (princípios da técnica e análise dos resultados) para a identificação das classes de materiais para aplicações de engenharia.

EMENTA

Técnicas de caracterização da composição de elementos (Espectroscopia atômica, espectroscopia de massa) Técnicas de caracterização estrutural (métodos de difração de raios-X e difração de elétrons, microscopia), Analise térmica, Técnicas de espectroscopia óptica e vibracional (espectroscopia na região do UV-vis e infravermelho, Fotoluminescência, elipsometria, Raman).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDON, D.G.; KAPLAN, W.D.; Microstructural characterization of materials. Chichester: John Wiley. 1999

KAUFMANN, E.N.; Characterization of Materials. Hoboken, NJ: John Wiley& sons V. 1 e 2. 2003

SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A.; Princípios de análise instrumental. 5. ed. Porto Alegre: Bookman. 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNDLE, C.R.; EVANS JR, C.R.; WILSON, S.; Encyclopedia of Materials Characterization. Butterworth-Heinemann, 1992.

CANEVAROLO JR., S.; Técnicas de caracterização de polímeros, São Paulo: Artliber, 2003.

CULLITY, B. D.; STOCK, S.R.; Elements of X-Ray Diffraction, 3. ed., Pearson Education Internaional, 2001.

GOLDSTEIN, J.; Scanning Electron Microscopy and X-ray Microanalysis. 3rd Edition. Springer; 2003.

VOORT, G. G. V.; WHAN, R. (Coord.). ASM handbook, v. 10: materials characterization. 9th Ed. Materials Park, USA: ASM Internacional, c1986.

WILLIAMS, D.B.; CARTER, C.B.; Transmission Electron Microscopy: A Textbook for Materials Science (4 volumes). 1. ed., Springer, 2004.

ESTU026-17 Caracterização de Matrizes Ambientais

TPEI 1-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e avaliar as principais técnicas de amostragem, preparação e análise de amostras ambientais adquirir com vista a adquirir conceitos fundamentais para o monitoramento de matrizes ambientais e o acompanhamento contínuo e sistemático das variáveis ambientais de interesse.

EMENTA

Introdução à Química Analítica Ambiental. Amostragem: ao acaso; estatística; amostras gasosas, de líquidos com ou sem movimento e amostras sólidas; erros cometidos nas amostragens. Preparação de amostras: secagem; determinação do teor de umidade; determinação do teor de orgânicos voláteis; extração e microextração; centrifugação; dissolução; incineração. Principais técnicas e metodologias de análise: gravimetria; titulação; potenciometria; turbidimetria; espectrofotometria; cromatografia; Metodologias de referência para matrizes ambientais: estudo de caso. Validação de métodos de análise. Conceitos e procedimentos de monitoramento ambiental. Escolha de parâmetros a serem monitorados. Técnicas de monitoramento associadas aos fatores e impactos ambientais. Interpretação do resultado de análises.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, Collin. Química Ambiental. Bookman, 2011,4. ed., xi, 844 p.

CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi G.F. Engenharia ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. Elsevier, c2013. xxxiii, 789 p.

ESTEVES, F. A. Fundamentos de limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 790 p.

LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia O.B.; LUCHESE, Eduardo B. Introdução à quimica da água: ciência, vida e sobrevivência. LTC, c2009. 604 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANSON, M. A. H.; CLESCER, Lenore S.; GREENBERG, Arnold E.; EATON, Andrew D. Standard methods for the examination of water & wastewater. 21. ed., Washington, D.C., USA: APHA, AWWA, WEF, 2005.

GREGOIRE, Timothy G; VALENTINE, Harry T. Sampling strategies for natural resources and the environment. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2008. xvii, 467 p.

KEITH, Lawrence H. Compilation of EPA's sampling and analysis methods. 2. ed. Boca Raton: Lewis Publishers, 1996, 1695 p.

POPEK, Emma P. Sampling and analysis of environmental chemical pollutants: a complete guide. San Diego, EUA: Academic Press; Elsevier, 2003, 356 p.

ZHANG, Chunlong. Fundamentals of environmental sampling and analysis. Hoboken, EUA: Wiley-Interscience, 2007, 436 p.

ESTU004-17 Cartografia e Geoprocessamento

TPEI 1-3-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos aplicados à cartografia e geoprocessamento.

EMENTA

Conceitos básicos de cartografia, Geoprocessamento, SIG, topografia e sensoriamento remoto, GPS; Escala, representação e projeções cartográficas (Geóide, Datum, elipsóide, UTM); Modelo de dados espaciais; Tipos de dados: Raster e vetor; Fontes de dados ; Coleta de dados ; Entrada e conversão de dados; Tratamento e análise de dados (Operações entre planos de informação, Análise de redes, Geocodificação por endereço); Modelo Numérico de Terreno; Geração e edição de mapas temáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IBGE. Noções Básicas de Cartografia. Rio de Janeiro, IBGE, 1999. Coleção Manuais Técnicos em Geociências, 8.

MIRANDA, J. I.; Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. Brasília, Embrapa, 2005.

SILVA, Ardemirio de Barros; Sistemas de informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: UNICAMP, 2003. 236 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEMERS, Michael N.; Fundamentals of geographic information systems. 4. ed. Hoboken, EUA: Wiley, c2009. xiii, 443 p. Includes bibliographical references and index.

FITZ, Paulo Roberto; Cartografia básica. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 143 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . Noções Básicas de Cartografia: caderno de exercícios. Rio de Janeiro, IBGE, 1999. Coleção Manuais Técnicos em Geociências, 8.

KIDNER, David; HIGGS, Gary; WHITE, Sean (edS). Socio-economic applications of Geographic Information Science. London: Taylor & Francis, c2002. 287 p. (Innovations in GIS, 9).

MARTINELLI, Marcelo; Mapas de geografia e cartografia temática. São Paulo: Contexto, 2010.

SKIDMORE, Andrew; Environmental modelling with GIS and remote sensing. London: Taylor & Francis, 2002. xviii, 268 p. Includes bibliographical references and index.

ESHT002-17 Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial

TPEI 2-3-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O curso objetiva oferecer um panorama geral da área de Cartografia e Geoprocessamento e sua interface com o Planejamento Territorial. Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de desenvolver um projeto aplicado de geoprocessamento, que inclua desde a modelagem conceitual do problema até a análise de resultados.

EMENTA

Conceitos básicos e fundamentos de cartografia, Geoprocessamento, Sistemas de Informação Geográfica (SIG), topografia e sensoriamento remoto, Sistema de Posicionamento Global (GPS); Escala, representação e projeções cartográficas (Geóide, Datum, elipsóide, UTM); Modelo de dados espaciais; Tipos de dados: Raster e vetor; Fontes de dados ; Coleta de dados; Entrada e conversão de dados; Tratamento e análise de dados (Operações entre planos de informação, Análise de redes, Geocodificação por endereço); Modelo Numérico de Terreno; Geração e edição de mapas temáticos. Cadastro técnico multifinalitário e informação territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LONGLEY, P.; GOODCHILD, M.; MAGUIRE, D.; RHIND, D. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2010.

SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: UNICAMP, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURROUGH, P. A.; MCDONNELL, R. A. Principles of geographical information systems. New York: Oxford, 1998.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. V. M. (eds.). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em http://www.dpi.inpe.br/gilberto/ livro/introd

DEMMERS, M. N. Fundamentals of geographic information systems. New York: J.Wiley & Sons, 2002.

DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. V. M. (eds) Análise Espacial de Dados Geográficos. Brasília: EMBRAPA, 2004. Disponível em http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise

MARTINELLI, M. Mapas de geografia e cartografia temática. São Paulo: Contexto, 2003.

SMITH, M. J. de; GOODCHILD, M. F.; LONGLEY, P. A.; Geospatial Analysis A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools. Winchelsea, UK: Winchelsea Press. Disponível em http://www.spatialanalysisonline.com/HTML/index.html

LHZ0006-19 Cartografia Escolar E Inclusiva

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Conceituar cartografia temática. Discorrer sobre as formas de produção cartográfica (técnicas e produtos). Realizar atividades didáticas utilizando cartas, mapas, fotografias aéreas, imagens de satélite e produzindo maquetes, croquis, mapas, gráficos, etc., a partir de uma abordagem multidisciplinar e inclusiva.

EMENTA

Fundamentos da cartografia temática. Fundamentos metodológicos da cartografia escolar. Diferentes formas de produção cartográfica e uso do sensoriamento remoto: cartas, mapas, plantas, maquetes, globos, fotografia aérea, imagem de satélite, croquis. Cartografia tátil. Criação, desenvolvimento e aplicação de atividades didáticas em abordagem multidisciplinar e inclusiva. Possibilidades de trabalho educacional em cartografia em face ao avanço da tecnologia socialmente disponível.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, R. D. (Org.). Cartografia Escolar. São Paulo: Contexto, 2008.

IBGE. Atlas Geográfico Escolar. 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

JOLY, F. A Cartografia. Campinas: Papirus, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUARTE, P. A. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: UFSC, 2002.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FREITAS, M. I. C.; VENTORINI, S. E. Cartografia tátil: orientação e mobilidade às pessoas com deficiência visual. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

NOGUEIRA, R. E (Org.). Motivações Hodiernas para Ensinar Geografia: representações do espaço para visuais e invisuais. Florianópolis, s/n, 2009. Disponível em:https://www.researchgate.net/profile/Ruth_Nogueira/publication/316940650_Motivacoes_Hodiernas_para_ensinar_Geografia_representacoes_do_espaco_para_visuais_e_invisuais/links/591a10d54585159b1a4bb31f/Motivacoes-Hodiernas-para-ensinar-Geografia-representacoes-do-espaco-para-visuais-e-invisuais.pdf . Acesso em 09/04/2018.

VENTURI, L. A. B. (Org). Geografia: práticas de campo, laboratório e sala de aula. São Paulo: Editora Sarandi, 2011.

ESZE019-17 Centrais Termoelétricas

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I; Termodinâmica Aplicada II; Sistemas Térmicos

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos conhecimentos de centrais termoelétricas, regime de operação, critérios de desempenho e introdução de conceitos sobre operação e manutenção de centrais termelétricas.

EMENTA

(Tipos de sistemas de cogeração) substituir por: Tipos de centrais termoelétricas; Análise termodinâmica dos principais ciclos utilizados; Critérios de desempenho; Seleção dos sistemas e equipamentos; Retirar: Caracterização das demandas elétricas e térmicas; Modos e estratégias de operação; Regimes de funcionamento; Incluir: Operação e Manutenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYCE, M. P.; Handbook of Cogeneration and Combined Cycle Power Plants. ASME Press, 2002.

KEHLHOFER, R., BACHMANN, R., NIELSEN, H. E WARNER, J., 1999,"Combined Cycle Gas & Steam Turbine Power Plant", PennWell Publhishing Company, Tulsa, Oklahoma, USA, 3ºEd, 1999.

LORA, E.E.S., NASCIMENTO, M.A.R., Geração Termelétrica: Planejamento, Projeto e Operação, v. 2. Rio de Janeiro: Inteciência, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EL WAKIL, M.M., Powerplant Tecnology , McGraw-Hill, 1996.

HORLOCK, J. H.; Cogeneration - combined heat and power (CHP) thermodynamics and economics. Malabar, Florida: Krieger Publishing Company, 1997.

LIZARRAGA, J. M. S.; Cogeneración. Aspectos termodinámicos, tecnológicos y económicos. Bilbao: Servicio Editorial Universidad Pais Vasco, 1994.

MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 680 p.

PERA, H., Geradores de Vapor de Água, São Paulo: EDUSP, 1990.

SONNTAG, R. E.; BOGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G. J. Fundamentos da Termodinâmica Clássica; tradução da 6. ed. americana. Edgard Blücher, 2003.

ESZM022-17 Cerâmicas Especiais e Refratárias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Cerâmicos

OBJETIVOS: Conhecer os diferentes tipos de cerâmicas especiais e refratárias, suas características, processamento e aplicações.

EMENTA

Características de cerâmicas especiais. Eletrocerâmicas: dielétricos, ferroelétricos, piezelétricos, semicondutores, supercondutores – propriedades, características gerais, processamento, microestrutura e aplicações. Cerâmicas especiais para aplicações estruturais: comportamento mecânico de cerâmicas, cerâmicas a base de óxidos e cerâmicas covalentes – propriedades, processamento, microestrutura e aplicações. Abrasivos: características gerais; processamento de rebolos; super-abrasivos. Refratários: características gerais, classificação, matérias-primas, processamento; microestrutura, fundamentação termodinâmica, diagramas de fases, corrosão e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOULSON, A. J.; HERBERT, J.M.; Electroceramics: Materials, Properties, Applications. John Wiley & Sons, 2. ed., 2003.

RIEDEL, R.; Handbook of Ceramic Hard Materials, Two-v.s, John Wiley & Sons, 1st edition, 2000.

WACHTMAN, J.B.; CANNON, W.R.; MATTEWSON, M.J.; Mechanical Properties of Ceramics. John Wiley & Sons, 2. ed., 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARSOUM, M.W.; Fundamentals of Ceramics. Taylor/Francis, 2003.

BUCHANAN, R. C.; Ceramic materials for electronics. 3. ed. New York: Marcel Dekker, 2004.

CARTER, C. B.; NORTON, M. G. Ceramic Materials: science and engineering, Springer 1st edition 2007.

CHIANG, Y.M.; BIRNIE, D.P.; KINGERY, W.D.; Physical ceramics: principles for ceramic science and engineering. New York: J. Wiley, c1997.

QUINN, G.D.; Fractography of Ceramics and Glasses (Special Publication 960-17). NIST - National Institute of Standards and Technology, 1st edition, 2007.

NHZ2002-11 Ceticismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática do Ceticismo por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Expor as características filosóficas básicas do ceticismo grego e as relações que sustentam com a moderna tematização filosófica da questão do conhecimento. Dentre os temas a serem abordados constam os seguintes: o proto-ceticismo grego, Pirro e os começos do ceticismo, a polêmica com o estoicismo: a crítica cética à teoria estóica da representação, ceticismo acadêmico e ceticismo pirrônico, a suspensão cética do juízo, o sentido da investigação cética, a noção cética de fenômeno, ceticismo e vida comum, a apologia da tékhne, a visão cética do mundo, ceticismo e linguagem, o ceticismo antigo e a filosofia moderna, a recepção do ceticismo no idealismo alemão, a problemática filosófica atual e o ceticismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROCHARD, V. Os céticos gregos. São Paulo: Odysseus, 2009.

HUME, D. Tratado da Natureza Humana, São Paulo: Unesp, 2000.

SEXTO EMPÍRICO (SEXTUS EMPIRICUS). Outlines of Pyrhronism, vol. I, The Loeb Classical Library in four volumes, Cambridge: Harvard University Press, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURNYEAT, M. The skeptical tradition. California: University of California Press, 1983.

CICERO. Nature of the gods. The Loeb Classical Library, Cambridge: Harvard University Press, 2000.

Machuca, D.; Reed, B. Skepticism: from Antiquity to the Present. London, Oxford, New York: Bloomsbury Academic, 2018.

PORCHAT PEREIRA, O. Rumo ao ceticismo. São Paulo: UNESP, 2006.

SEXTO EMPÍRICO (SEXTUS EMPIRICUS). Against the logicians, vol. II, The Loeb Classical Library in four volumes, Cambridge: Harvard University Press, 2000.

ESHR019-21 China nas Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Relações Internacionais e Globalização

OBJETIVOS:

EMENTA

História da China milenar. Confronto com o Ocidente no século 19. Revolução e criação da República Popular da China. China na Guerra Fria. Reformas a partir de 1978. Formação de uma nova fronteira de acumulação do capitalismo global. Reintegração da diáspora chinesa. Abertura para Investimentos Externos Diretos. Trajetória de crescimento e ascensão. Formação de uma área de produção e comércio asiática. Participação da China nos fóruns internacionais. China e os Direitos Humanos. Conflitos em torno do Mar da China. Política Chinesa na África. Política Chinesa na América Latina: oportunidades e ameaças.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KISSINGER, Henry. Sobre a China. Rio de Janeiro. Objetiva, 2012.

MEDEIROS, Carlos. China entre os séculos XX e XXI em: "Estado s moedas no desenvolvimento das nações". Org: José Luis Fiori. Petropólis, Vozes, 1999.

SPENCE, Jonathan D. Em busca do China moderna – quatro séculos de história. São Paulo, Editora Companhia das Letras, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAUTIGAN, Deborah. The Dragon´s gift: the real story of China in Africa. Oxford/New York: Oxford University Press, 2011.

FRANK, Andre Gunder. ReOrient: global economy in the Asian Age. Berkeley/ Los Angeles: University of California Press, 1998.

HUI, WANG (1997). "O pensamento chinês contemporâneo e a questão da modernidade. Contemporary Chinese thought and the question of modernity". Trad. Eduardo Vichi Antunes & Liu Si (刘澌). Revista Modernos & Contemporâneos - International Journal of Philosophy. V. 2 n. 4 (2018): Spinoza Contemporâneo. Disponível em https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/modernoscontemporaneos/article/view/3496/2709

POMAR, Wladimir. O enigma chinês. São Paulo. Fundação Perseu Abramo, 2015. Disponível em http://biblioteca.clacso.edu.ar/Brasil/fpa/20170906032610/pdf_1125.pdf

ESHP004-13 Cidadania, Direitos e Desigualdades

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer aos alunos a compreensão sócio-histórica sobre fenômenos da emergência dos direitos e da noção de cidadania, o desenvolvimento dos Estados de Bem-Estar Social no Brasil e no mundo, seguindo o debate relacionado à clássica tipologia de Marshal. Discutir o conceito de cidadania e questões relacionadas às desigualdades no Brasil, dando enfoque especial para a temática das relações étnico-raciais e seu impacto sobre a cidadania no Brasil.

EMENTA

Cidadania, direito e sistemas de bem-estar social; tipologia de Marshall: direitos civis, políticos e sociais; surgimento e crise dos sistemas de bem-estar social; cidadania e desigualdades no Brasil: desenvolvimento histórico da cidadania no Brasil; desigualdade racial, educacional e de renda no Brasil; legado da escravidão; interseccionalidade entre classe, raça, gênero; justiça social e novos sujeitos da lei: (re)distribuição, reconhecimento, representação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, J.M. Cidadania no Brasil: o longo caminho. São Paulo, SP: Civilização Brasileira, 2000.

FRASER, N. Justiça Interrompida: reflexões críticas sobre a condição "pós-socialista". São Paulo, SP: Boitempo Editorial, 2022.

MARSHALL, T.H. Cidadania, Classe social e status. Rio de Janeiro, RJ: Zahar Editores, 1967.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENDT, H. Origens do totalitarismo. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2009

BENEVIDES, M.V. Cidadania e Democracia. Lua Nova, n. 33, p. 5-16, 1994. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-64451994000200002. Acesso em: 04 Dez. 2022

CALDEIRA, T. Direitos sociais ou privilégio de bandido? Novos Estudos CEBRAP, n. 30, p. 162-174, 1991.

DAGNINO, E. Sociedade civil e espaços públicos no Brasil. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2002.

GONZALES, L. Racismo e sexismo na cultura brasileira. Revista Ciências Sociais Hoje, Anpocs, p. 223-244, 1984.

ESTM004-17 Ciência dos Materiais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades

OBJETIVOS: Aprofundar o conhecimento de estrutura cristalina e defeitos, aprender a interpretar diagramas de fase e entender os fatores termodinâmicos e cinéticos que governam os fenômenos de transformação de fase.

EMENTA

Difração de raios X e determinação de estruturas cristalinas. Difusão no estado sólido e Leis de Fick. Termodinâmica de nucleação e crescimento. Diagramas de fase e microestruturas. Cinética, transformação de fases e tratamentos térmicos. Mecanismos de endurecimento. Corrosão, degradação e falha. Tópicos de aplicações e inovações em materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASKELAND, D. R.; PHULÉ, P.P.; The Science and Engineering of Materials, Thomson- Engineering, 2005.

CALLISTER JR, W.D.; Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais: uma abordagem integrada, LTC, 2006.

SHACKELFORD, J.F.; Introduction to Materials Science for Engineers, 6th Edition, Pearson / Prentice Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASKELAND, D. R., Ciência e Engenharia dos Materiais. Cengage Learning, 2008.

CALLISTER JR, W.D.; Materials Science and Engineering: an introduction. 7th Edition, John Wiley & Sons, 2007.

CHUNG, Y.W.; Introduction to materials science and engineering. Boca Raton: CRC Press, 2007.

MURRAY, G.; WHITE, C.V.; WEISE, W.; Introduction to engineering materials. 2nd edition., Boca Raton: CRC Press, 2007.

RALLS, K.M.; COURTNEY, T.H.; WULFF, J.; Introduction to Materials Science and Engineering. Wiley, 1976.

SHACKELFORD, J.F.; ALEXANDER, W.; CRC materials science and engineering handbook. 3rd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2001.

ESTB005-17 Ciência dos Materiais Biocompatíveis

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos fundamentais relacionados à área de biomateriais.

EMENTA

Estrutura dos Materiais: tipos de ligações e interações; Arranjo cristalino: planos; direções; retículos cristalinos e estruturas amorfas; Mecanismos de Difusão; Defeitos em materiais; Diagramas de equilíbrio de materiais polifásicos; Estudo do comportamento mecânico das diferentes classes de biomateriais. Conceitos e definições: Biomateriais, biocompatibilidade, biodesempenho, dispositivos biomédicos, implante, prótese, órtese e outros. Interdisciplinaridade no desenvolvimento, avaliação e aplicação de biomateriais. Classificação de biomateriais: Biomateriais sintéticos, biomateriais naturais, biomateriais bioinertes, bioativos, absorvíveis, bioreabsorvíveis. Biomateriais metálicos, poliméricos, cerâmicos, compósitos. Biomateriais Híbridos e Engenharia de tecidos. Noções de interações entre biomateriais e sistemas biológicos (tecidos moles, tecidos duros, sangue). Biomateriais aplicados às diferentes áreas da medicina e odontologia. Perspectivas e desafios tecnológicos em biomateriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER, W.D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. LTC , 7. ed. RJ, 2008.

ORFICE, R.L., PEREIRA, M.M., MANSUR, H.S., Biomateriais: Fundamentos & Aplicações, 1. ed. Cultura Medica. 2006.

RATNER, B.D., HOFFMAN, A.S., SCHOEN, F.J., LEMONS, J.E. Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine. 2a ed. Academic Press. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PARK, J.B., Biomaterials Principles and Applications. 1. ed., CRC Press, 2002.

SHACKELFORD, J. F. Ciência dos Materiais. 6. ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

TEMENOFF, J.S., MIKOS, A.G. Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science. 1. ed. CRC. 2007. 600 p.

THOMAS, D.W., Advanced Biomaterials for medical Applications. 1. ed., Kluwer Academic, 2005.

WILLIANS, D.F., The Williams Dictionary of Biomaterials. 1. ed., Liverpool University, 1999.

NHZ2122-18 Ciência e Culturas Antigas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática das Ciências e Culturas Antigas por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Serão abordadas antigas culturas como a do Egito, da Mesopotâmia, da Índia, do Islã, da China, das Américas, entre outras. Serão tratados elementos dessas culturas - tais como calendários, contagem, operações com números e equações, ternas pitagóricas, a geometria nos altares védicos, alquimia, cosmologia e concepções religiosas , noções e ideias relacionadas aos fenômenos físicos, atomismo, a observação do céu - de modo a discutir uma relação entre esses elementos e as origens da ciência moderna.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RIBAS, K. W. A ciência sagrada dos Incas. São Paulo: Madras, 2008.

SIMAAN, A.; FONTAINE, J. A imagem do mundo dos babilônios a Newton. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

TERESI, D. Descobertas perdidas. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GINGRAS, Y.; KEATING, P.; LIMOGES, C. Do escriba ao sábio. Porto: Porto Editora , 2007.

HART-DAVIS, A.; MARIN, L.C.P (ed.). 160 séculos de ciência. v. 1: Aurora da ciência. São Paulo, Duetto, 2010.

MARQUES, S. C. A descoberta do teorema de Pitágoras. São Paulo: Livraria da Vila/Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.

RASHED, R. A history of arabic science and mathematics, Abingdon: Routledge, 2012.

ROONEY, A. A história da matemática. M.Books, S.Paulo, 2012.

ESZP012-13 Ciência, Saúde, Educação e a Formação da Nacionalidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estudo de concepções, processos e grupos sociais que, entre o final do século XIX e meados do XX, procuraram articular ideais, práticas e instituições fundamentadas em premissas de "modernização e civilidade" como projeto de reconfiguração da sociedade brasileira. A disciplina apresenta o debate em torno de questões raciais e de interrogações acerca da identidade nacional que se articularam a intervenções no campo político e social. Procura compreender de que modo o trinômio ciência-saúde-educação foi articulado como plataforma de oposição à díade doença-ignorância e apresentado como signo de modernidade e condição inequívoca de inserção do país em patamares considerados civilizados.

EMENTA

Ordem e progresso: processo de desintegração das sociedades patriarcal e semipatriarcal no Brasil sob o regime de trabalho livre: aspectos de um quase meio século de transição do trabalho escravo para o trabalho livre; e da monarquia para a república..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. RJ: José Olympio, 1988

LIMA, Nísia Trindade. Um sertão chamado Brasil: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional, Rio de Janeiro: Revan/IUPERJ, 1999

SKIDMORE, Thomas E. Preto no branco: raça e nacionalidade no pensamento brasileiro. RJ: Paz e Terra, 1976, 332p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREYRE, Gilberto. Casa Grande e Senzala. RJ/Brasília: José Olympio/INL, 1974.

OLIVEIRA, Lúcia Lippi. Americanos: representações da identidade nacional no Brasil e nos EUA. Belo Horizonte: da UFMG, 2000.

ORTIZ, Renato José Pinto. Memória coletiva e sincretismo científico: as teorias raciais do século XIX. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 1994.

ORTIZ, Renato José Pinto. Da raça à cultura: a mestiçagem e o nacional. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil (1870- 1930). SP: Companhia das Letras, 1993.

SCHWARCZ, Lilia Katri Moritz. Retrato em branco e negro: jornais, escravos e cidadãos em São Paulo no final do século XIX. SP: Cia das Letras, 2001.

BIR0603-15 Ciência, Tecnologia e Sociedade

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar o campo de estudos dedicado à análise das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, com destaques para sua formação e evolução histórica, principais escolas teóricas e formas de abordagem. Promover o diálogo entre os métodos científicos e de reflexão europeus com as epistemologias de outros povos, assim como suas trajetórias científicas e tecnológicas. Promover o debate crítico entre os alunos visando à compreensão da interdependência entre Ciência, Tecnologia e Sociedade e da responsabilidade social dos cientistas e profissionais, tanto do campo das engenharias quanto do campo das humanidades. Explorar a perspectiva dos Estudos Feministas em Ciência e Tecnologia; Promover discussões sobre Tecnologia e decolonialidade.

EMENTA:

Ciência, tecnologia e sociedade como campo de estudo. Configurações da tecnociência, suas transformações do século XIX ao XXI. Aceleração do tempo e as mudanças socioespaciais nos âmbitos local e global. Visões de ciência. O lugar dos valores na atividade científico-tecnológica. Conexões e tensões entre sistema econômico, produtivo e científico e tecnológico. C&T e relações de poder. Controvérsias científicas. Política científica e tecnológica, financiamento e fomento da produção científica. Cooperação internacional. Tecnologia para a inclusão social e sustentabilidade. Valores e ética na prática científica. Gênero e questões étnico-raciais na tecnociência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SHINN, Terry & RAGOUET, Pascal. Controvérsias sobre a ciência: por uma sociologia transversalista da atividade científica. São Paulo: Editora 34/Scientiae Studia, 2008. p. 59-121.

SILVA, E. Dossiê Gênero, Ciência e Tecnologia. Cadernos Pagu, n. 10, 1998

VELHO, Lea. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. Sociologias, v. 13, p. 128-153, 2011. https://doi.org/10.1590/S1517-45222011000100006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENJAMIN, Ruha. Retomando nosso fôlego: Estudos de Ciência e Tecnologia, Teoria Racial Crítica e a imaginação carcerária. In: SILVA, T. (org.). Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos. São Paulo: LiteraRUA, 2020.

LATOUR, B. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. Unesp, 2000.

PÉREZ, Carlota. Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza. Siglo xxi, 2005.

WINNER, Langdon. Artefatos têm política? Analytica. Revista de Filosofia, v. 21, n. 2, p. 195-218, 1986.

OUTRAS BIBLIOGRAFIAS:

FEENBERG, Andrew. Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia. A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/CDS/UnB/Capes, p. 69-95, 2010.

SCHIEBINGER, Londa. O feminismo mudou a ciência? Bauru, SP : EDUSC, 2001.

STENGERS, Isabelle. “A ciência e seus intérpretes”. In. STENGERS, Isabelle. A invenção das ciências modernas. São Paulo: Editora 34, 2002. p. 11-29.

ESZU022-17 Ciências Atmosféricas

TPEI 4-0-0-4

Recomendação: Não há

Objetivos: Apresentar os parâmetros da atmosfera; discutir e analisar os processos que ocorrem na atmosfera; introduzir conceitos importantes para o estudo da poluição atmosférica, meteorologia e climatologia.

Ementa

Formação e composição química da atmosfera. As principais camadas atmosféricas e suas propriedades. Introdução à eletricidade atmosférica. Introdução à termodinâmica da atmosfera. Transporte de energia na atmosfera. Influência da radiação solar na atmosfera. Efeito estufa. Ozônio estratosférico. Introdução à poluição atmosférica. Conceitos de umidade relativa, absoluta e específica e de pressão de vapor. Condensação: nevoeiro, orvalho e nuvem. Física das nuvens e da precipitação. Vento geostrófico. Força de Coriolis. Previsão meteorológica. Sistemas atmosféricos: massas de ar, frentes, ciclones, furacões, tempestades severas. Clima e mudanças climáticas.

Bibliografia Básica

FERREIRA, N. J.; VIANELLO, R. L, OLIVEIRA, L. L.; Meteorologia Fundamental; ND-EDIFAPES, 2001, 432p.

KIRCHHOFF, V. W. J. H.; Introdução à Geofísica Espacial. São Paulo, Edusp, 1991.

WALLACE, J. M.; HOBBS, P. V.; Atmospheric science: an introductory survey. 2nd ed. Burlington, MA: Elsevier Academic, 2006, 483 p.

Bibliografia Complementar

AHRENS, D. C.; Meteorology Today. West Publishing, 1985, 523p.

BLACKADAR, A. K.; Turbulence and Diffusion in the Atmosphere: Lectures in Environmental Sciences. D. Reidel. Atmospheric Physics. SPRINGER VERLAG POD. 1997.

DONN, W. L.; Meteorology. CENGAGE LEARNING INT. 2012.

HARTMANN, Dennis L.; Global physical climatology. San Diego: Academic Press, c1994. x, 411 p. Includes bibliographical references (p. 387-397).

IRIBARNE, J. V. & CHO, H. R.; Atmospheric Physics. D. Reidel, 1980, 212p.

PINTO JUNIOR, O.; PINTO, I. R. C. A.; Relâmpagos. São Paulo: Brasiliense, 2008.

ESZS030-17 Cinemática e Dinâmica de Mecanismos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica I

OBJETIVOS: O objetivo principal é ensinar aos alunos os conceitos fundamentais da cinemática e dinâmica dos mecanismos planos e tridimensionais. Esta disciplina visa também estimular o aluno a praticar metodologias de análise e síntese de mecanismos utilizados em diversas máquinas e veículos automotores.

EMENTA

Conceitos e definições básicas da cinemática e dinâmica de mecanismos. Análise de características cinemáticas de mecanismos: posição, velocidade e aceleração. Transmissão de movimento por contato. Síntese de mecanismos planos. Mecanismos especiais: pantógrafos, juntas universais e juntas homocinéticas. Engrenagens e trens de engrenagens. Projeto e análise de mecanismos espaciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NORTON, R. L. Design of Machinery: An Introduction to the Synthesis and Analysis of Mechanisms and Machines. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2004.

NORTON, R. L. Projeto de Máquinas: Uma Abordagem Integrada. 2. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia S.A., 2004.

SHIGLEY, J. E. Cinemática dos Mecanismos e Dinâmica das Máquinas. São Paulo: Edgard Blücher, 1970.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUDYNAS, R.; NISBETT, K. Shigley's Mechanical Engineering Design. New York: Mcgraw-Hill, 2010. (Series in Mechanical Engineering).

ERDMAN, A. G.; SANDOR, G. N. Mechanism Design: Analysis and Synthesis. 4. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

FIGLIOLA, R.; BEASLEY, D. E. Theory and Design for Mechanical Measurements. 4. ed. New York: John-Wiley & Sons, 2006.

MERIAM, J. L.; DRAIGE, L. G. Engineering Mechanics: Dynamics. 6. ed. New York: John-Wiley & Sons, 2006.

WALDRON, K. J.; KINZEL, G. L. Kinematics, Dynamics, and Design of Machinery. 2. ed. New York, John-Wiley & Sons, 2004.

NHBQ001-22 Cinética Química

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Funções de uma variável; Princípios de Termodinâmica.

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos os conceitos da cinética química e ordem de reação. Deduzir as equações das leis de velocidade a apresentado o tratamento para métodos experimentais. Estudar mecanismos de reação e o efeito da temperatura (equação de Arrhenius).

EMENTA

Cinética e dinâmica química, Teoria de Arrhenius e energia de ativação, Ordem e mecanismos de reações, Cinética em fase gasosa, Cinética em soluções, Cinética de reações complexas, Métodos experimentais, Formulações teóricas da cinética química

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. Físico-química. v. 2. 8. ed. LTC, 2008.

LAIDLER, K.J. Chemical Kinetics. New York, USA: Harper & Row, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOORE, J.W.; PEARSON, R.G. Kinetics and Mechanism. New York, USA: John Wiley & Sons, 1981.

PILLING, M.J.; SEAKINS, P.W. Reaction Kinetics. UK: Oxford Press, Oxford, 1995.

MCTA006-17 Circuitos Digitais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Natureza da Informação; Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Apresentar as técnicas e os componentes lógicos discretos utilizados no projeto de circuitos digitais.

EMENTA

Revisão dispositivos eletrônicos. Multivibrador astável e monoestável. Sistema de numeração (binário, Gray,..). Portas lógicas e álgebra de Boole. Implementação de circuitos a partir de tabela verdade. Simplificação de circuitos mediante álgebra booleana e mapas de Karnaugh. Latches e flip-flops. Máquinas de estado e contadores síncronos. Dispositivos digitais: codificadores, decodificadores, multiplexadores, demultiplexadores, comparadores, contadores, somadores e elementos de memória. Desenvolvimento de projetos de eletrônica digital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLOYD, T. Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 888. p

TOCCI, R.; WIDMER, N.; MOSS, G. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Universidades, 2007. 830 p.

VAHID, F. Sistemas Digitais: Projeto, Otimização e HDLs. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 560 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGARWAL, Anant; LANG, Jeffrey H. Foundations of analog and digital eletronic circuits. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann Publishers, 2006.

ERCEGOVAC, M.; LANG, T.; MORENO, J. Introdução aos Sistemas Digitais. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de eletrônica digital. 40. ed. São Paulo, SP: Érica, 2006.

KATZ, Randy H; BORRIELLO, Gaetano. Contemporary logic design. 2. ed. Saddle River, USA: Pearson/Prentice Hall, 2005.

WAKERLY, John F. Digital design. principles and practices. 4. ed. Saddle River, USA: Pearson, 2006.

ESTO001-17 Circuitos Elétricos e Fotônica

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: O objetivo dessa disciplina é apresentar os fundamentos, modelos e ferramentas básicas para compreensão dos circuitos elétricos e da fotônica, como áreas interdisciplinares que permeiam todas as atividades de cientistas e engenheiros, e em que se baseiam praticamente todos os sistemas tecnológicos modernos. O conteúdo deverá consistir no estudo geral dos tópicos e leis fundamentais, acompanhado da análise de aplicações em vários campos das ciências e engenharias. A disciplina deverá prover ao aluno um grau básico de familiaridade com o vocabulário, nomenclatura, cálculos, componentes e equipamentos relacionados aos circuitos elétricos e fotônica, bem como entendimento dos fenômenos físicos e da aplicação das radiações eletromagnéticas, nas várias faixas de seu espectro, nos sistemas tecnológicos modernos. Assim, mesmo sem ter a intenção de se tornar um especialista nestas áreas, o aluno terá adquirido embasamento fundamental para sua carreira em qualquer engenharia ou área tecnológica.

EMENTA

Corrente, Tensão, Potência e Energia. Resistência, Lei de Ohm e Leis de Kirchhoff; Associações série e paralelo; Divisores de tensão e corrente; Métodos e Teoremas de Análise de Circuitos. Capacitor, Circuito RC; Indutor, Circuito RL; Elementos de CA, Fasores; Fundamentos de óptica e fotônica, Óptica de raios; Óptica ondulatória; Ondas eletromagnéticas; Polarização e polarizadores; Fibras ópticas; Interferência e Difração; Semicondutores; Fotodiodos e Diodos emissores de luz.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYLESTAD, R.L., Introdução a Análise de Circuitos, Prentice-Hall, 12. ed., 2012.

HAYT Jr, W.H., KEMMERLY, J.E., DURBIN, S.M., Análise de Circuitos em Engenharia, Ed. Mc Graw Hill, 7. ed., 2008.

HECHT, E., Optics, Pearson, Addison Wesley, 4. ed. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEXANDER, C.K.; SADIKU, M.N.O., Fundamentos de Circuitos Elétricos. 3. ed., Bookman, 2008.

BENNETT, C.A. Principles of Physical Optics. Wiley-Interscience, 2008.

DORF, R.C.; SVOBODA, J.A., Introduction to Electric Circuits. 7. ed., Wiley, 2006.

KASAP, S. O., Optoelectronics and Photonics – Principles and Practices. Prentice Hall, 2001.

SALEH, B. E. A. ; TEICH, M. C., Fundamentals of Photonics. Wiley, 2006.

ESTA002-17 Circuitos Elétricos I

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Apresentar conhecimentos e ferramentas específicos da análise de circuitos elétricos lineares em operação CC (corrente contínua) e CA (corrente alternada). O conteúdo também versará sobre o cálculo, no domínio do tempo, de respostas transitórias e permanentes de circuitos de primeira e segunda ordem, sob o efeito de excitações simples. Os conceitos de potência e energia, bem como a aplicação dos teoremas em circuitos operando em regime permanente senoidal (RPS) deverão ser explorados.

EMENTA

Conceitos Básicos, Bipólos Elementares, Associação de Bipólos e Leis de Kirchoff; Métodos de Análise de Circuitos; Redes de Primeira Ordem; Redes de Segunda Ordem; Regime Permanente Senoidal; Potência e Energia em Regime Permanente Senoidal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. “Fundamentos de Circuitos Elétricos”, 3. ed., Ed. Mc Graw Hill, 2008.

NILSSON, J.W.; RIEDEL, S. A.; “Circuitos Elétricos”, 8th Ed., Pearson, 2008.

ORSINI, L.Q.; CONSONNI, D.; “Curso de Circuitos Elétricos”, v. 1 (2a Ed. – 2002) e v. 2 (2. ed. – 2004), Ed. Blücher, São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAYT Jr , W.H.; KEMMERLY, J.E.; DURBIN, S.M.; Análise de Circuitos em Engenharia. Mc Graw Hill, 2007.

IRWIN, J. D.; Análise Básica de Circuitos para Engenharia. 9. ed., LTC, 2010.

IRWIN, J. D.; Análise de Circuitos para Engenharia. Makron Books. 2008.

NAHVI, M.; EDMINISTER, J.; Circuitos Elétricos. 2. ed., Schaum, Bookman, 2005.

NILSSON, J.W.; RIEDEL, S.A.; Circuitos Elétricos II. Rio de Janeiro: LTC.

ESTA004-17 Circuitos Elétricos II

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: Aprofundar os conhecimentos e ferramentas de análise de circuitos elétricos lineares, através da aplicação da transformada de Laplace. Apresentar conceitos de estabilidade de circuitos e os teoremas de circuitos no domínio de Laplace. Incluir indutâncias mútuas e transformadores nos circuitos analisados. Apresentar as propriedades das redes trifásicas e suas aplicações na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

EMENTA

Redes Polifásicas; Aplicações da Transformada de Laplace; Análise de Redes RLC; Propriedades e Teoremas de Redes Lineares; Indutâncias Mútuas e Transformadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ORSINI, L.Q.; CONSONNI, D.; "Curso de Circuitos Elétricos", v. 1 (2a Ed. – 2002) e v. 2 (2. ed. – 2004), Ed. Blücher, São Paulo.

NILSSON, J.W.; RIEDEL, S. A.; "Circuitos Elétricos", 8th Ed., Pearson, 2008.

HAYT Jr , W.H.; KEMMERLY, J.E.; DURBIN, S.M.; Análise de Circuitos em Engenharia, Ed. McGraw Hill, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O.; Fundamentos de Circuitos Elétricos, 3. ed., McGraw Hill, 2008.

BOYLESTAD, Robert L.; Introdução à Análise de Circuitos. 12. ed., Pearson Education do Brasil, 2012.

IRWIN, J. D.; Análise Básica de Circuitos para Engenharia. 9. ed.,Ed. LTC, 2010.

JOHNSON, D. E.; HILBURN J. L.; JOHNSON, J. R.; Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4. ed., LTC, 2001.

NAHVI, M.; EDMINISTER, J.; Circuitos Elétricos. 2. ed., Schaum, Bookman, 2005.

ESZA008-17 Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos I

OBJETIVOS: Fornecer conhecimentos práticos, em situações que possibilitem projetar, avaliar, otimizar circuitos pneumáticos e hidráulicos, utilizando tecnologias modernas nesse campo de aplicação.

EMENTA

Fundamentos, características, aplicações, vantagens e desvantagens da pneumática e hidráulica. Unidade de conservação, Tipos de compressores, acumuladores. Lei de pascal, determinação e cálculo de pressão, força de avanço e retorno na pneumática e hidráulica. Introdução ao estudo da simbologia dos componentes pneumático-hidráulicos e eletropneumáticos/hidráulicos. Elaboração de circuitos eletropneumáticos/hidráulicos, via Software e montagem prática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOLLMANN, A.; Fundamentos da Automação industrial Pneutrônica, . 1. ed., ABPH, 1996.

BONACORSO, N. G.; NOLL, V.; Automação Eletropneumática, 11. ed., Érica, 2004.

FIALHO, A. B.; Automação Pneumática - Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos, 1. ed., Ed. Èrica, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONACORSO, N. G.; NOLL, Valdir; Automação Eletropneumática. 6. ed., São Paulo: Érica, 2002.

FESTO DIDATIC, Introdução a Pneumática. São Paulo: Festo, 2004, 93p.

FESTO DIDATIC, Introdução a Hidráulica. São Paulo: Festo, 2004, 154p.

FESTO DIDATIC, Introdução a Sistemas Eletropneumáticos. São Paulo: Festo Didatic, 2004, 166p.

FESTO DIDATIC, Introdução a Sistemas Eletro-Hidráulicos. São Paulo: Festo, 2004, 206p.

KOELLE, E.; Circuitos hidráulicos e pneumáticos. Epusp, 1972.

PARR, A.; Hydraulics and Pneumatics. , 2nd Ed., Butterworth-Heinemann, 1999.

NHZ1015-15 Citogenética Básica

TPEI 3-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Genética I

OBJETIVOS:

EMENTA

Cromossomos mitóticos e meióticos, e sua relação com a informação genética. Mapeamento cromossômico. Variação e evolução cromossômica. Citogenética aplicada ao melhoramento e à biomedicina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740, r:57, g:20, i:24 p.

MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

ROGATTO, Sílvia Regina. Citogenética sem risco: biossegurança e garantia de qualidade. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2000. 170 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. 418 p.

KRINSKI, Diones; MIYAZAWA, Carlos Suetoshi. Peixes de riachos de Cabeceira de Tangará da Serra Mato Grosso: lista de espécies e abordagem citogenética. Cuiabá: KCM, 2009. 157 p.

LEWIN, Benjamin. Genes IX. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p.

NUSSBAUM, Robert L; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F. Genética médica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 525 p.

WATSON, James D. et al. DNA recombinante: genes e genomas. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 474 p.

ESZG017-17 Clima e Cultura Organizacional

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Organização do Trabalho

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos os conhecimentos sobre a evolução da cultura organizacional e suas consequências para o êxito das organizações.

EMENTA

Definição do conceito de cultura e cultura organizacional; o tempo no ocidente e a cultura organizacional; relações de gênero nas organizações; universo simbólico das organizações; cultura brasileira e cultura organizacional; linguagem cultural e organizações; ambiente sócio-organizacional; cultura organizacional e imaginário social; repertório cultural brasileiro e organizações; pesquisa de clima organizacional; o estilo brasileiro de administrar; organizações e globalização: o local e o global; assédio sexual e assédio moral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAFT, Richard L. Administração. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 867 p.

FREITAS, M. E.; Cultura organizacional evolução e crítica. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. São Paulo: Pearson, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JONES, G. R. Teoria das organizações. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

LACOMBE, F.; HEILBORN, G. Administração: princípios e tendências. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MOTTA, F. C. P; CALDAS, M. P.; Cultura Organizacional e Cultura Brasileira. São Paulo: Atlas, 1997.

MOTTA, F. C. P. Teoria das organizações - evolução e crítica. São Paulo: THOMSON PIONEIRA, 2001.

SANTOS, N. M. F.; Cultura organizacional e desempenho: pesquisa, teoria e aplicação. 2007.

ESZU024-17 Clima Urbano

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Climatologia ou Ciências Atmosféricas

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os fatores que resultam nas modificações que as superfícies materiais e as atividades das áreas urbanas provocam no clima, especificamente nos balanços de energia e circulação do meio urbano. Estudar os impactos dessas modificações.

EMENTA

Processo de urbanização e suas interações com a atmosfera. Balanço de radiação e balanço de energia do dossel urbano. Clima da camada limite urbana. Circulação no meio urbano. Fontes antrópicas devido ao crescimento urbano. Ilha de calor. Temperatura, umidade do ar e conforto térmico. Efeitos da urbanização na formação de nuvens e precipitação. Eventos pluviais extremos. Impermeabilização do solo e enchentes urbanas. Vegetação e clima urbano. Caracterização do urbano e análise de dados de clima urbano. Estudos de casos em metrópoles brasileiras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTEIRO, C. A. F.; MENDONCA, F.; Clima Urbano. São Paulo: Contexto. 2002. 192 p.

SANTAMOURIS, M. (Ed.) et al. Energy and climate in the urban built environment. London, GBR: Earthscan. 2001. 402 p.

LEE, X. et al. Handbook of Micrometeorology: A Guide for Surface Flux Measurement and Analysis. Imprenta: online resource. 2005. 250 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANHOLI, A. P., Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo, SP : Oficina de Textos, 2005. 302 p.

FOKEN, T., Micrometeorology. Imprenta: online resource. 2008. 281p.

JACOBSON, M. Z., Atmospheric pollution: history, science, and regulation. Cambridge University Press. 2002. 399 p.

SANTOS, M. C., Águas revoltas : história das enchentes em Santo André. Imprenta: Santo André, SP. 2002. 106 p.

VAREJÃO-SILVA, M. A., Meteorologia e climatologia. Brasília: Instituto Nacional de Meteorologia-Ministério da Agricultura. 2001. 515p.

ESTU005-17 Climatologia

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos aplicados à climatologia.

EMENTA

O sistema Terra. Componentes do sistema climático. Evolução do clima da Terra. Balanço de calor do sistema terrestre. Espalhamento, absorção e emissão de radiação eletromagnética. Fluxos radiativos e não radiativos. Efeito estufa. Circulação geral da atmosfera e dos oceanos. Interação oceano-atmosfera. El Niño Oscilação Sul. Elementos climáticos e fatores que controlam o clima. Previsão climática e modelos climáticos. Observações de evidências de mudanças climáticas. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALCANTI, I. F. A. et al. Tempo e Clima no Brasil. Oficina de Textos, 1. ed., 2009. 464 p.

THOMPSON, R. D. Applied climatology: principles and practice. London, GBR : Routledge, 1997. 352p.

VAREJÃO-SILVA, M. A. Meteorologia e climatologia. Brasília: Instituto Nacional de Meteorologia-Ministério da Agricultura. 2001. 515p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATTARBEE, R. W., Natural climate variability and global warming: a Holocene perspective. Chichester, GBR : Wiley-Blackwell, 2008. 276 p.

HARDY, J. T. Climate change : causes, effects, and solutions. Chichester, GBR : Wiley, 2003. 247p.

POLYAK, I. Computational statistics in climatology. New York, USA : Oxford University Press, 1996. 358p.

RUDDIMAN, W. F. F., Earth's climate: past and future. 2. ed., New York, USA: W. H. Freeman, 2008. 388p.

WALLACE, J. M., Atmospheric science: an introductory survey. 2. ed. Amsterdam, NLD : Academic Press, 2006. 483p.

ESZP062-22 Clínica de Direitos Humanos e Políticas Públicas

TPEI 0-4-4-4

RECOMENDAÇÃO: Direito Constitucional; Direito Administrativo; Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas.

OBJETIVOS: Oferecer experiências de aprofundamento da prática profissional em diferentes áreas de políticas públicas, tendo como eixo a articulação entre problemas e casos reais de políticas públicas e o enfoque normativo de direitos fundamentais na construção e proposição de soluções e debates. Articular os conhecimentos teóricos e a prática acumulada na vivência acadêmica dos discentes com demandas da sociedade civil e dos governos na implementação de políticas públicas realizadoras de direitos humanos, promovendo a construção dialogada de propostas, soluções, pareceres e documentos técnicos. Tal produção tem como potenciais destinatários os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, conforme o caso.

EMENTA

O fundamento jurídico-constitucional das políticas públicas. Enfoques de direito e políticas públicas. Problemas e casos de políticas públicas. Redação técnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUNDO BRASIL EM DIREITOS HUMANOS. Litigância estratégica em Direitos Humanos: experiências e reflexões. São Paulo, SP: Escola de Direito da FGV, 2016. Disponível em: https://fundobrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/12/litigancia-estrategia-1.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

JANNUZZI, P.M. Monitoramento e avaliação de programas sociais: uma introdução aos conceitos e técnicas. Campinas, SP: Alínea, 2016.

RODRIGUEZ, J.R., et al. Advocacia de interesse público no Brasil: a atuação das entidades de defesa de direitos da sociedade civil e sua interação com os órgãos de litígio do Estado. Brasília, DF: Ministério da Justiça, Secretaria de Reforma do Judiciário, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRAMOVICH, V.; COURTIS, C. Direitos sociais são exigíveis. Porto Alegre, RS: Dom Quixote, 2011.

FRIGO, D.; PRIOSTE, F.G.V.; ESCRIVÃO FILHO, A. (org.). Justiça e direitos humanos: experiências de assessoria jurídica popular. Curitiba, RP: Terra de Direitos, 2010. Disponível em: https://terradedireitos.org.br/uploads/arquivos/Miolo_PB_final.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

JANNUZZI, P.M. Eficiência econômica, eficácia procedural ou efetividade social: três valores em disputa na avaliação de políticas e programas sociais. Desenvolvimento em Debate, v.4, n.1, p.117-142, 2016. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/dd/article/view/31894/18058. Acesso em: 04 Dez. 2022.

OSORIO, L.M. Litígio estratégico em direitos humanos: desafios e oportunidades para organizações litigantes. Revista Direito e Práxis, v.10, p.571-592, 2019. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju/article/view/39377/28155. Acesso em: 04 Dez. 2022.

WHITTINGTON, K.E.; KELEMEN, D.; CALDEIRA, G.A. (org.). The Oxford handbook of law and politics. Oxford University Press, 2010.

ESTI019-17 Codificação de Sinais Multimídia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada; Processamento Digital de Sinais

OBJETIVOS: Apresentar técnicas e algoritmos de codificação digital de sinais multimídia.

EMENTA

Introdução às Comunicações Multimídia. Codificação sem perdas e codificação com perdas. Quantização. Quantização adaptativa. Predição fixa com quantização adaptativa. Predição linear. Codificação com predição adaptativa. Codificação por transformadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HWANG, J. Multimedia Networking: From Theory to Practice, Cambridge, 2009.

JAYANT, N. S.; NOLL, P. Digital coding of waveforms. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984.

RAO, K. Ramamohan; HWANG, J. J. Techniques and standards for image, video, and audio coding. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HASKELL, B. G et al., Digital Video: An Introduction to MPEG-2. New York, USA: Chapman & Hall, c1997.

GONZALEZ, R., WOODS, R. E., Digital image processing. 3. ed. New Jersey, USA: Pearson/Prentice Hall, c2008.

MCLOUGHLIN, I., Applied Speech and Audio Processing. Cambridge University Press, 2009.

RABINER, L. R. , SCHAFER, R. W., Digital processing of speech signals. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1978.

RAO, K., BOJKOVIC, Z., MILOVANOVIC, D., Introduction to Multimedia Communications: Applications, Middleware, Networking. Wiley–Interscience, 2006.

RAO, K. R., BOJKOVIC, Z. S., MILOVANOVIC, D. A., Multimedia Communication Systems: Techniques, Standards, and Networks. Prentice Hall, 2002.

RICHARDSON, I. E. H., 264 and MPEG-4 Video Compression: Video Coding for Next-Generation Multimedia. Chichester: Wiley, c2003.

RUSS, J. C., The image processing handbook. 5. ed. Boca Raton, USA: CRC Press, c2007.

WOODS, J. W., Multidimensional Signal, Image, and Video Processing and Coding. Burlington, USA: Academic Press, c2006.

ESZE086-17 Cogeração

TPEI 0-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Sistemas Térmicos

OBJETIVOS: Apresentar para os alunos conhecimentos necessários para a realização do estudo de viabilidade técnico-econômica de sistemas de cogeração em setores industriais e terciários.

EMENTA

Tipos de sistemas de cogeração; Caracterização das demandas elétricas e térmicas; Análise termodinâmica; Critérios de desempenho; Seleção do sistema e principais equipamentos; Modos e estratégias de operação; Regimes de funcionamento; Aspectos regulatórios e tarifários; Análise Econômica; Noções de manutenção; Aspectos ambientais. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYCE, M. P.; Handbook of Cogeneration and Combined Cycle Power Plants. ASME Press, 2002.

LIZARRAGA, J. M. S.; Cogeneración. Aspectos termodinámicos, tecnológicos y económicos. Bilbao: Servicio Editorial Universidad Pais Vasco, 1994.

PERRELLA, J. A.; Cogeração - Geração Combinada de Eletricidade e Calor. Ed. UFSC, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y. A., BOLES, M. A., Termodinâmica. 5. ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2006. 848 p.

ELLIOT, T., CHEN, K. , SWANECAMP, R., Standard Handbook of Power Plants. 2nd ed., McGraw-Hill Professional, 1997

GARRIDO, S. G., CHICO, D. F., Cogeneración. Diseño, Operación y Mantenimiento de Plantas. Madri: Diaz de Santos, 2008.

HORLOCK, J. H., Cogeneration - combined heat and power (CHP) thermodynamics and economics. Malabar, Florida: Krieger Publishing Company, 1997.

KEHLHOFER, R., BACHMANN, R., NIELSEN, H. E WARNER, J., Combined Cycle Gas & Steam Turbine Power Plant. 3. ed., Tulsa, Oklahoma, USA: PennWellPublhishing Company, 2009.

LHZ0007-19 Colonialismo Ibérico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender o colonialismo europeu em relação a América, África e Ásia, em sua discussão historiográfica e educacional. Contrapor às narrativas eurocêntricas as narrativas dos povos colonizados e escravizados, contemplando mais de um ponto de vista acerca daqueles processos históricos.

EMENTA

Colonialismo desenvolvido pelas sociedades Ibéricas: Reconquista, expansão marítima mercantil, navegações e África; expansão na Ásia, colonização da América. Diferentes âmbitos do colonialismo ibérico: comercial, político, religioso, social e cultural. Escravidão. Historiografia sobre a temática. Estudos de temas educacionais e didáticos relacionados à disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCASTRO, L. F.. O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul: séculos XVI e XVII. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

BETHEL, L. (org.). América Latina Colonial. São Paulo: EDUSP, 2004.

SOUZA, L. M. e. O Diabo e a Terra de Santa Cruz. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAUDEL, F. El Mediterraneo y el mundo mediterraneo en la epoca de Felipe II. México: Fondo de Cultura Económica, 1976.

FLORENTINO, M. Em Costas Negras. Uma história do tráfico de escravos entre a África e o Rio de Janeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

FRAGOSO, J.; BICALHO M. F.; GOUVÊA, M. F.(orgs.). O Antigo Regime nos Trópicos: a dinâmica imperial portuguesa (séculos XVI-XVIII). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

LE GOFF, J. A Civilização do Ocidente Medieval. Bauru: EDUSC, 2005.

NOGUEIRA, C. (org.). O Portugal medieval: monarquia e sociedade. São Paulo: Alameda, 2010.

Outras Bibliografias

GRUZINSKI, S. O Pensamento Mestiço. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SOUZA, L. M. e. Inferno Atlântico: Demonologia e colonização, séculos XVI-XVIII. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

MCZA037-17 Combinatória Extremal

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Matemática Discreta

OBJETIVOS:

EMENTA

Teoria Extremal de Conjuntos: famílias intersectantes, Teorema de Sperner, Teorema Erdos-Ko-Rado, Teorema de Ahlswede e Khachatrian, Desigualdades FKG. Teoremas de Ramsey, Limitantes para números de Ramsey, Teoremas de Ramsey para Grafos, Versão infinita do Teorema de Ramsey, Teoremas de van der Waerden e Schur.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMERON, P. Combinatorics: topics, techniques, algorithms. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1995.

JUKNA, S. Extremal combinatorics: with applications in computer science. 2. ed. New York, USA: Springer 2011.

MOREIRA, C. G. T. A.; KOHAYAKAWA, Y. Tópicos em combinatória contemporânea. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHLSWEDE, R., BLINOVSKY, V., Lectures on advances in combinatorics. New York, USA: Springer, 2008.

ANDERSON, I. Combinatorics of finite sets. Mineola, USA: Dover Publications, 2011.

BOLLOBAS, B. Combinatorics: set systems, hypergraphs, families of vectors and combinatorial probability. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1986.

BOLLOBAS, B. Extremal graph theory. Mineola, USA: Dover Publications, 2004.

MORRIS, R.; OLIVEIRA, R. I. Extremal and probabilistic combinatorics. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2011.

ESTS015-17 Combustão I

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I

OBJETIVOS: Transmitir ao aluno os conceitos básicos sobre os mecanismos termoquímicos que fazem parte do estudo da combustão, necessários a análise dos sistemas propulsivos ou de geração de energia térmica.

EMENTA

Conceituação e Aplicações da Combustão; Termoquímica: Entalpia Absoluta e de formação, Calculo da Temperatura de Chama Adiabática; Cinética Química: Definição de velocidade de reação(V.R.), Classificação das reações, Variáveis que afetam a V.R., Constante de Velocidade k e de Equilíbrio K, V.R. em função da Temperatura; Sistemas Reativos; Chamas Laminares e Turbulentas. Formação e Emissão de Fuligem, Particulados, Gases NOx e CO2.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GLASSMAN, I.; YETTER, R.A. Combustion. 4. ed. London: Academic Press, 2008.

KUO, K. K-Y. Principles of Combustion. 2. ed. New York: John-Wiley Interscience, 2005.

TURNS, S. An Introduction to Combustion: Concepts and Applications. New York: McGraw Hill, 2000. (Higher Education).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEYWOOD, J., Internal Combustion Engine Fundamentals. 1 ed. New York: McGraw-Hill, 1988.

KEATING. E. L. Applied Combustion. 2. ed. Maryland: CRC, 2007.

LAW, C. K. Combustion Physics. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

PETERS, N. Turbulent Combustion. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

POINSOT, T.; VEYNANTE, D. Theoretical and Numerical Combustion. 2. ed. Philadelphia: R. T. Edwards, 2005.

WILLIAMS, F. A. Combustion Theory. 2. ed. Menlo Park, CA: Benjamin Cummings, 1985.

ESZS034-17 Combustão II

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Combustão I

OBJETIVOS: Nessa disciplina o aluno terá uma visão da complexidade dos processos reativos exotérmicos que podem ser rápidos ou lentos, homogêneos, em regiões relativamente grandes, ou concentrados em pequenas regiões.

EMENTA

Combustão em camada limite. Combustão em duas fases. Combustão Supersônica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO JR, J.A. Princípios de combustão aplicada. Florianópolis: UFSC, 2007.

POTTER, M.C; SCOTT, E.P. Ciências térmicas.1. ed. - Thomson Pioneira, 2006.

POTTER, M.C; SCOTT, E.P. Termodinâmica.1. ed. - Thomson Pioneira, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHUNG K. L. (compiler); YUNG-KUO, L. (editor), Combustion Physics. Singapore: Word Scientific Publisching, 1995.

GLASSMAN, I.; YETTER, R. A., Combustion. 4. ed. London: Elsevier, 2008.

KEATING, E. L., Applied Combustion. 2. ed. New York: CRC Press, 2007.

KUO, K. K-Y., Principles of Combustion. 2. ed. New York: John-Wiley Interscience, 2005.

PETERS, N., Turbulent Combustion. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. (Cambridge Monographs in Mechanics).

POINSOT, T.; VEYNANTE, D., Theoretical and Numerical Combustion. 2. ed. Philadelphia: R. T. Edwards Inc., 2005.

WILLIAMS, F. A., Combustion Theory. 2. ed. Menlo Park, CA: Benjamin Cummings Publisher, 1985.

YARIN, L. P.; HETSRONI G., Combustion of Two-Phase Reactive Media. New York: Springer-Verlag, 2004.

MCCC006-23 Compiladores e Interpretadores

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Linguagens Formais e Autômatos; Matemática Discreta II; Matemática Discreta I; Funções de Uma Variável; Análise de Algoritmos II; Análise de Algoritmos I; Algoritmos em Grafos; Algoritmos e Estruturas de Dados II; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Progr

OBJETIVOS: Introduzir os princípios de projeto e construção de compiladores, interpretadores e sistemas de suporte em tempo de execução para linguagens de programação. Investigar os processos de reconhecimento, tradução e otimização de programas em linguagens de alto nível para códigos em linguagens de máquina de baixo nível. Examinar a interação entre o projeto de linguagens, o projeto de compiladores, e a organização requerida em tempo de execução.

EMENTA

Compiladores e interpretadores: objetivos, estruturas e fases. Análise léxica. Análises sintáticas ascendente e descendente. Análise semântica: árvores de sintaxe, tipos e checagem de tipos, análise de fluxo de dados. Linguagens intermediárias e técnicas para geração e otimização de código. Sistemas de suporte em tempo de execução, máquinas virtuais, gerenciamento automático de memória. Projeto e implementação de um compilador/interpretador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHO, Alfred V.; LAM, Monica S.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. Compilers: Principles, Techniques, and Tools (2nd edition). USA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 2006.

APPEL, Andrew W.; PALSBERG, Jens. Modern Compiler Implementation in Java (2nd edition). USA: Cambridge University Press, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COOPER, Keith D.; TORCZON, Linda. Engineering a Compiler. [S.l.]: Morgan Kaufmann Publishers, USA, 2004. (Addison-Wesley series in computer science).

GRUNE, Dick; BAL, Henri E.; JACOBS, Ceriel J.H.; LANGEDOEN, Koen G. Modern compiler design. [S.l.]: Wiley Publishing, 2000. (Worldwide series in computer science).

HOPCROFT, John E.; MOTWANI, Rajeev; ULLMAN, Jeffrey D. Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. 3rd ed. [S.l.]: Addison-Wesley-Longman, 2006. (Addison-Wesley series in computer science).

LEWIS, Harry R.; PAPADIMITRIOU, Christos H. Elements of the Theory of Computation. 2nd ed. [S.l.]: Prentice Hall, 1998.

RICARTE, Ivan. Introdução à Compilação. 2nd ed. [S.l.]: Campus, 2008.

ESZU002-17 Compostagem

TPEI 1-1-0-2

RECOMENDAÇÃO: Microbiologia Ambiental; Resíduos Sólidos

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos básicos sobre os processos de compostagem, sendo apresentados e discutidos a legislação e mecanismos de gerenciamento atuais no Brasil. Também serão apresentadas experiências internacionais e nacionais sobre como proceder nos casos de valorização agrícola do compostos, ensaios de laboratório e aplicações do mesmo.

EMENTA

Conceituação de fração úmida. Características do composto. Processos de compostagem. Influência dos parâmetros: substrato, temperatura, pH, quantidade de oxigênio. Experimentação de compostagem. Valorização agrícola do composto. Efeitos da aplicação do composto. Qualidade do composto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTILHOS, Armando Borges Júnior et al. (org.). Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. São Carlos: Rima, 2003. 294p.

D´ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A.; Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. São Paulo: IPT/CEMPRE. 3ª ed, 2010.

PEREIRA NETO, J. T.; Manual de Compostagem. Processo de Baixo Custo. Viçosa, MG: UFV, 2007.

ROCCA, A. C. et al., Resíduos Sólidos Industriais – São Paulo : CETESB, 2. ed.,1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANEGAS, V., MORENO, J. L., MORENO, J. I., GARCIA, C., LEÓN, G., HERNÁNDEZ, T. Composting anaerobic and aerobic sewage sludges using two proportions of sawdust. Waste Management, N. 27, p. 1317–1327, 2007.

BERGE, Nicole D., REINHART, Debra R., BATARSEH, Eyad S., An assessment of bioreactor landfill costs and benefits. Waste Management, n. 29, p. 1558–1567, 2009.

JIANGUO, J., GUODONG Y., ZHOU, D., YUNFENG, H., ZHONGLIN, H., XIANGMING, F., SHENGYONG, Z., CHAOPING, Z., Pilot-scale experiment on anaerobic bioreactor landfills in china. Waste Management, n. 27, p. 893-901, 2007.

HOSSAIN, M. D. Sahadat, HAQUE, Mohamed A., The effects of daily cover soils on shear strength of municipal solid waste in bioreactor landfills. Waste Management, n. 29, p.1568-1576, 2009.

KO, Han J., KIM, Ki Y., KIM, Hyeon T., KIM, Chi N., UMEDA, M., Evaluation of maturity parameters and heavy metal contents in composts made from animal manure. Waste Management, n. 28, p. 813-820, 2008.

KOMILIS, Dimitris P. A., kinetic analysis of solid waste composting at optimal conditions. Waste Management, n. 26, p. 82-91, 2006.

SPELLMANN, Frank R., Incenerating Biosolids. Lancaster: Technomic, 1997. 183 p.

NHZ2114-18 Computabilidade e Complexidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica básica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Lógica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

O objetivo desta disciplina é estudar a lógica dos processos computacionais. Para isso, ela abordada os seguintes tópicos: automatos e hierarquia de Chomsky, teoremas de Turing e Gödel, classes de complexidade computacional, teoremas de Cook e Savitch, sistemas complexos físicos e adaptativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARNIELLI, W. A.; EPSTEIN, R. L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2009.

HOLLAND, J. H. Signals and Boundaries. Cambridge: The MIT Press, 2012.

SIPSER, M. Introdução à Teoria da Computação. 2. ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARORA, S.; BARAK, B. Computational Complexity - A modern approach. Cambridge: Cambridge Univeristy Press, 2009.

BERALDO-DE-ARAUJO, A., BARAVALLE, L. The ontology of digital physics. Erkentnnis, 82(6), p. 1211-1231, 2017. Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10670-016-9866-y.pdf. Acesso em: 4 jun. 2019.

BOOLOS, G. S.; JEFFREY, R. C.; BURGESS, J. P.: Computability and logic. 4.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

SIMON, A. H. The sciences of the artificial. Cambridge: The MIT Press, 1981. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-9119-3. Acesso em: 4 jun. 2019.

TURING, A. M.: Computing Machinery and Intelligence. Mind, Volume LIX(236), p. 433-460, 1950. Disponível em: https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433. Acesso em: 4 jun. 2019.

ESTB018-17 Computação Científica Aplicada a Problemas Biológicos

TPEI 1-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação; Cálculo Numérico; Natureza da Informação; Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS: Desenvolver as habilidades de programação e computação científica através da implementação de programas e aplicação de métodos computacionais pertinentes a dados biológicos.

EMENTA

Introdução a operações matemáticas básicas em ambiente computacional; estruturas básicas de programação (if/else, switch, for, while); tipos de dados; variáveis; operadores; funções; figuras; solução de equações; medidas estatísticas e de informação (média, mediana, desvio padrão, variância, correlação, correlação cruzada, histogramas, entropia e informação mútua); regressão linear e ajuste de curvas; solução de equações diferenciais pelo método de Euler e runge-kutta; algoritmos de busca e desenvolvimento de projeto computacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAPMAN, S. J. Programação em Matlab para Engenheiros, 2. ed., Cengage Learning, 2011.

CHAPRA, S. Métodos Numéricos Aplicados com Matlab para Engenheiros e Cientistas, 3. ed., Bookman, 2013.

PALM III,W. J. Introdução ao Matlab para engenheiros, 3. ed., Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANALE, R. P., CHAPRA, S. C., Métodos Numéricos para Engenharia. Bookman, 2011.

GILANT, A., Matlab com aplicação em engenharia. 4. ed., Bookman, 2012.

GRIFFITHS, D. F., HIGHAM, D. J., Numerical Methods for Ordinary Differential Equations: Initial Value Problems. Springer, 2010

LANGTANGEN, H. P. A Primer on Scientific Programming with Python. 2. ed., Springer, 2011.

WALLISH, P., LUSIGNAN, M. E., BENAYOUN, M. D., BAKER,T. I., DICKEY, A. S., HATSOPOULOS, N. G., Matlab for Neuroscientists: An Introduction to Scientific Computing in Matlab. 2. ed., Academic Press, 2014.

MCZA006-17 Computação Evolutiva e Conexionista

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Inteligência Artificial

OBJETIVOS:

EMENTA

Algoritmos Bio-Inspirados: Redes Neurais Artificiais, Computação Evolutiva, Inteligência de Enxame.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, A. P.; CARVALHO, A. C. P. L. F.; LUDERMIR, T. B. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2000.

HAYKIN, S. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 1999.

MITCHELL, M. An introduction to genetic algorithms. Cambridge, USA: MIT Press, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, G. Inteligência artificial ferramentas e teorias. 3. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2006.

DAVIS, L. Handbook of genetic algorithms. New York, USA: Van Nostrand Reinhold, 1991.

GOLDBERG, D. Genetic algorithms in search, optimization and machine learning. Reading, USA: Addison-Wesley, 1989.

JANG, J.; SUN, C.; MIZUTANI, E. Neuro fuzzy & soft computing a computational approach to learning & machine intelligence. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1997.

MICHALEWICZ, Z. Genetic algorithms+data structures=evolution programs. New York, USA: Springer,1994.

MCCC007-23 Computação Gráfica

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estrutura de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação; Programação Orientada a Objetos; Geometria Analítica

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno conceitos teóricos e técnicas de programação em Computação gráfica.

EMENTA

Computação gráfica. Sistemas gráficos. Primitivas gráficas e seus atributos. Transformações geométricas. Projeções paralela e perspectiva. Câmera virtual. Definição de objetos e cenas tridimensionais. O processo de rendering: fontes de luz. Remoção de superfícies ocultas. Modelos de iluminação e de tonalização. Animação computacional. Texturas. Introdução aos shaders programáveis (utilizando alguma API gráfica, preferencialmente OpenGL).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. Computação Gráfica: geração de imagens. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2003.

DE VRIES, J. Learn OpenGL: graphics programming. 1. ed. [S.l.]: Kendall & Welling, 2020.

MIRANDA GOMES, Jonas de; VELHO, Luiz. Fundamentos da computação gráfica. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Impa, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANGEL, Edward. Interactive Computer Graphic, A Top-Down Approach Using OpenGL. 4. ed. Boston, USA: Pearson/Addison Wesley, 2003.

ANGEL, Edward. OpenGL: a primer. 2. ed. Boston, USA: Pearson/Addison Wesley, 2004.

BAILEY, M. J.; CUNNINGHAM, S. Graphics shaders: theory and practice. 1. ed. Wellesley, USA: A K Peters, 2009.

KESSENICH, J; SELLERS, G; SHREINER, D. OpenGL Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL, Version 4.5 with SPIR-V. 9. ed. New Jersey, USA: Addison Wesley, 2016

SHREINER, Dave. OpenGL programming guide: the official guide to learning openGL, version 3.0 and 3.1. 7. ed. New Jersey, USA: Addison Wesley, 2010.

MCTA009-13 Computadores, Ética e Sociedade

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo do curso é formar e despertar uma consciência ética e moral sobre os diversos

aspectos associados aos impactos da Computação na sociedade, analisando suas influências positivas e negativas.

EMENTA

Base filosófica da moral e ética. O papel e o impacto da computação na sociedade contemporânea. Comportamento social e Internet. Ética profissional e tecnologia. Aplicações da tecnologia: exemplos de mudança de paradigma. Privacidade versus segurança. Software livre versus software proprietário. O papel da diversidade (de gênero, étnico-racial, etária, cultural) na produção ética da tecnologia e serviços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACIEL, Cristiano; VITERBO, José. (Org.). Computação e Sociedade. 1. ed. v. 1. Cuiabá, MT: EDUFMT, 2020.

MACIEL, Cristiano; VITERBO, José. (Org.). Computação e Sociedade.1. ed. v. 2. Cuiabá, MT: EDUFMT, 2020.

MACIEL, Cristiano; VITERBO, José. (Org.). Computação e Sociedade. 1. ed. v. 3. Cuiabá, MT: EDUFMT, 2020.

VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética. 37. ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUPAS, Gilberto. Ética e poder na sociedade da informação: de como a autonomia de novas tecnologias obriga a rever o mito do progresso. 3. ed. São Paulo, SP: Editora da Universidade Estadual de São Paulo, 2011.

LESSIG, Lawrence. Free culture. 1. ed. New York, US: Penguin Group, 2004.

LEVY, Pierre. Cibercultura. 1. ed. São Paulo, SP: 34, 2010.

MASIERO, Paulo César. Ética em computação. 1. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 2008.

MCTC007-20 Comunicação Científica

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna

OBJETIVOS: Apresentação de aplicações de conceitos do método científico e comunicação científica em Neurociências. Aplicações de conceitos de filosofia da ciência, planejamento experimental e produção de artigos científicos e apresentações acadêmicas

EMENTA

História e filosofia da pesquisa científica; Meios de comunicação e sociedades científicas; Formas de comunicação científica; Impacto de veículos; Normas de redação de diversos textos científicos (ex. artigos, pôsteres, teses, livros, resenhas); elaboração de mídia para apresentações orais; Edição e preparação de ilustrações em artigos e slides; Exercícios para adequação em escrita e oratória científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHALMER S, A. F. O que é ciência afinal? 1. ed. [São Paulo: Brasiliense, 1993. 222 p.

VOLPATO, Gilson. Bases teóricas para redação científica. 1. ed. São Paulo: UNESP, 2007. 126 p.

VOLPATO, Gilson. Método lógico para a redação científica. 1. ed. [s.l.]: Best Writing, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica - a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 368 p.

MOTTA, Valter T. Redação de Artigos Científicos Biomédicos. 1. ed. Caxias do Sul: Educs, 2006. 220 p.

ESTI007-17 Comunicação Digital

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Comunicação; Sinais Aleatórios

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais envolvidos na transmissão e recepção de sinais através de técnicas de comunicação digital em banda-base e banda-passante, além de introduzir e utilizar as principais ferramentas matemáticas apresentadas para sua análise.

EMENTA

Sistemas de Transmissão Binários em Banda Base: Introdução, Principais Técnicas de Modulação Digital em Banda Base para Sistemas Binários, Detecção de Sinais Binários em Ruído do Tipo AWGN, Formatação de Sinais Digitais, Transmissão em Canais Limitados em Banda (Primeiro e Segundo Critério de Nyquist); Sistemas de Transmissão Binários em Banda Passante: Introdução, Principais Técnicas de Modulação Digital em Banda Passante para Sistemas Binários, Representação Geométrica de Sinais, Detecção de Sinais em Ruído do tipo AWGN, Filtro Casado, Probabilidade de Erro de Símbolo, Probabilidade de Erro de Bit. Sistemas de Transmissão M–ários em Banda Passante: Introdução, Sistemas de Modulação M–ários, Principais Técnicas de Modulação Digital para Sistemas M–ários, Filtragem Ótima, Codificação de Gray, Comparação de Desempenho para Sistemas M–ários, Limitantes de Desempenho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYKIN, S. Introdução aos Sistemas de Comunicação, Bookman,1. ed., 2008.

LATHI, B. P. Modern Digital and Analog Communication Systems, Oxford, 4. ed., 2010.

PROAKIS, J.; SALEHI, M. Fundamentals of Communications Systems, Prentice Hall, 2. ed., 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLSON, A. B., CRILLY, P., Communication Systems. 5. ed., McGraw-Hill, 2009.

PROAKIS, J., SALEHI, M., Digital Communications. 5. ed., McGraw-Hill, 2008.

PROAKIS, J.; SALEHI, M.; BAUCH, G. Contemporary Communication Systems Using MATLAB. 2. ed., CL- Engineering, 2003.

SILAGE, D., Digital Communication Systems using MATLAB and Simulink. 1. ed., Bookstand, 2009.

SKLAR, B. Digital Communications – Fundamentals and Applications. 2. ed., Prentice Hall, 2001.

YANG, W. Y. et al. MATLAB/Simulink for Digital Communication. 1. ed., A-Jin Publishing, 2009.

BCM0506-15 Comunicação e Redes

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos dos processos de transmissão e distribuição da Informação e o seu impacto na sociedade.

EMENTA

Introdução aos conceitos de comunicação e redes. Introdução às Redes Complexas. Introdução à Teoria dos Grafos. Modelos de redes: modelo binomial (grafos aleatórios), redes de mundo pequeno, redes livres de escala. Propriedades estruturais das redes, topologias. Redes sociais, biológicas e tecnológicas. Introdução às redes de computadores e Internet. Modelos de Redes Sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARABÁSI, Albert-László. Network Science. Cambridge University Press, 2016. 475 P. Digital. Disponível gratuitamente através da licença Creative Commons. <http://networksciencebook.com/>

CALDARELLI, Guido. Scale-free networks: complex webs in nature and technology. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007. 309 p.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet. 5. ed. São Paulo:Addison Wesley, 2010. 614 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARABÁSI, Albert-László. Linked: how everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life. New York: A Plume Book, c2003. 298 p.

GIRVAN, M.; NEWMAN, M. E. J. Community structure in social and biological networks. PNAS,Junho de 2002. Digital. Disponível gratuitamente em DOI:<https://doi.org/10.1073/pnas.122653799>

HAYKIN, Simon. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 837 p.

HURD, Peter; ENQUIST, Magnus. A strategic taxonomy of biological communication. Elsevier Animal Behaviour, v. 70, n. 5, Nov. 2005, p. 1155-1170. Digital. Disponível gratuitamente emDOI: https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2005.02.014

NEWMAN, M. E. J., The Structure and Function of Complex Networks. SIAM Review, Vol. 45,No 2, 2003. pp.167–256. Digital. Disponível gratuitamente em<https://epubs.siam.org/doi/pdf/10.1137/S003614450342480>

PETERSON, Larry L. DAVIE, Bruce S. Computer networks: a systems approach. 3 ed. New Delhi: Morgan Kaufmann, 2007. 813 p.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. Social Networks Analysis: Methods and Applications. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. 825 p.

ESTI015-17 Comunicações Móveis

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Comunicação Digital; Ondas Eletromagnéticas Aplicadas

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos os principais conceitos relacionados a sistemas de comunicação móvel, em particular aqueles relacionados a sistemas de telefonia celular. Ao final da disciplina, o aluno deverá conhecer os principais modelos de canais de radiopropagação empregados em sistemas de comunicação sem fio; ser capaz de dimensionar os principais parâmetros utilizados no projeto de redes celulares; distinguir as principais tecnologias e padrões celulares existentes e ser capaz de aplicar diferentes técnicas de processamento de sinais para melhora de desempenho.

EMENTA

Introdução aos Sistemas Móveis; Canais de Propagação; Definição de Célula, Reuso de Freqüência, Alocação de Canais, Hand-off, Interferência Co-canal; Revisão dos Conceitos de Tráfego, Capacidade do Sistema, Grade de Serviço, Planejamento Celular para Tráfego de Voz e Dados; Sistemas Celulares de 1a e 2a Geração; Padrões Celulares de 3a Geração, Novas Técnicas de Comunicação Sem Fio; Análise de Desempenho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYKIN, S.; MOHER, M. Sistemas de Comunicações Wireless, Bookman, 1. ed., 2008.

RAPPAPORT, T. S. Comunicações Sem Fio – Princípios e Práticas, Prentice Hall, 2. ed., 2009.

SHANKAR, P. M. Introduction to Wireless Systems, John Wiley and Sons, 1. ed., 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABU-RGHEFF, M. A. Introduction to CDMA Wireless Communications, Academic Press, 1. ed., 2007.

GARG, V. Wireless Communications & Networking, Morgan Kaufmann, 1. ed., 2007.

GOLDSMITH, A. Wireless Communications, Cambridge, 1. ed., 2005.

LEE, W. C. Y. Wireless and Cellular Communications, McGraw-Hill, 3. ed., 2005.

LEE, J. S.; MILLER, L. E. CDMA Systems Engineering Handbook, Artech House, 1. ed., 1998.

STUBER, G. L. Principles of Mobile Communication. Springer, 2. ed., 2000.

TRANTER, W. H. SHANMUGAN, K. S.; RAPPAPORT, T. S.; KOSBAR, K. L.; Principles of Communication Systems Simulation with Wireless Applications, Prentice Hall, 1. ed., 2004.

TSE, D.; VISWANATH, P. Fundamentals of Wireless Communication. Cambridge University Press, 2005.

YACOUB, M. D. Wireless Technology: Protocols, Standards, and Techniques. CRC Press, 2001.

YACOUB, M. D. Fundamentals of Mobile Radio Engineering. CRC Press, 1993.

ESTI010-17 Comunicações Ópticas

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Fotônica

OBJETIVOS: Apresentar os componentes essenciais de um sistema de comunicações ópticas, de maneira que o aluno tenha condições de selecionar os componentes para projetar um sistema completo simples em função das penalidades impostas pelo canal de transmissão (fibra óptica).

EMENTA

Fundamentos: óptica geométrica, interferência, difração e polarização. Dispositivos Ópticos: Fontes ópticas coerentes e incoerentes, Fibras Ópticas: propagação, características e tipos, Fotodetectores, Acopladores, Amplificadores, Moduladores e Filtros Ópticos; Análise do Espectro Óptico; Recepção e Transmissão em Sistemas Ópticos: Modulação de Intensidade, Detecção Direta e Técnicas Coerentes; Caracterização e medidas em fibras e fontes ópticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGRAWAL, G. P.; Fiber–Optic Communication Systems, John Wiley and Sons, 3. ed., 2002.

KAMINOW, I. P.; LI, T.; Optical Fiber Telecommunications IV: Components, Academic Press, 2002.

SALEH, B. E. A.; TEICH, M.C.; Fundamentals of Photonics, Wiley, 2. ed., 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGRAWAL, G. P. Nonlinear Fiber Optics, 3. ed., Academic Press, 2001.

AGRAWAL, G. P. Lightwave Technology, Wiley, 2005.

BORN, M.; WOLF, E. Principles of Optics, 7. ed., Cambridge University Press, 1999.

DESURVIRE, E. Survival Guide in Global Telecommunications: Broadband Access, Optical Components and Networks, and Cryptography, 5. ed., Wiley, 2004.

HECHT, E. Optics, 4. ed., Addison Wesley, 2002.

ESZG036-17 Conceitos de Marketing

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Desenvolvimento Integrado do Produto

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos e ferramentas para análise de mercado e suas consequências para o desenvolvimento de produtos e a rentabilidade das empresas.

EMENTA

Conceito de marketing. Valor de cliente. Planejamento estratégico de mercado. Análise de SWOT. Processo de marketing. Análise dos mercados; comportamento de compra. Níveis e modelos de segmentação de mercado. Ciclo de vida do produto. Estratégias e programas de preços. Os 4Ps de marketing. Marketing on line e off line. Curva ABC de vendas. Estratégias e forças competitivas de Porter. Marketing de serviços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOTLER, P. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.

PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ROSENFELD, H. e al. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOTLER, P. Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados. São Paulo: Ediouro, 2009.

MAGIN, V. Competition in Marketing [electronic resource]: Two Essays on the Impact of Information on Managerial Decisions and on Spatial Product Differentiation / by Vera Magin.

MATTAR, F.; SANTOS, D. Gerência de Produtos. São Paulo: Saraiva, 2009.

MCKENNA, R. Estratégias de Marketing em Tempos de Crise. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

WIERENGA, B. Handbook of Marketing Decision Models [electronic resource] / edited by Berend Wierenga.

NHZ4075-20 Conceitos e Modelos da Química Moderna

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Estrutura da Matéria

OBJETIVOS: Revisitar alguns modelos em Química difundidos na educação básica e superior, confrontando-os com os modelos explicativos mais recentes. Identificar os fatores que contribuem para a cristalização de narrativas obsoletas no ensino. Explicitar os pressupostos teóricos de cada modelo explicativo. Avaliar a validade, os limites e os usos dos modelos explicativos em Química. Promover a reflexão sobre os impactos destas narrativas sobre o currículo e sobre os possíveis caminhos a serem tomados no planejamento do ensino.

EMENTA

Conceitos e modelos no ensino de Química. A Química do século XX. Química ácido-base e as "funções inorgânicas". Reações em fase aquosa e a "dupla troca". Transferência de elétrons e o "número de oxidação". Teorias de ligação e a "ligação dativa". Modos de representação e equilíbrio químico. Outros fósseis conceituais no ensino de Química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARKE, Hans-Dieter; HAZARI, Al; YITBAREK, Sileshi. Misconceptions in Chemistry: Addressing Perceptions in Chemical Education. Berlin: Springer, 2009. 294 p.

EILAM, Billie; GILBERT, John K. Science Teachers' Use of Visual Representations. Basel, Switzerland: Springer, 2014. 338 p.

GILBERT, John K.; JUSTI, Rosária. Modelling-based Teaching in Science Education. Basel, Switzerland: Springer, 2018. 284 p.

LANGFORD, Cooper H.; BEEBE, R. A. The Development of Chemical Principles. New York: Dover Publications, 1995. 384 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARRHENIUS, Svante. Theories of Solutions. Whitefish, MT: Kessinger Publishing, 2007. 264 p.

GILBERT, John K.; TREAGUST, David. Multiple Representations in Chemical Educacion. New York: Springer, 2009. 367 p.

GREENBERG, Arthur. Uma breve história da Química: Da alquimia às ciências moleculares modernas. São Paulo: Blücher, 2010. 400 p.

IHDE, Aaron J. The development of Modern Chemistry. New York: Dover Publications, 2012. 880 p.

TABER, Keith. Chemical Misconceptions: Prevention, Diagnosis and Cure. Volume I: Theoretical Background. London: Royal Society of Chemistry, 2002. 190 p.

TABER, Keith. Chemical Misconceptions: Prevention, Diagnosis and Cure. Volume II: Classroom Resources. London: Royal Society of Chemistry, 2002. 240 p.

TABER, Keith S. Progressing Science Education: Constructing the Scientific Research Programme into the Contingent Nature of Learning Science. New York: Springer, 2009. 400 p.

ESZA007-17 Confiabilidade de Componentes e Sistemas

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS: Introduzir ao discente os conceitos fundamentais de confiabilidade e as ferramentas matemáticas que fazem as determinações de probabilidades de falha. O aluno será capaz de, a partir de dados de quebra de componentes, estabelecer um modelo para estas quebras e ainda partindo destes modelos integrá-los em nível mais elaborado, determinando a confiabilidade de sistemas.

EMENTA

Apresentação da teoria da confiabilidade e suas áreas de aplicação; determinação dos modos de falha e análise de defeitos; construção da árvore de falhas de sistemas a partir dos componentes, simplificação de árvores de falha; distribuições de confiabilidade (exponencial, Gauss e Weibul); cálculo da taxa de falhas entre defeitos e do tempo médio de vida para as diversas distribuições; aplicação dos conceitos para o cálculo da confiabilidade de sistemas de maior complexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZOVSKY, I.; Reliability theory and practice. Dover Publications, 2004.

FOGLIATTO, F. S.; RIBEIRO, J. L. D.; “Confiabilidade e manutenção industrial. Elsevier Ltda., 2009.

PEREIRALIMA, P. S. 'Confiabilidade de Componentes e Sistemas. Tachion 2014.

SUMMERVILLE, N.; Basic reliability: an introduction to reliability engineering. AuthorHouse, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEEMIS, L. M.; Reliability: Probabilistic Models and Statistical Methods 2009.

O'CONNOR, P. and KLEYNER; A.; Practical Reliability Engineering 2012.

TOBIAS, P. A. and TRINDADE, D.; Applied Reliability, Third Edition 2011.

RAUSAND, M. and HAYLAND, A.; System Reliability Theory: Models, Statistical Methods, and Applications, 2nd Edition (Wiley Series in Probability and Statistics) 2003.

ESZG002-17 Confiabilidade Industrial em Sistemas de Gestão

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estatística Aplicada a Sistemas de Gestão

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos os conhecimentos necessários para aplicação da teoria estatística nos processos de produção visando à confiabilidade dos processos.

EMENTA

Conceitos e definições de confiabilidade; medição da confiabilidade; Estudo das falhas e das taxas de falhas; Teste de aderência das distribuições de falhas às distribuições teóricas de probabilidades (Qui-Quadrado e Kolmogorov Smirnov). Leis de Falhas segundo os modelos de distribuições de probabilidades Normal, Exponencial, Weibull, Gamma e Lognormal. Confiabilidade de sistemas (em série, em paralelo e combinados).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOGLIATTO, F. S.; RIBEIRO, J. L. D.; Confiabilidade e Manutenção Industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MEYER, P. L.; Probabilidade Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1969.

PIAZZA, G.; Introdução à Engenharia da Confiabilidade. Caxias do Sul: EDUCS, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLINS, J.; Projeto mecânico de elementos de máquinas: uma perspectiva de prevenção da falha. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LAFRAIA, J. R. Manual de Confiabilidade, Mantenabilidade e Disponibilidade. 3a. Ed. Rio de Janeiro: QualityMark, 2001. 388 p.

PALADY, P.; FMEA: análise dos modos de falha e efeitos. São Paulo: IMAM, 2004.

PIAZZA, G. Introdução à engenharia da confiabilidade. Caxias do Sul: EDUCS, 2000. 128 p.

SIQUEIRA, I. P. Manutenção Centrada na Confiabilidade. Manual de Implementação. Rio de Janeiro: QualityMark , 2012. 408 p.

ESZR001-13 Conflitos no Ciberespaço: ativismo e guerra nas redes cibernéticas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

A disciplina atualiza os debates teóricos sobre as diversas modalidades de conflitos a partir da emergência das redes digitais transnacionais. Discute as formas específicas de militância e ação política na Internet, bem como as relações entre o ciberativismo e a cultura hacker. Indica a conexão existente entre as mobilizações colaborativas e o pensamento hacker que pretende distribuir o poder e emancipar as pessoas pelo acesso às informações. Apresenta as principais correntes críticas do ativismo na Internet. Aborda as noções de fragmentação, isolamento, ciberbalcanização e o slacktivism. Descreve as abordagens teóricas da guerra e do fenômeno do terrorismo nas redes. Propõe também realizar a análise crítica dos fenômenos de netwar, ciberwar, ataques via redes, ciberterrorismo e ciberespionagem. Palavras-Chave: conflitos na Internet; ciberativismo; hacktivismo; ciberwar; netwar. Guerra híbrida. A segurança cibernética e seu impacto nas relações internacionais e na competição geopolítica contemporâneas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALLOWAY, A. Protocol : how control exists after decentralization. Cambridge, MA.: MIT, 2004.

KORYBKO, Andrew. Guerras híbridas – das revoluções coloridas aos golpes. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

SINGER, Paul W.; COLE, August. Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know. Oxford, Oxford University Press, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARQUILLA, John; RONFELDT, David (ed.). In Athena's Camp: preparing for conflict in the Information Age. Washington, D.C.: RAND, 1997. Disponível online https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR880.html

COLEMAN, Gabriella. Hacker practice: moral genres and the cultural articulation of Liberalism. Anthropological Theory, v.: 8, Issue: 3, Pages: 255-277. 2008.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism. Stanford University Press, 2019.

SILVEIRA, S. A. Democracia e os códigos invisíveis. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2019.

VAN PUYVELDE, Damien; BRANTLY, Aaron F. Cybersecurity: Politics, Governance and Conflict in Cyberspace. Cambridge: Cambridge, Polity Press, 2019.

ESHP005-13 Conflitos Sociais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cidadania, Direitos e Desigualdades

OBJETIVOS: Apresentar várias interpretações dos conflitos sociais na sociedade contemporânea, a partir das contribuições de áreas de conhecimento distintas. Conhecer a pluralidade de perspectivas teórico-metodológicas sobre a temática e suas possíveis relações com políticas públicas que possibilitem reconhecimento e visibilidade de conflitos sociais.

EMENTA

Interpretações dos conflitos sociais: algumas perspectivas teóricas antropológicas, filosóficas, históricas, sociológicas; concepções contemporâneas de sujeitos, identidades e comunidades em conflito; as interpretações dos conflitos sociais e a crítica das noções universais de poder, democracia e cidadania; conflitos sociais, consenso e dissenso; emergência e expressão de conflitos por parte de atores sociais diversos e sua interlocução com os atores estatais; políticas públicas e possibilidades de reconhecimento e visibilidade de conflitos como parte da vida em sociedade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLLINS, R.. Quatros tradições sociológicas. Tradução de Raquel Weiss. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FRASER, N.; JAEGGI, R. Capitalismo em debate. Uma conversa na Teoria Crítica. São Paulo, SP: Boitempo, 2020.

RANCIÈRE, J. O Desentendimento. São Paulo, SP: Editora 34, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro, Ed. Graal, 2012.

HALL, S. Da diáspora: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2013.

HONNETH, A. Luta por Reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais. Editora 34, 2009.

SADER, E. Quando novos personagens entram em cena: experiências, falas e lutas dos trabalhadores da Grande São Paulo, 1970-80. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

TARROW, S. O poder em movimento: movimentos sociais e confronto político. Petrópolis: Vozes, 2009.

ESZR025-21 Conflitos, Paz e Negociação Internacional (prática)

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Conflitos, Paz e Negociação Internacional, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento e atuação da área.

EMENTA

Aspectos gerais dos conflitos internacionais. Panorama global dos conflitos atuais. Tratamento e transformação de conflitos. Evolução do conceito de paz e trajetória dos estudos para a paz. Paz positiva e paz negativa. Violência direta, estrutural e cultural. Estudos críticos da paz. As Missões de Paz da ONU: peacemaking, peacebuilding, peacekeeping, peacereinforcement. Cultura de paz. Negociação diplomática, bons ofícios e mediação. Sociedade global, multiculturalismo e desafios para a negociação internacional. Arbitragem e normatividade para soluções pacíficas entre Estados. O papel da ONU e dos mecanismos regionais para solução de controversas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDEZ, Guillem (2012). Poder y análisis de conflictos internacionales: el complejo conflictual. Revista CIDOB d'afers Internacionals, No 99, septiembre, 2012, p. 179-199. Disponível em: https://www.cidob.org/en/articulos/revista_cidob_d_afers_internacionals/99/poder_y_analisis_de_conflictos_internacionales_el_complejo_conflictual

GALTUNG, Johan. (2018). Violência, Paz e Pesquisa para a Paz. Organicom – Revista Brasileira de Comunicação Organizacional e Relações Públicas. Ano 15, No 28, 1o semestre de 2018. pp. 33-56. USP São Paulo. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/organicom/issue/view/10839

SALATINI, Rafael (2014). Reflexões sobre a Paz. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/reflexoes-sobre-a- paz.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HATTO, Ronald (2013). From peacekeeping to peacebuilding: the evolution of the role of the United Nations in peace operations. International Review of the Red Cross. Vol. 95, No 891-892, pp. 495-515. Disponível em: https://international-review.icrc.org/sites/default/files/irrc-891-892- hatto.pdf

MANZUR, Tânia (2010). International Negotiations: a possible concept, efficacy and efficiency in the process. Meridiano 47, Vol. 11, No 119, junho 2010. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/MED/article/view/4155/3807

OLIVEIRA, Gilberto (2017). Estudos da Paz: origens, desenvolvimentos e desafios críticos atuais. Revista Carta Internacional. Vol. 12, No 1, 2017, pp. 148-172. Belo Horizonte. Disponível em: https://cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/view/611/343

OLIVEIRA, Gilberto (2017). Abordagens pacifistas à resolução de conflitos: um panorama sobre o pacifismo de princípios. Observare Janus.Net e-Journal of International Relations. Vol. 8, No

1, maio-outubro 2017, pp. 24-46. Disponível em: http://observare.ual.pt/janus.net/images/stories/PDF/vol8_n1/pt/pt_vol8_n1_art02.pdf

PUREZA, José; CRAVO, Teresa (2005). Margem Crítica e Legitimação nos Estudos para a Paz. Revista Crítica de Ciências Sociais. No 71, pp. 5-19. 2005. Disponível em: https://journals.openedition.org/rccs/1011

NHZ3001-15 Conhecimento e Técnica: Perspectivas da Antiguidade e Período Medieval

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Análise crítica sobre a construção do conhecimento europeu na Antiguidade Greco-Latino e Período Medieval. Relações entre ciência e técnica na Antiguidade e Medievo. Discussão historiográfica sobre o conhecimento nos períodos Antigo e Medieval. Principais eventos históricos acerca do conhecimento desenvolvido na Antiguidade e período Medieval. Relações entre conhecimento, sociedade e cultura. Influências do conhecimento e técnicas medievais na construção da 'ciência moderna'.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTOTELES, Obras. Madrid: Aguilar Ediciones, 1964.

BRAGA, Marco. Breve História da ciência moderna. Vol 1 e 2. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

BURKE, Peter. Uma História Social do Conhecimento: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CAMENIETZKI, Carlos Ziller. A cruz e a luneta: ciência e religião na Europa moderna. Rio de Janeiro: Access, 2000.

CROMBIE, A. C. Historia de la ciencia: de San Agustín a Galileo. Tomo I: siglos XV a XIII. Madrid: Alianza, 1959.

ÉVORA, Fátima R. R. A revolução copernicana-galileana: astronomia e cosmologia pré-galileana, v.1. Campinas: CLE, 1988.

GRANT, Edward. Os Fundamentos da Ciência Moderna na Idade Média. Porto: Porto , 2003.

KOYRÉ, Alexandre. Do mundo fechado ao universo infinito. Rio de Janeiro : Forense-Universitaria ; São Paulo : USP, 1979, c1957.

LE GOFF, Jaques. Os intelectuais na Idade Média. Rio de Janeiro: José Olympio, 2010

VERGER, Jacques. As universidades na Idade Média. São Paulo: Unesp, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLOCH, Marc. A sociedade feudal. Lisboa: Edições 70, 1982.

CAROLINO, Luís Miguel. Ciência, astrologia e sociedade: a teoria da influência celeste em Portugal (1593-1755). Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

HENRY, John. A revolução científica e as origens da ciência moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

HOOYKAAS, R. A religião e o desenvolvimento da ciência moderna. Brasília: UnB, 1988.

ROSSI, Paolo. Francis Bacon: da magia à ciência. Londrina: Eduel; Curitiba: da UFPr, 2006.

ROSSI, Paolo. O Nascimento da Ciência Moderna na Europa. Bauru: EDUSC, 2001.

THOMAS, Keith. O homem e o mundo natural. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

_____. Religião e o declínio da magia: crenças populares na Inglaterra, séculos XVI e XVII. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

YATES, Francis. Giordano Bruno e a tradição hermética. São Paulo: Cultrix, 1987.

NHZ3091-22 Conhecimento Físico e Linguagens

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Problematizar a natureza do conhecimento físico a partir de seus modos de construção de significados, da argumentação científica e do papel de diferentes linguagens na sua constituição. Reconhecer e construir significados de fenômenos físicos à luz de suas aproximações e de seus afastamentos com os pares experimento/significado e experiência/sentido. Experienciar diferentes linguagens (da ciência e das artes) na comunicação de sentidos e significados construídos a partir da proposição de experimentos científicos e experiências sensoriais. Conhecer, desenvolver e comunicar experiências pedagógicas constituídas a partir de relações entre arte, ciência e educação.

EMENTA

Esta disciplina problematiza a natureza do conhecimento físico, explorando modos de construção de seus sentidos e significados. Para isso propõe a realização de experimentos científicos e experiências sensoriais-pedagógicas, envolvendo a tríade arte- ciência-educação e diferentes linguagens (das ciências e das artes).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CROCHIK, Leonardo. Educação e ciência como arte: aventuras docentes em busca de uma experiência estética do espaço e tempo físicos. 2013. 368 p. São Paulo, SP. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponivel em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81131/tde-16052013-123729/ pt-br.php. Acesso em: 26 nov. 2020.

LARROSA, Jorge. Linguagem e educação depois de Babel. Santa Cruz do Sul, RS: UNISC, 2011; Autêntica, 2007.

VIGOTSKY, L. S. A construção do pensamento e da linguagem: (texto integral, traduzido do russo pensamento e linguagem). Tradução de Paulo Cesar Bezerra. 2. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2009. 496 p. (Textos de psicologia).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACHELARD, Gaston. A filosofia do não: filosofia do novo espírito científico. Tradução de Joaquim José Moura Ramos. 6. ed. Lisboa, PRT: Presença, 2009. 125 p. (Universidade Hoje).

CORAZZA, Sandra. Mara. O que se transcria na educação? Porto Alegre: Supernova, 2013.

CAPECCHI, Maria Candida Varone de Morais e CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Atividade de laboratório como instrumento para a abordagem de aspectos da cultura científica em sala de aula. Pro-Posições, v. 17, n. 1 (49) - jan./abr. 2006. Disponível em <https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/2350/49_dossie_capecchimcvm_etal.pdf> Acesso em: 27.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. Por uma pedagogia da pergunta. Revisão de Heitor Ferreira da Costa. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011. 158 p.

LARROSA, Jorge. Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas. 6. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2017. 382 p. (Educação: experiência e sentido).

ROBILOTTA, Manoel Roberto. Construção e realidade no ensino de física. [S.l: s.n.], 1985.

ZANETIC, João. Física e arte: uma ponte entre as duas culturas. Pro-Posições, v. 17, n. 1 (49) - jan./abr. 2006. Disponível em <https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/2344/49_dossie_zaneticj.pdf> Acesso em: 27/11/2020.

ESZC002-17 Conhecimento na Economia: Abordagens e Interfaces com as Atividades de CT&I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia

OBJETIVOS: Contribuir para o entendimento sobre o papel do conhecimento na economia e nas estruturas de CT&I.

EMENTA

Ciência, Tecnologia, Inovação e Sociedade: geração e aplicação do conhecimento. Economia da inovação: contribuições da abordagem evolucionista sobre o conhecimento na economia. Abordagens econômicas sobre os mecanismos de aprendizagem e sua relação do conhecimento. As dimensões tácitas e codificadas do conhecimento e o papel das TICs. Abordagens de análise sobre o papel do conhecimento na economia. Sociedade da informação e do conhecimento: análises conceituais e contribuições das abordagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra,1999.

GIBBONS, M. et al. The new production of knowledge. The dynamics of science and research incontemporary societies. Sage, London, 1994.

MACHLUP, F. The production and distribution of knowledge in the United States. New Jersey: Princeton University Press, 1962.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORAY, D. Characterizing the knowledge base: available and missing indicators. In: Knowledge management in the learning society. Paris: OECD, 2000.

FORAY, D.; LUNDVALL, B. The knowledge-based economy: from the economics of knowledge to the learning economy. In: Employment and growth in the knowledge based economy. Paris: OECD, 1996.

STOKES, D. O Quadrante de Pasteur – a ciência básica e a inovação tecnológica. UNICAMP: Campinas/SP, 2005.

NHZ1016-15 Conservação da Biodiversidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Práticas de Ecologia

OBJETIVOS:

EMENTA

Princípios conservacionistas aplicados a diferentes níveis de diversidade biológica. Fragmentação de hábitat e viabilidade populacional. Fundamentos de manejo e restauração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327 p.

RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.

TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGON, Michael; Twnsend, Colin R; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.

GROOM, Martha J; MEFFE, Gary K; CARROLL, C. Ronald. Principles of conservation biology. 3. ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, c2006. xix, 779 p.

KORMONDY, Edward J; BROWN, Daniel E. Ecologia humana. São Paulo: Atheneu , 2002. 503 p.

LEWINSOHN, Thomas Michael; PRADO, Paulo Inácio. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2008. 176 p.

PRIMACK, Richard B. Essentials of conservation biology. 5. ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, 2010. xv, 601 p.

NHZ3088-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Fenômenos Eletromagnéticos

TPEI 0-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Concomitantemente com Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Ampliar e exemplificar os conceitos aprendidos em Fenômenos Eletromagnéticos por meio de exercícios práticos onde o aluno pode: desenvolver os conceitos aprendidos; relacionar os conceitos aprendidos com fatos reais; aprofundar o formalismo matemático usado em Fenômenos Eletromagnéticos; facilitar a inserção do graduando em cursos avançados do bacharelado e licenciatura em física.

EMENTA

Utilizar linguagem específica na expressão de conceitos físicos relativos a Mecânica Newtoniana e ao Eletromagnetismo Clássico. Identificar, propor e resolver problemas. Reconhecer as relações de desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D. RESNICK R. WALKER, J., Fundamentos de Física. v. 3. LTC.

SERWAY, R. A. JEWETT Jr., J. W., Princípios de Física. v. 3. Thomson Learning.

TIPLER, P.; MOSCA, G. Física. v. 3. LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, R. P. The Feynman Lectures on Physics. v. 3, Addison-Wesley

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de Física Básica. v. 3, Edgar Blucher Ltda;

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da Teoria de Erros. Edgard Blucher Ltda.

YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky, Física III. Pearson Addison Wesley.

NHZ3086-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Fenômenos Mecânicos

TPEI 0-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Concomitantemente com Fenômenos Mecânicos

OBJETIVOS: Ampliar e exemplificar os conceitos aprendidos em Fenômenos Mecânicos por meio de exercícios práticos onde o aluno pode: desenvolver os conceitos aprendidos; relacionar os conceitos aprendidos com fatos reais; aprofundar o formalismo matemático usado em Fenômenos Mecânicos; facilitar a inserção do graduando em cursos avançados do bacharelado e licenciatura em física.

EMENTA

Utilizar linguagem específica na expressão de conceitos físicos relativos à Mecânica Newtoniana. Identificar, propor e resolver problemas. Reconhecer as relações de desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D. RESNICK R. WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 1. LTC.

SERWAY, R. A. JEWETT Jr., J. W. Princípios de Física. v. 1. Thomson Learning.

TIPLER, P.; MOSCA, G. Física. v. 1. 5. ed. LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, R. P. The Feynman Lectures on Physics. v. 1, Addison-Wesley.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de Física Básica. v. 1, Edgar Blucher Ltda.

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da Teoria de Erros. Edgard Blucher Ltda.

YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky, Física I. 10. ed. Pearson Addison Wesley.

NHZ3087-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Fenômenos Térmicos

TPEI 0-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Concomitantemente com Fenômenos Térmicos

OBJETIVOS: Ampliar e exemplificar os conceitos aprendidos em Fenômenos Térmicos por meio de exercícios práticos onde o aluno pode: desenvolver os conceitos aprendidos; relacionar os conceitos aprendidos com fatos reais; aprofundar o formalismo matemático usado em Fenômenos Térmicos; facilitar a inserção do graduando em cursos avançados do bacharelado e licenciatura em física.

EMENTA

Utilizar linguagem específica na expressão de conceitos físicos relativos à Termodinâmica Básica. Identificar, propor e resolver problemas. Reconhecer as relações de desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D. RESNICK R. WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 2. LTC.

SERWAY, R. A. JEWETT Jr., J. W. Princípios de Física. v. 2. Thomson Learning.

TIPLER, P.; MOSCA, G. Física. v. 2. LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, R. P. The Feynman Lectures on Physics. v. 2, Addison-Wesley.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de Física Básica. v. 2, Edgar Blucher Ltda.

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da Teoria de Erros. Edgard Blucher Ltda.

YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky, Física II. Pearson Addison Wesley.

NHZ3089-15 Consolidação de Conceitos e Métodos de Interações Atômicas e Moleculares

TPEI 2-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Concomitantemente com Interações Atômicas e Moleculares

OBJETIVOS: Ampliar e exemplificar os conceitos aprendidos em Interações Atômicas e Moleculares por meio de exercícios práticos onde o aluno pode: desenvolver os conceitos aprendidos; relacionar os conceitos aprendidos com fatos reais; aprofundar o formalismo matemático usado em Interações Atômicas e Moleculares; facilitar a inserção do graduando em cursos avançados do bacharelado e licenciatura em física.

EMENTA

Utilizar linguagem específica na expressão de conceitos físicos relativos a Interações entre átomos e moléculas. Identificar, propor e resolver problemas. Reconhecer as relações de desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TIPLER, P. A.; LLEWELLYN, R. A. Física Moderna. 3. ed. LTC.

EISBERG R. M.; RESNICK, R. Física Quântica. 1. ed. Elsevier.

ATKINS P. Físico Química. 7. ed. v. 1 e 2. LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEVINE, Ira N. Quantum chemistry. 6th Edition. Prentice Hall.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de Física Básica. v. 4. Edgar Blucher Ltda.

FEYNMAN, R. P. The Feynman Lectures on Physics. v. 3. Addison-Wesley.

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da Teoria de Erros. Edgard Blucher Ltda.

MCTD020-18 Construções Geométricas e Geometria Métrica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Geometria Plana Axiomática

OBJETIVOS:

EMENTA

Axiomática do desenho geométrico com régua e compasso. Construções geométricas: mediatriz, bissetriz, perpendicular, paralela e arcos capazes. Áreas de regiões no plano euclidiano. Geometria Euclidiana Espacial: prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas. Poliedros e a característica de Euler. Volume de sólidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, P.C.P. Introdução à Geometria Espacial. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2005. 93 p. (Coleção do professor de matemática).

MOISE, E.E. Elementary Geometry From An Advanced Standpoint. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley, c1990. 502 p.

WAGNER, E. Construções Geométricas. Colaboração de José Paulo Q. Carneiro. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007. 110 p. (Coleção do professor de matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar, 10: Geometria Espacial, Posição e Métrica. 7. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. v. 10 . 472 p., il.

EUCLIDES. Os elementos: Euclides. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2009. 593 p., il.

LIMA, E.L. Medida e Forma em Geometria: Comprimento, Área, Volume e Semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. xiv, 116 p., il. (Coleção do professor de matemática, 3)

MILMAN, R.S. et al. Geometry, A Metric Approach With Models. 2nd ed. New York, USA: Springer, c1991. xiii, 370 p.

REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria Euclidiana Plana E Construções Geométricas. 2. ed. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2008. 260 p., il.

ESHC002-17 Contabilidade Básica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas

OBJETIVOS: Munir o aluno com os princípios básicos de contabilidade. Ao final do curso os alunos devem ser capazes de entender e interpretar os principais demonstrativos contábeis: balanço patrimonial, Demonstrativo de Resultados do Exercício e Demonstrativo de Fluxo de Caixa.

EMENTA

Noções preliminares de contabilidade. Demonstrativos Financeiros: Balanço Patrimonial, Demonstrativo de Resultados do Exercício e Demonstrativo dos Fluxos de Caixa. Procedimentos contábeis básicos: método das partidas dobradas e mecanismo de débito e crédito. Formas de apuração do resultado: regime de competência e regime de caixa. Diferença entre custos, despesas e investimento. Análise de Demonstrativos Financeiros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IUDÍCIBUS, S.; MARION, J. C. Curso de contabilidade para não contadores. EDa Atlas SA, 2011.

KANITZ, S. et al. Contabilidade Introdutória. Revisão de Eliseu Martins; Coordenação de Sérgio de Iudícibus. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

MARION, J.C. Contabilidade básica. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, R. J. Contabilidade básica: finalmente você vai aprender contabilidade. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ferreira, 2012.

HASTINGS, D. F. Bases da contabilidade: uma discussão introdutória. 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.

MARION, J. C. Contabilidade empresarial: a contabilidade como instrumento de análise, gerência e decisão; as demonstrações contábeis - origens e finalidades; os aspectos fiscais e contábeis das leis em vigor. 16. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012.

NEVES, S.; VICECONTI, P. E. V. Contabilidade básica. 17. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2017.

PADOVEZE, C. L. Manual de contabilidade básica: contabilidade introdutória e intermediária - texto e exercícios. 8. ed. São Paulo, SP: Frase, 2012.

ESZG023-17 Contabilidade para Engenharia

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Economia de Empresas

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos de contabilidade utilizados pelas empresas nas suas demonstrações contábeis. Conhecer o potencial informativo da Contabilidade para o processo decisório. Importância do conhecimento contábil para o Engenheiro.

EMENTA

Introdução: contabilidade como linguagem para os negócios, importância do conhecimento contábil para a engenharia; conceitos fundamentais: débito e crédito, curto e longo prazo, princípios contábeis, regime de competência; demonstrações financeiras: objetivos, limitações; balanço patrimonial; demonstração do resultado do exercício; indicadores econômicos e financeiros extraídos das demonstrações financeiras; conteúdo informacional das demonstrações financeiras; gestão dos elementos patrimoniais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IUDÍCIBUS, S. Análise de balanços. São Paulo: Atlas, 2008.

MARION, J. C.; Contabilidade Básica. São Paulo: Atlas, 2004.

MEGLIORINI, E; BUENO, A. S. Contabilidade para cursos de engenharia. São Paulo: Atlas, 2014. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EQUIPE DE PROFESSORES DA USP. Contabilidade Introdutória. São Paulo: Atlas, 2010.

GUERRA, L. Contabilidade descomplicada. São Paulo: Saraiva, 2010.

MARION, J. C. Contabilidade Empresarial. São Paulo: Atlas, 2007.

MEGLIORINI, E. Custos: análise e gestão. São Paulo: Pearson, 2006.

WEYGANDT, J. J.; KIESO, D. E.; KIMMEL, P. D. Contabilidade financeira. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

ESZU003-17 Contaminação e Remediação de Solos

TPEI 3-0-0-1

RECOMENDAÇÃO: Geotecnia; Microbiologia Ambiental

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos básicos sobre o gerenciamento de áreas contaminadas, sendo apresentados e discutidos a legislação e mecanismos de gerenciamento atuais no Brasil. Também serão apresentadas experiências internacionais e nacionais sobre como proceder nos casos de investigação, ensaios de laboratório e in situ e remediação dessas áreas.

EMENTA

Conceitos básicos de solo e hidrogeologia; Introdução ao gerenciamento de áreas contaminadas; Transporte de solutos (advecção e dispersão hidrodinâmica); Transporte de compostos orgânicos hidrofóbicos; Interações e transformações dos contaminantes em subsuperfície; Investigações em áreas contaminadas; Estratégias e tecnologias de remediação. Analise de risco (avaliação de risco toxicológico); Medidas de intervenção no gerenciamento de áreas contaminadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALEXANDER, M. Biodegradation and Bioremediation. San Diego, CA: Academic Press, 1994. 302p.

BAIRD, C. Química Ambiental. Tradução Maria Angeles Lobo Recio e Liz Carlos M. Carrera, 2ª ed, Porto Alegre: Bookman, 2002.

BOSCOV, M.E.G. Geotecnia Ambiental. Oficina de Textos. 2008.

CONNELL, Des W. Basic concepts of environmental chemistry. 2. ed. New York: CRC Press, c2005.462p.

IPT. Guia de elaboração de planos de intervenção: para o gerenciamento de áreas contaminadas. 1. ed. Revisada, São Paulo: BNDES, 2013. (disponível na internet)

LIMA, L. M. Q. LIXO: Tratamento e Biorremediação. São Paulo: HUMUS, 1995, 265p.

PEPPER, Ian L.; GERBA, Charles P.; BRUSSEAU, Mark L. Environmental and pollution science. Academic Press. 2 edition, 2006. 552p.

SUTHERSAN, Suthan S. Remediation engineering: design concepts. Boca Raton: Lewis Publishers, 1997. 351 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, Herbert E. et al. Metal speciation and contamination of soil. Boca Raton: Lewis Publishers, c1995. xvii, 358 p. Includes bibliographical references and index.

BRANCO, S. M. O meio Ambiente em Debate. 22. ed. São Paulo: Moderna, 1998. Coleção Polêmica.

LAMBAIS, M. R. Microbiologia e Poluição do solo. Piracicaba: LSO/ESALQ /USP, 1998. 64p.

LEESON, A.; FOOTE, E.A.; BANKS, M.K.; MAGAR, V.S. Phytoremediation, wetlands and sediments. Columbus: Battelle Press, 383p. V. 6.

VALENTIM, Luís Sérgio Ozório. Requalificação urbana, contaminação do solo e riscos à saúde: um caso na cidade de São Paulo. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2007. 159 p.

ESZP048-22 Contradições e Dilemas do Setor Agrário Latino-Americano

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cidadania, Direitos e Desigualdades; Conflitos Sociais

OBJETIVOS: Entender a política de segurança alimentar, a política agrária, o processo de surgimento da violência coletiva em zonas rurais, resultante basicamente da concentração e desigualdade de terras a nível de Brasil e de América Latina como um todo e a escolha entre o êxodo rural e a subsistência oriunda da economia agrária. Refletir sobre o estado democrático e a representatividade (ou falta dela) da sociedade rural mais vulnerável e de políticas públicas que reduzam a pobreza e a violência no campo.

EMENTA

A violência agrária e a desigualdade no campo. Concentração de terras, mudança do velho "latifúndio" para o agronegócio. Demografia rural real. Land Grabbing ou aquisição de terras por grupos estrangeiros. Produção de alimentos vis-à-vis insumos energéticos. Mudanças climáticas e o impacto na agropecuária. Terra como commodity ou meio de subsistência. Pobreza no campo e insegurança alimentar de populações vulneráveis. Movimentos sociais rurais, organização e representatividade política.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEWMAN, E. Hungry, or hungry for change? Food riots and the political conflict, 2005-2015. Studies in Conflict & Terrorism, v.43, n.4, p.300-324, 2020.

RUDOLFSEN, I. Food insecurity and domestic instability: A review of the literature. Terrorism and Political Violence, v.32, n.5, p.921-948, 2018.

CONSTANTINO, A. Land grabbing in Latin America: another natural resource curse? Agrarian South: Journal of Political Economy, v.3, n.1, p.17-43, 2014. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2277976014530217. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ECDPM. The complex link between climate change and conflict. ECDPM Great Insights, v.8, n.4, p.1-40, 2019. Disponível em: https://ecdpm.org/work/the-complex-link-between-climate-change-and-conflict-volume-8-issue-4-autumn-2019. Acesso em: 04 Dez. 2022.

IORIS, A.A.R. The Politics of Agribusiness and the Business of Sustainability. Sustainability, v.10, n.5, p.1648-1669, 2018. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/10/5/1648. Acesso em 04 Dez. 2022.

TOMEI, J.; HELLIWELL, R. Food versus fuel? Going beyond biofuels. Land Use Policy, v.56, p.320-326, 2016. Disponível em: https://www-sciencedirect.ez42.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0264837715003579?via=ihub. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ZIMERMAN, A. A piece of land or peace on the Land: how much is a peasant's life worth in Brazil? Journal of Human Security, v.12, n.1, p.37-51, 2016. Disponível em: https://ideas.repec.org/a/lib/00johs/v12y2016i1p37-51.html. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELL´ANGELO, J., et al. Commons grabbing and agribusiness: violence, resistance and social mobilization. Ecological Economics, v.184, p.1-13, 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800921000628?via%3Dihub. Acesso em: 04 Dez. 2022.

GARCIA-ARIAS, J. et al. When land meets finance in Latin America: Some intersections between financialization and land grabbing in Argentina and Brazil. Sustainability, v.13, n.8084, p.1-37, 2021. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/14/8084. Acesso em: 04 Dez. 2022.

HESLIN, A. Riots and resources: How food access affects collective violence. Journal of Peace Research, v.58, n.2, p.199-214, 2021. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022343319898227. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MERINO, R. The geopolitics of food security and food sovereignty in Latin America: Harmonizing competition visions or reinforcing extractive agriculture? Geopolitics, v.90, p.232-248, 2020.

PATEL, R.; MCMICHAEL, P. A political pconomy of the food riot. Review (Fernand Braudel Center), v.32, n.1, p.9–35, 2009.

POLLONI-SILVA, E. et al. Does financial inclusion diminish poverty and inequality? A panel data analysis for Latin American countries. Social Indicators Research, v.158, p.889-925, 2020. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-021-02730-7. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ZIMERMAN, A.; PINHEIRO, F. Appearances can be deceptive: political polarization, agrarian policy, and coalitional presidentialism in Brazil. Politics & Policy, v.48, n.2, p.339-371, 2020. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/polp.12345. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESZA021-17 Controle Avançado de Robôs

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Robótica

OBJETIVOS: Introduzir ao discente conhecimentos de controle voltado para o uso em robótica. O aluno deve ser capaz de entender diferentes tipos de controle e sua aplicação em robótica.

EMENTA

Cinemática e dinâmica de robôs manipuladores (revisão); teoria de estabilidade e sistemas não-lineares para controle (revisão); controle de posição e trajetória de robôs manipuladores: controladores PID, técnica de controle adaptativo, técnica de "sliding modes control"; controle de força e torque aplicados a robôs manipuladores: controle de impedância, "sliding modes control"; controle híbrido: força e trajetória.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASADA, Haruhiko; SLOTINE, Jean-Jacques E.; Robot Analysis and Control, JohnWile & son, 1986.

RIASCOS, L.A.M.; MARQUES, D,; LIMA, C. R.; GASPAR, R.; Fundamentos de Desenho e Projeto, 2. ed., Ed. Plêiade, São Paulo, 2010.

TSAI, Lung-Wen; Robot Analysis: The Mechanics of Serial and Parallel Manipulators, John Wiley & Sons, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FU, K. S.; GONZALES, R. C.; LEE, C. S.; Robotics: Control, Sensing, Vision and Intelligence. McGraw-Hill, 1987.

GRAY, J. O.; Advanced robotics & intelligent machines, London, IEE control eng. series, 1996.

GHOSH, Bijoy K.; XI, Ning; TARN, T. J.; Control in Robotics and Automation, San Diego, Academic Press, 1999.

ROMANO, Victor Fereira; Robótica Industrial, Edgard Blucher, 2002.

SCIAVICCO, L.; SICILIANO, B.; Modellin and control of robot manipulators, Springer, London, 2000.

SIEGWART, Roland; NOURBAKHSH, Illah; Introduction to autonomous mobile robots / The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England, 2004.

ESZA003-17 Controle Não-Linear

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Controle I

OBJETIVOS: Introduzir ao discente à análise de estabilidade e ao projeto de controladores para sistemas não-lineares de sistemas modelados através de variáveis de estado. O aluno deve ser capaz de compreender e dominar algumas técnicas de controle não-linear.

EMENTA

Introdução aos sistemas não-lineares; estabilidade de Lyapunov; análise de estabilidade avançada; estabilidade de sistemas perturbados; linearização exata por realimentação; introdução ao caos: as equações de Lorenz; controle com estrutura variável e modos deslizantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ISIDORI, A.; Nonlinear control systems, Springer, 3rd Ed., 1995.

KHALIL, K. H.; Nonlinear systems, Prentice Hall, 3rd Ed., 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HADDAD, W. M.; CHELLABOINA, V.; Nonlinear dynamical systems and control: A Lyapunov based approach, Princeton University Press, 2008.

UTKIN, V. I.; Sliding modes and their applications in variable structure systems, MIR publishers, 1978.

SLOTINE, J. J.; LI, W.; Applied nonlinear control, Prentice Hall, 1st Ed., 1991.

SASTRY, S.; Nonlinear control systems, Springer, 1999.

ESZA002-17 Controle Robusto Multivariável

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Controle II

OBJETIVOS: Adquirir os conceitos fundamentais da Teoria de Controle Robusto e, posteriormente, aplicar estes conceitos a sistemas práticos.

EMENTA

Revisão do caso SISO: estabilidade e desempenho do sistema nominal e do sistema real; resposta em freqüência multivariável; modelo da planta; objetivos de projeto: estabilidade e desempenho do sistema nominal e real; compensador; regulador linear quadrático; malha objetivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, J. J.; Controle Robusto Multivariável. EDUSP, 1996.

SKOGESTAD, S.; POSTLETHWAITE, I.; Multivariable Feedback Control. John Wiley, 2005.

ZHOU, K.; DOYLE, J.; GLOVER, K.; Robust and Optimal Control. Prentice Hall, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREEMAN, R. A.; KOKOTOVIC, P. V.; Robust Nonlinear Control Design – State Space and Lyapunov Techniques. Birkhauser Boston, 2008.

GREEN, M.; LIMEBEER, D. J. N.; Linear Robust Control. Prentice Hall, 1994.

MACIEJOWSKI, J. M.; Multivariable Feedback Design. Addison Wesley, 1989.

SINHA, A.; Linear Systems: Optimal and Robust Control. CRC Press, 2007.

ZHOU, K.; DOYLE, J. C.; Essentials of Robust Control. Prentice Hall, 1997.

NHZ2093-16 Corpo, sexualidade e questões de gênero

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Corpo, sexualidade e questões de gênero

OBJETIVOS: A disciplina pretende criar uma imersão prática, vivencial e intensiva através de pesquisa empírica sobre questões e temáticas que atravessam corpo, sexualidade e gênero na vida contemporânea.

EMENTA

Propiciar uma vivência reflexiva e experimental sobre diferenças, pluralidades, diversidades, preconceitos, estereótipos, clichês etc. Desenvolver projetos de investigação temática que envolvam teorizações, problematizações, críticas e desconstruções acerca das vivências do copo, da sexualidade e do gênero. Mobilizar diferentes materiais como literatura, cinema, documentários, fotografia, artes, mídias, tecnologias do corpo, pesquisas etnográficas, documentos jurídicos, sites de internet, jornais, revistas, entre outros. Criar projetos temáticos como um dos resultados do processo investigativo vivenciado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOURO, G. L. (org.). O corpo educado: pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

FOUCAULT, M. História da sexualidade 1 : a vontade de saber. Rio de Janeiro: GRAAL, 1997.

SEDGWICK, Eve Kosofsky. A epistemologia do armário. cadernos pagu (28), janeiro-junho de 2007: 19-54. (On-line)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUTLER, J. Problemas de Gênero: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

HARAWAY, D. “Gênero” para um dicionário marxista: a política sexual de uma palavra. Cadernos Pagu, n. 22, p. 201-246, 2004. (On-line)

MATEBENI, Z. “Perspectivas do Sul sobre relações de gênero e sexualidades: uma intervenção queer”. Revista de Antropologia, Universidade de São Paulo, v. 60 n. 3, 2017: 26-44. (On-line)

RICH, A., Heterossexualidade compulsória e existência lésbica. Revista Bagoas, n. 05 | 2010 | p. 17-44. (On-line)

RUBIN, G. “Pensando o Sexo: Notas para uma Teoria Radical das Políticas da Sexualidade”. Repositório UFSC, 2012. (On-line) https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/1582

Outras Bibliografias

ANZIEU, D. O Eu-pele. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1989.

BAPTISTA, M. M. (Org.). Gênero e performance - textos essenciais. Coleção completa de acesso aberto (On-line). https://gece.estudosculturais.com/

BATESON, G. Naven: um exame dos problemas sugeridos por um retrato compósito da cultura de uma tribo da Nova Guiné, desenhado a partir de três perspectivas. São Paulo: EDUSP, 2008.

BAUMAN, Z. O sonho da pureza. A criação e anulação de estranhos. In: O mal-estar da pós-modernidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998, p. 13-48.

BEAUVOIR, S. O Segundo sexo. Volume 1 e 2. São Paulo: Difusão européia do livro, 1980.

BENTO, B. O que é transexualidade? São Paulo: brasiliense, 2008.

BUTLER, J., Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo. In: LOURO, G. L. (org.). O corpo educado: pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001, p. 151-172.

CANEVACCI, M. Fetichismos visuais: corpos erópticos na metrópole comunicacional. São Paulo: Ateliê editorial, 2008.

CARRARA, S.; GREGORI, M. F.; PISCITELLI. Sexualidade e saberes: convenções e fronteiras. Rio de Janeiro, Garamond, 2004.

CLASTRES, P. O Arco e o Cesto. In: A Sociedade Contra o Estado. São Paulo: Cosac Naify, 2003, p. 119-143.

COSTA, A. Tatuagem e marcas corporais - atualizações do sagrado (Coleção Clínica psicanalítica). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

DEJOURS, C. O corpo entre a biologia e a psicanálise. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

DELEUZE, G. Critica e clinica. São Paulo: Editora 34, 1997.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Como criar para si um corpo sem órgãos. In: Mil Platôs. v. 3. São Paulo: Editora 34, 2008, p. 9-29.

ERIBON, D. Reflexões sobre a questão gay. São Paulo: Companhia de Freud, 2008. FOUCAULT, M. Os anormais. São Paulo, Martins Fontes, 2002.

FERNANDES, M. H. Corpo (Coleção Clínica psicanalítica). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

DÍAZ-BENÍTEZ, M. E. Nas redes do sexo: os bastidores do pornô brasileiro. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

FOUCAULT, M. Herculine Barbin: o diário de um hermafrodita. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1982.

FRANÇA. I. L. Na ponta do pé: quando o black, o samba e o GLS se cruzam em São Paulo. In: DIÁZ-BENITEZ, M. E.; FIGARI, C. Prazeres dissidentes. Rio de Janeiro, Garamond, 2009, p. 392-421.

FREUD, S. Um caso de histeria e Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. Rio de Janeiro: Imago, 1996. (Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud)

_____. Estudos sobre a histeria. In: Obras completas, volume 2. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

_____. O inquietante [1919]. In: Obras completas, volume 14. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

FRY, P. Da hierarquia à igualdade: a construção histórica da homossexualidade no Brasil. In: Para inglês ver: identidade e política na cultura brasileira. Rio de Janeiro: Zahar, 1982, p. 87-115.

GIAMI, A. De Kinsey à Aids: a evolução da construção do comportamento sexual em pesquisas quantitativas. In: LOYOLA, M. A. (org.). Aids e sexualidade: o ponto de vista das ciências humanas. Rio de Janeiro: Relume-Dumará: UERJ, 1994, p. 209- 240.

GUATTARI, F. Revolução molecular: pulsações politicas do desejo. São Paulo: Brasiliense, 1981.

HARAWAY, D. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo socialista no final do século XX. In: HARAWAY, D.; KUNZRU, H.; TADEU, T. (org.). Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós humano. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

HERNÁNDEZ, E. M. Cuerpos lebianos en (la) red: De la representación de la sexualidad lesbiana a la postpornografía. Valencia, 2010.

HURTADO, E. Indígenas homosexuales: un acercamiento a la cosmovision sobre diversidades sexuales de siete pueblos originarios del Estado Plurinacional de Bolivia. Fondo de Emancipación, 2014.

KOLTAI, C. Política e Psicanálise: o estrangeiro. São Paulo: Escuta, 2000.

LACAN, J. O estádio do espelho como formador da função do eu. In: Escritos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998, p. 96-103.

LE BRETON, D. Adeus ao corpo. São Paulo: Papirus, 2003.

LECLAIRE, S. O corpo erógeno: uma introdução à teoria do complexo de Édipo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1979.

LOURO, G. L. Um corpo estranho. Ensaios sobre sexualidade e teoria queer. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

_____,Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. Dossiê: Educação, Gênero e Sexualidade. Pro-Posições 19 (2), 2008.

_____, Corpo, gênero e sexualidade um debate contemporâneo na educação. Petrópolis, RJ Vozes 2013.

MALINOWSKI, B. A Vida Sexual dos Selvagens do noroeste da Melanésia: descrição etnográfica do namoro, do casamento e da vida de família entre os nativos das Ilhas Trobriands. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983.

MARCUSE, H. Eros e Civilização: um interpretação filosófica do pensamento de Freud. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

McCLINTOCK, A. Couro Imperial: raça, gênero e sexualidade no embate colonial. Campinas: Editora da Unicamp, 2010.

MEAD, M. Sexo e Temperamento. São Paulo: Editora Perspectiva, 1999.

MIELI, P.. Sobre as manipulações irreversíveis do corpo e outros textos psicanalíticos. Rio de Janeiro: Contra Capa/Corpo Freudiano do Rio de Janeiro, 2002.

MISKOLCI, R. Marcas da Diferença no Ensino Escolar. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

NADAI, L. Descrever crimes, decifrar convenções narrativas: uma etnografia entre documentos oficiais da Delegacia de Defesa da Mulher de Campinas em casos de estupro e atentado violento ao pudor. Dissertação de mestrado em Antropologia Social. Campinas: Unicamp, 2012.

NIN, A. Delta de Vênus. São Paulo: LPM, 2005.

PADOVANI, N. C. Perpétuas espirais: Falas do poder e do prazer sexual em trinta anos (1977-2009) na história da Penitenciária Feminina da Capital. In: 34o Encontro Anual da ANPOCS, 2010, Caxambu. Anais do 34 Encontro Anual da ANPOCS, 2010.

PRECIADO, P. B. Manifesto contrasexual. São Paulo: n-1 edições, 2014. PERLONGHER, N. O negócio do michê: a prostituição viril. São Paulo: Brasiliense,

1987.

PIERRUCCI, A. F. O sexo como salvação neste mundo: a erótica weberiana. Trabalho apresentado nas VIII Jornadas sobre Alternativas Religiosas na América latina. Mesa redonda: Reacessando Max Weber: desencantamento ou reencantamento. São Paulo: Centro Universitário Maria Antônia, setembro de 1998.

PIERRUCCI, A. Ciladas da diferença. Tempo social, v.2, n. 2, p. 7-33, 1990. PRECIADO, B. Testo Junkie: sex, drugs and biopolitics in the pharmacopornographic

era. New York: Feminist Press, 2013.

ORTEGA, F. O corpo incerto: corporeidade, tecnologias médicas e cultura contemporânea. Rio de Janeiro, Garamond, 2008.

ORTEGA, F., ZORZANELLI, R. Corpo em evidência: a ciência e a redefinição do humano. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2010.

RUSSO, J. A.; ROHDEN, F.; TORRES, I.; FARO, L. O campo da sexologia no Brasil: constituição e institucionalização. Physis, v.19, n.3, pp. 617-636, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/physis/v19n3/a04v19n3.pdf

SACHER-MASOCH, L. von. A vênus das peles. São Paulo: Hedra, 2008.

SALIH, S. Judith Butler e Teoria queer. Belo Horizonte: Autentica, 2012.

SCOTT, J. W. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. Educação e Realidade, v.20, n.2, p. 71-99, 1995.

SOARES, Emanoel Luís Roque, NASCIMENTO, Wanderson Flor do. Exu, corpo e sexualidade. IN: Revista da ABPN. Dossiê Temático “Filosofia Africana e Afrodiaspórica”, v. 12 n. 31, 2020.

SOMÉ, Sobonfu. O Espírito da Intimidade. Ensinamentos ancestrais africanos sobre maneiras de se relacionar. Coysseus, 2000.

VENCATO, A. P. Negociando desejos e fantasias: corpo, gênero, sexualidade e subjetividade em homens que praticam crossdressing. In: DÍAZ-BENITEZ, María Elvira; FÍGARI, Carlos Eduardo (org.). Prazeres Dissidentes. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 93-117.

VIEIRA, L, Identidade e globalização: impasses e perspectivas da identidade e a diversidade cultural. São Paulo, Record, 2009.

XAVIER FILHA, C. A menina e o menino que brincavam de ser... representações de gênero e sexualidade em pesquisa com crianças. Revista Brasileira de Educação, v. 17, p. 627-646, 2012.

XAVIER FILHA, C. Sexualidades, gênero e infâncias no cinema. Campo Grande: UFMS, 2014.

XAVIER FILHA, C. Gênero, corpo e sexualidade nos livros para a infância. Educar em Revista. Edição Especial, n. 1, p. 153-169, 2014.

ZAMBRANO; E. Parentalidades “impensáveis”: pais/mães homossexuais, travestis e transexuais. Horizontes Antropológicos, ano 12, n. 26, p. 123-147, jul./dez. 2006. Disponível em:http://www.scielo.br/pdf/ha/v12n26/a06v1226.pdf

WILDE, O. Retrato de Dorian Gray. São Paulo: Ridel, 2007.

Arquivos para pesquisa empírica:

BAGOAS: Revista de estudos gays - gêneros e sexualidade (UFRN). Disponível

em: http://www.periodicos.ufrn.br/bagoas

CONSELHO NACIONAL DE COMBATE À DISCRIMINAÇÃO. Brasil Sem Homofobia: Programa de combate à violência e à discriminação contra GLTB e promoção da

cidadania homossexual. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em:

http://www.mj.gov.br/sedh/documentos/004_1_3.pdf

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução número 1/1999: normas de atuação para os psicólogos em relação à questão da orientação sexual. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 1999. Disponível em:
http://www.pol.org.br/pol/cms/pol/legislacao/resolucao/resolucao_1999_001.html

MANSON, P. Beefcake. EUA: Random House, 2015.

CADERNOS PAGU (UNICAMP). Disponível em: http://www.pagu.unicamp.br/en/cadernos-pagu

DEBERT, G.; BRIGEIRO, M. Fronteiras de gênero e sexualidade na velhice. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.27, n. 80, p. 37-54, 2012. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v27n80/v27n80a03.pdf

KRAFFT-EBIN, R. Von. Psycopathia sexualis: as histórias de casos. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LEI MARIA DA PENHA. LEI No 11.340, DE 7 DE AGOSTO DE 2006. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm

REVISTA ESTUDOS FEMINISTAS (UFSC). Disponível em: http://refe.paginas.ufsc.br

Audiovisuais e documentários:

ALVES, A. Acorda, Raimundo! Brasil, 16 min, 1990.

ALLEN, W. Os travestis são homossexuais? [Are Transvestites Homosexuals?] Estados Unidos, 1973.

ALVAREZ, R.; ISSA, T. Dzi Croquettes. Brasil, 110 min., 2009.

DINIZ, D.; BRUM, E. Uma história severina. Brasil, 23 min., 2009.

EPSTEIN, R.; FRIEDMAN, J. O Outro Lado de Hollywood [Celluloid Closet]. França, Ilhas Britânicas, Alemanhã e EUA, 102 min., 1995.

MARKOWICZ, C.; GALVÃO, J. 69 – Praça da Luz. Brasil, 20 min., 2007. MITCHELL, J. C. Shortbus. EUA, 102 min., 2008.

NADER, C., A Paixão de JL. Brasil, 82 min, 2015.

OZ, F. Será que ele é? EUA, 90 min, 1997.

PINTO, A. da C. Amanda e Monik. Brasil, 19 min., 2007.

RIBEIRO, D. Hoje eu quero voltar sozinho. Brasil, 96 min., 2014.

NHZ3082-15 Cristalografia e Difração De Raios X

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Quântica I; Estado Sólido

OBJETIVOS:

EMENTA

Redes e sistemas cristalinos, grupos espaciais e simetria, produção de raios X, difração por redes de átomos, determinação de estruturas cristalinas, técnicas experimentais de difração de raios X, outras técnicas de difração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DE GRAEF, M., McHENRY, M.E. Structure of Materials An Introduction to Crystallography, Diffraction and Symmetry, Cambridge University Press, 2012.

PECHARSKY V. and ZAVALIJ P. Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials, Springer, 2009.

TILLEY, R.J.D. Cristalografia Cristais e Estruturas Cristalinas, Oficina de textos, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CULLITY, B.D. Elements of X-Ray Diffraction, Addison-Wesley, 1978.

GUINIER, A. X-Ray Diffraction in Crystals, Imperfect Crystals, and Amorphous Bodies, Dover, 1994.

KLUG, H. P. and ALEXANDER, L. E. X-Ray Diffraction Procedures, Wiley-Interscience, 1974.

MASSA, W. Crystal Structure Determination, Springer, 2004.

WARREN B. E. X-Ray Diffraction, Dover, 1990.

ESHP022-14 Cultura Política

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir as singularidades da formação histórico-cultural brasileira e os efeitos que podem produzir sobre o comportamento político dos distintos grupos sociais e regionais. Refletir sobre as consequências da tradição cultural brasileira nas políticas públicas.

EMENTA

Os diversos conceitos de cultura e cultura política. Cultura política como um conceito multi e interdisciplinar. Cultura Política e Comportamento político. Significados de cidadania na visão de grupos sociais distintos e processos de democratização. Cultura brasileira e cultura política brasileira no plural. Cultura política: democracia e continuidades autoritárias. O público e o privado na tradição cultural brasileira. Mandonismo, Clientelismo, Patrimonialismo, Autoritarismo. Cultura Política e Política Pública. Estudos de casos. Ideologia e Cultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

D'ARAUJO, MARIA CELINA SOARES. Capital Social. São Paulo, Zahar, 2010.

INGLEHART, R.; WELZEL, C. (org.). Modernização, mudança cultural e democracia. São Paulo, Verbena, 2009.

TEIXEIRA, C.C.; CHAVES, C. Espaços e tempos da política. Rio de Janeiro, RJ: Relume Dumará, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANDIDO, A. Os Parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria Duas Cidades, 1971.

CUNHA, M.C. Cultura com aspas e outros ensaios. São Paulo, SP: Cosac & Naify, 2009.

D'ARAUJO, M.C.S. Redemocratização e mudança social no Brasil. São Paulo, SP: FGV, 2014.

MOISÉS, J. A; MENEGUELLO, R. Desconfiança política e os seus impactos na qualidade da democracia. São Paulo, SP: EDUSP, 2013.

SANTOS, B.S. Pela Mão de Alice: o Social e o Político na Pós-Modernidade. São Paulo, SP: Cortez, 2010.

ESZR002-13 Cultura, identidade e política na América Latina

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Formação político-cultural dos países latino-americanos. Questão indígena. Inserção das populações afrodescendentes. Teses sobre a identidade latino-americana. O outro ocidente. Diferenças e características comuns entre os diferentes países da América Latina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARDIM, Carlos Henrique; DIAS FILHO, Rubens Gama. Herança Africana no Brasil e no Caribe. Brasília: Funag, 2011.

ROUQUIÉ, Alain. Introdução, in O extremo-Ocidente. Introdução à América Latina. São Paulo: Edusp, 1992.

VARGAS, Everton Vieira. O legado do Discurso: Brasilidade e Hispanidade no pensamento social brasileiro e latino-americano. Brasília: Funag, 2007.

WADE, Peter. Race and Ethnicity in Latin America. 2th edition, New York: Pluto Press, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELLOTTO; CORRÊA (org). Simón Bolívar. São Paulo: Ática, 1983.

GATES Jr., Henry L. Black in Latin America. New York/ London: New York University Press, 2011.

JORDÃO DE CAMARGO, Alfredo José Cavalcanti. Bolíiva – A criação de um novo país: a ascensão do poder político autóctone das civilizações pré-colombianas e Evo Morales. Brasília: Funag, 2006.

PRADO, Maria Ligia. A formação das nações latino-americanas. São Paulo: Ática, 1987.

SILVA, Ana Paula Barcelos Ribeiro. Diálogo sobre a escrita da História: Brasil e Argentina (1910-1940). Brasíia, IPRI/FUNAG, 2011.

ESTG001-17 Custos

TPEI 4-2-0-9

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Econômica

OBJETIVOS: Proporcionar aos estudantes o entendimento do mecanismo de apuração de custos de produtos e serviços e, com isso, todo o potencial de informações para tomada de decisões.

EMENTA

Histórico, objetivos, classificação e conceitos básicos; métodos de custeio: absorção, variável, abc; sistema de acumulação dos custos por ordem de produção e por processo; custo padrão; margem de contribuição e ponto de equilíbrio; alavancagem operacional; margem de segurança operacional; custos em empresas comerciais e prestadoras de serviços; custo meta; formação do preço de venda com base em custos; custos de pesquisa e desenvolvimento; custo de descarte e reciclagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEONE, G. S. G.; Curso de contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, E.; Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2003.

MEGLIORINI, E. ; Custos: análise e gestão. São Paulo: Pearson, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERTO, D. J.; BEULKE, R. Gestão de custos. São Paulo: Saraiva, 2011.

BORNIA, A. C.; Análise gerencial de custos. São Paulo: Atlas, 2009.

BRUNI, A. L.; FAMÁ. R.; Gestão de custos e formação de preços. São Paulo: Atlas, 2004.

COSTA, R. G.; OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JUNIOR, J. H. Gestão estratégica de custos. São Paulo: Atlas, 2012.

HANSEN, D.; MOWEN, M. M.; Gestão de custos. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

ESHT003-17 Demografia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O curso pretende apresentar e examinar, de forma crítica, as complexas relações entre as dinâmicas demográficas e territoriais, procurando mostrar que a questão da interação entre população e ambiente não pode ser tratada apenas em termos de simples pressão de números de pessoas versus estoques de recursos, capacitando o aluno a adquirir conhecimento aplicado a respeito das interações entre a dinâmica populacional, o ambiente e o planejamento territorial, abordando tópicos específicos como os estudos populacionais, algumas técnicas básicas de análise demográfica, a identificação, análise e projeção de tendências demográficas locais, regionais, nacionais e globais, o entendimento do processo de transição demográfica no Brasil e no mundo, a análise da distribuição da população no Brasil e no mundo, sempre tendo como contexto geral o entendimento e a análise das relações entre população, impactos antrópicos, pobreza, saúde, padrões de consumo e políticas públicas.

EMENTA

Definição, natureza e método da demografia. Fontes de dados. A análise demográfica: distribuição por sexo e idade. Os fenômenos demográficos: natalidade, mortalidade, fecundidade e migrações. A transição demográfica. O envelhecimento populacional. Conceitos, medidas básicas e análise dos indicadores usuais. Diagrama de Lexis. Migração e urbanização. Estimativas e projeções de população.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, J.; SAWER, D.; RODRIGUES, R. Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia. São Paulo: ABEP, 1998. [Online] Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/textosdidaticos/tdv01.pdf

HAKKERT, R. Fontes de dados demográficos. Belo Horizonte: ABEP, 1996. [Online] Disponível em http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/textosdidaticos/tdv03.pdf

HOGAN, D. J.; MARANDOLA, E. (orgs.). População e mudança climática: dimensões humanas das mudanças ambientais globais. Campinas: NEPO; Brasília: UNFPA, 2009. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/Dinamicapopulacionalemudancaambiental/DinamicapopulacionalemudancaambientalCOMPLETO.pdf>

MARTINE. G. (ed.) População e Sustentabilidade na era das mudanças ambientais globais. Belo Horizonte: ABEP, 2012.

OJIMA, R.; HOGAN, D.; MARANDOLA Jr., E. População e meio ambiente. Desafios e sustentabilidade. São Paulo: Blucher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAENINGER, R. Redistribuição Espacial da população: características e tendências do caso brasileiro. In: Programa de estudos em redistribuição espacial da população, meio ambiente e condições de vida, PRONEX-NEPO/UNICAMP, 2000. Disponível em: http://www.nepo.unicamp.br/textos/publicacoes/textos_nepo/textos_nepo_35.pdf

BAENINGER, R. (org.). População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp; Brasília: UNFPA, 2010. Disponível em: <http://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/pop_e_cidades.pdf>

COSTA, H. TORRES, H. População e meio ambiente. Debates e desafios. São Paulo: SENAC, 2010.

COX, P. R. Demography. 5th edition. Cambridge: Cambrigde University Press, 1976. [E- book]

D'ANTONA, A. O.; CARMO, R. L. (orgs.). Dinâmicas demográficas e ambiente. Campinas: Núcleo de Estudos de População - Nepo/Unicamp, 2011. Disponível em http://www.nepo.unicamp.br/textos/publicacoes/livros/ambiente/DinamicasDemograficasAmbiente.pdf>

OLIVEIRA, M. C. Demografia da exclusão social. Temas e abordagens. Campinas: Unicamp/ NEPO, 2001.

ESTS004-17 Desempenho de Aeronaves

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Aeronáutica I-A; Funções de Uma Variável

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos de desempenho de aeronaves, de forma a desenvolver a compreensão do movimento da aeronave, nas diversas fases de voo, através das características aerodinâmicas e do sistema propulsivo. Aplicar os conhecimentos adquiridos em projeto, desenvolvimento, certificação, ensaio em voo e operação de aeronaves.

EMENTA

Revisão de aerodinâmica de aviões, atmosfera e sistemas propulsivos. Equações de movimento de voo no plano vertical: voo planado; cruzeiro; subida; descida; alcance; autonomia; carga-paga. Equações de movimento de voo no plano horizontal: voo em curva; manobrabilidade e envelope de voo. Decolagem e pouso. Efeitos do vento. Requisitos de performance. Método da energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSELIN, M., An Introduction to Aircraft Performance, AIAA Education Series, 1997.

HALE, F.J. Introduction to Aircraft Performance. Hamilton: John-Wiley & Sons, 1984.

PAMADI, B.N. Performance, Stability, Dynamics, and Control of Airplanes. Washington: AIAA, 1998. (Education Series)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, J.D. Introduction to Flight. New York: McGraw Hill, 2004.

ROSKAM, J. L. C.T.E. Airplane Aerodynamics and Performance. Lawrence, KS: DARcorporation, 1997.

SAARLAS, M. Aircraft Performance, John Wiley & Sons, 2007.

VINH, N. X. Flight Mechanics of High-Performance Aircraft, Cambridge, 1993.

WARD, D. T.; STRGANAC, T. W. Introduction to Flight Test Engineering. 2. ed. New York: Kendall/Hunt Publishing Company, 2001.

NHBQ018-22 Desenho e Projeto em Química

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado na disciplina de Fundamentos de Desenho e Projeto.

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Capacitar o(a) aluno(a) a desenvolver conhecimentos e habilidades em desenho técnico, voltado às necessidades de um profissional da indústria química.Objetivos específicos: Apresentar os objetivos, as definições gerais, a aplicação e a classificação do desenho técnico; Apresentar as normas gerais do desenho técnico; Capacitar o aluno na leitura de fluxogramas de plantas industriais e simbologia de componentes e equipamentos industriais.

EMENTA

Introdução ao desenho técnico. Normas gerais de desenho técnico. Identificação e Simbologia de Instrumentos e Equipamentos. Diagramas de Processos Químicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABNT. Normas da ABNT para desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1984/1995.

RIASCOS, L.A.M.; MARQUES, D.; LIMA, C. R.; GASPAR, R. Fundamentos de desenho e projeto. São Paulo: Plêiade, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGA, E. A.; DELMÉE, G.J.; COHN, P.E.; BULGARELLI, R.; KOCH, R.; FINKEL, V.S.; GROOVER, M. P. Instrumentação Industrial. Rio de janeiro: Interciência, 2003.

MICELI, M. T.; FERREIRA, P. Desenho técnico básico. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 2004.

SILVA, A; TAVARES, C. R; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

NHI5001-15 Desenvolvimento e Aprendizagem

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Bases sócio históricas e biológicas da aprendizagem. Estudo de teorias psicológicas sobre o desenvolvimento humano e sobre a aprendizagem: Behaviorismo; Epistemologia genética de Jean Piaget; Construção sócio-histórica de conceitos segundo Vygotsky; Henri Wallon; Jerome Bruner; Aprendizagem significativa segundo Ausubel. Complementos teóricos que possibilitem relações com a prática educativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 2009. 194 p.

PIAGET, Jean. O nascimento da inteligencia na criança. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 392 p.

VYGOTSKI, L. S. Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1996. Tradução de Jefferson Luiz Camargo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, L. R; MAHONEY, A. B. Constituição da pessoa na proposta de Henri Wallon,São Paulo: Loyola, 2004, 147 p.

CHARLOT, B. Da relação com o saber. Elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed , 2000.

GOULART, I. B. (2009). Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à pratica pedagógica. 15. ed. Petrópolis: Vozes.

MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de (Org.). Henri Wallon: psicologia e educação. São Paulo: Edições Loyola, 2009. 87 p.

MOREIRA, M. A. MASINI, E.F. Aprendizagem Significativa. São Paulo: Vetor, 2008. 296p

REGO, T. C. Vygotsky, uma perspectiva histórico-cultural. 20. ed. São Paulo: Vozes, 2009. 144p.

MCZC004-15 Desenvolvimento e Degeneração do Sistema Nervoso

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Neuroanatomia; Neurobiologia molecular e celular

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre o desenvolvimento do sistema nervoso na fase de formação in útero e ao longo da vida; e como pode acontecer a degeneração do sistema nervoso fazendo ênfase nos eventos catalogados fisiopatológicos e aqueles que acompanham o envelhecimento normal. Objetivos específicos: Explicar os princípios de sinalização e organização para estudantes que se confrontam por primeira vez com as moléculas que participam durante o desenvolvimento, assim como aquelas moléculas que podem participar da degeneração do sistema nervoso; Elucidar os genes e as suas proteínas que são expressas nos diferentes estádios de desenvolvimento do sistema nervoso, e que podem ser objeto de estudo nas fisiopatologias que envolvem anomalias durante o neurodesenvolvimento; Incentivar o aluno no estudo dos genes e proteínas envolvidas na neurodegeneração, e que são objeto de estudo das atuais pesquisas.

EMENTA

Embriogênese: ciclo celular e morfogênese neural; controle molecular da especificação neural; formação de conexões e redes neurais. Contribuição da experiência ambiental para a formação estrutural e funcional do cérebro; indução da placa neural e formação de padrões; linhagem celular e determinação de destino celular; migração neural; direcionamento axonal; formação e refinamento de sinapses; desenvolvimento dependente de atividade e períodos críticos. Erros nos processos de formação do sistema nervoso. Neuroplasticidade. Doenças degenerativas incluindo Alzheimer, Parkinson, Huntington, esclerose lateral amiotrófica, lesões e infecções por vírus.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KANDEL, E. Princípios de Neurociência. 5. ed. Porto Alegre, RS : AMGH, 2014.

SQUIRE, L. Fundamental Neuroscience, 3rd ed., Amsterdam, NLD: Academic Press, 2008. 1256p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHESSELET, Marie-Francoise. Molecular mechanisms of neurodegenerative diseases. Totowa, EUA: Humana Press, c2010.

RIBAK, C. E. et al. From Development to degeneration and regeneration of the nervous system. Oxford: Oxford University Press, 2008.

SANES, D. H.; REH, T. A.; HARRIS, W. A. Development of the Nervous System. 3rd ed. London: Academic Press, 2011.

BHO0102-15 Desenvolvimento e Sustentabilidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Desenvolvimento Econômico e Progresso Social. Civilização e Consumo. Limites da Natureza e Necessidades Humanas. Responsabilidade Histórica e Futuro da Humanidade. Crescimento Populacional e Sobrevivência da Espécie Humana. Poluição e Industrialização. Aquecimento Global, Transformações da Natureza e Fontes de Energia. Futuro e Sobrevivência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?. Novos Estudos Cebrap - Jul/2010.

BARBIERI, J.C. Desenvolvimento e meio ambiente: estratégias de mudança da Agenda XXI.

DALY, H. Economia Ecológica. Instituto Piaget.

MAY, P. (org.). Economia do meio ambiente - teoria e prática. Elsevier.

POLANYI, K. A grande transformação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. Companhia das Letras.

VAN BELLEN, H. M. Indicadores de sustentabilidade - uma análise comparativa. FGV.

VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Garamond.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLUBE DE ROMA. Sem limites ao conhecimento, mas com limites à pobreza: rumo a uma sociedade do conhecimento sustentável. Contribuição por ocasião do 300º aniversário do primeiro relatório ao clube de Roma: Os limites ao crescimento.

DAVIS, M. Ecologia do medo. Record

DRYZER, John S. The politics of the earth. New York: Oxford University Press, 2005.

FAVARETO, A. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. Iglu/Fapesp.

HINRICHS, R.; KLEINNBACC, M.; BELICO dos Reis, L. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MUELLER, C. C. Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio- ambiente. UNB/Finatec.

THOMAS, Janet; SCOTT,Callan. Economia ambiental. Aplicações, políticas e teorias. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

UNITED NATIONS. Human Development Index report. Consultado em www.undp.org.

VEIGA, José Eli. Mundo em transe. Do aquecimento global ao ecosesenvolvimento. Campinas: Armazém do Ipê, 2009.

VIANNA, S. B.; VEIGA, J.E.; ABRANCHES, S. A sustentabilidae do Brasil. In: Giambiagi & Barros (orgs.). Brasil Pós-crise – Agenda para a próxima década. Campus.

WRI. Ecossistemas e o bem-estar humano – estrutura para uma avaliação; Disponível em: http://ecossistemas.org/ficheiros/CF_portuguese.pdf

YCELP/CIESIN. Environmental Sustainability Index; Consultado em http://sedac.ciesin.columbia.edu/es

ESHT025-17 Desenvolvimento Econômico e Social No Brasil

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo fundamental apresentar aos discentes a dinâmica através da qual se formou e consolidou a economia brasileira considerando toda a amplitude de seus aspectos não somente econômico, mas fundamentalmente sociais, políticos, culturais e ambientais. Para tanto a disciplina está organizada em temas a serem tratados aula a aula, de forma a construir ao seu final um cenário amplo e coeso de como se desenvolveu econômica e socialmente a sociedade brasileira.

EMENTA

Introdução: conceitos e indicadores de desenvolvimento e subdesenvolvimento. As estratégias de desenvolvimento: Rosenstein-Rodan, Nurkse e Lewis. As novas teorias do desenvolvimento econômico: crescimento endógeno e o institucionalismo. A problemática do desenvolvimento segundo a CEPAL: as visões de Raúl Prebisch, Celso Furtado e Aníbal Pinto. A escola da dependência e o neoestruturalismo. O Novo Desenvolvimentismo e do Social Desenvolvimentismo. Desenvolvimento Econômico comparado: trajetórias recentes de desenvolvimento (Ásia, Índia, América latina, Estados Unidos e Europa). Contribuições recentes à Teoria do Desenvolvimento Econômico no Brasil. As dinâmicas territoriais do desenvolvimento econômico e social brasileiro no período recente: infraestrutura urbana, produtiva, distribuição de renda.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIELSCHOWSKY, R. Pensamento econômico brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 2000.

BRUM, A. J. O desenvolvimento econômico brasileiro. 30. Ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2013.

CHANG. H.J. Chutando a Escada: A Estratégia do Desenvolvimento em Perspectiva Histórica. São Apulo: UNESP, 2004.

FURTADO, C. Formação Econômica do Brasil. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACEMOGLU, D.E ROBINSON, J. Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. (Disponível em versão eletrônica)

BAER, W. A Economia Brasileira. Tradução de Edite Sciulli. 3. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo, 2009.

BÁRCENA, A. E PRADO, A. Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI. Santiago: CEPAL, 2015. (Disponível em versão eletrônica)

CADERNOS DO DESENVOLVIMENTO. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento. Vários v.s. Disponível em: www.cadernosdodesenvolvimento.org.br.

CARDOSO, F. H. e FALETTO, E. Dependência e desenvolvimento na América Latina:ensaio de interpretação sociológica. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 20

FIANI, R. Cooperação e conflito: instituições e desenvolvimento econômico. Revisão de Emídia Maria de Brito. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011

FONSECA, A. E FAGNANI, E. (org). Políticas Sociais, desenvolvimento e cidadania: economia, distribuição de renda e mercado de trabalho. São Paulo: Perseu Abramo, 2013. (Disponível em versão eletrônica)

FONSECA, A. E FAGNANI, E. (Org.). Políticas Sociais, desenvolvimento e cidadania: educação, seguridade social, pobreza, infraestrutura urbana e transição demográfica. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2013. (Disponível em versão eletrônica)

FURTADO, C. Desenvolvimento e subdesenvolvimento. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, 2009.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S. de; TONETO JÚNIOR, R. Economia brasileira contemporânea. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, C.A. de. Processo de Industrialização do capitalismo Originário ao Atrasado. São Paulo: UNESP; Campinas, SP: UNICAMP, 2003. (Disponível em versão eletrônica)

PEREIRA, J.M. D. Uma breve história do desenvolvimentismo no Brasil. Cadernos do desenvolvimento. v. 6, n. 9, p. 121-141, jul./dez. 2011. (Disponível em versão eletrônica)

PEREIRA, l. c. b. O Conceito Histórico de Desenvolvimento Econômico. Texto para Discussão, n. 157, EESP/FGV, 2006. Disponível em: http://www.bresserpereira.org.br/view.asp?cod=1726.

PROJETO PERSPECTIVAS DO DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO. Brasília: IPEA, 2010. Livros de 01 a 10. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=7186.

SACHS, I. Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2008.

MCZA053-22 Desenvolvimento Guiado por Tipos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação; Paradigmas de Programação; Programação Estruturada

OBJETIVOS: Permitir a identificação de padrões comuns durante a fase de planejamento e desenvolvimento de sistemas e a manipulação de Tipos de Dados Algébricos e Tipos Dependentes de forma a permitir a criação de códigos concisos, genéricos e, em sua maioria, comprovadamente corretos.

EMENTA

Revisão de Programação Funcional, Functores - Monoides, Mônadas, Comônadas, Estruturas de Dados Funcionais, Tipos de dados algébricos generalizados, Tipos Dependentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADY, Edwin. Type-driven development with Idris. Manning Publications Company, 2017.

OKASAKI, Chris. Purely functional data structures. Cambridge University Press, 1999.

SPIVAK, David I. Category theory for the sciences. MIT Press, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRIEDMAN, Daniel P.; CHRISTIANSEN, David Thrane. The Little Typer. MIT Press, 2018.

GRAHAM, H. Programming in Haskell. 2007.

MAGUIRE, Sandy. Thinking with Types. Lulu, 2018.

MILEWSKI, Bartosz. Category theory for programmers. Blurb, 2018. (PDF gratuito)

SITNIKOVSKI, Booro. Gentle Introduction to Dependent Types with Idris. Scotts Valley: CreateSpace Independent Publishing, 2018.

ESZT002-17 Desenvolvimento Humano e Pobreza Urbana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina é oferecer aos alunos elementos de análise e compreensão dos processos e das relações entre o desenvolvimento humano, a desigualdade e a pobreza urbana, por meio das principais questões conceituais e linhas teóricas sobre os temas na contemporaneidade, bem como condições para refletir e discutir criticamente sobre questões atuais no Brasil e no mundo. Concepções e dilemas do desenvolvimento. Desigualdade, exclusão e pobreza. As causas da pobreza. As propostas das agências de desenvolvimento. Estatísticas e medição da pobreza. A concepção do desenvolvimento humano – IDH e IDH-M. Pobreza urbana no Brasil. Políticas sociais e de combate à pobreza. Estratégias e políticas municipais de desenvolvimento humano e combate à pobreza.

EMENTA

Concepções e dilemas do desenvolvimento. Desigualdade, exclusão e pobreza. As causas da pobreza. As propostas das agências de desenvolvimento. Estatísticas e medição da pobreza. A concepção do desenvolvimento humano – IDH e IDH-M. Pobreza urbana no Brasil. Políticas sociais e de combate à pobreza. Estratégias e políticas municipais de desenvolvimento humano e combate à pobreza.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAVIS, M. Planeta Favela, São Paulo: Bomtempo Editorial, 2006.

FIX, M. Parceiros da Exclusão, São Paulo: Boitempo, 2001.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEVAS, N. (Ed.) Urban governance, voice and poverty in the developing world. London: Earthscan, 2004.

MARTINS, J. de S. A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2002.

SATTERTHWAITE, D. The Millenium Development Goals and urban poverty reduction: great expectations and nonsense statistics. Environment & Urbanization, 15 (2), 179-190, 2003. Disponível em <http://eau.sagepub.com/content/15/2/179.full.pdf+html>

SCHWARTZMAN, S. Pobreza, exclusão social e modernidade: uma introdução ao mundo contemporâneo. São Paulo: Augurium Ed., 2004.

THE WORLDWATCH INSTITUTE (Ed.). State of the World 2007: our urban future. New York: W.W. Norton & Company, 2007.

ESTG002-17 Desenvolvimento Integrado do Produto

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Sistemas CAD/CAE

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos necessários aplicados no desenvolvimento de novos produtos.

EMENTA

Definição de desenvolvimento de produto; modelos e escopo. Fases do desenvolvimento de produto; pré-desenvolvimento, desenvolvimento do produto e do processo. Indicadores no processo de desenvolvimento de produto. Ciclo de vida do produto. Engenharia simultânea. Diagrama de Kano. Metodologia de condição de Projetos P&D. Conceito de Marketing; plano de marketing, segmentação de mercado, estratégias de segmentação, estratégias competitivas, forças competitivas, lançamento do produto. Interface com impressora 3D. APQP. PPAP

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOTLER, P. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.

MATTAR, F.; SANTOS, D. Gerência de Produtos. São Paulo: Saraiva, 2009.

ROSENFELD, H. et al. Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARAL, D. A. Gestão de desenvolvimento de produto. São Paulo: Saraiva, 2006.

BAXTER, M. Projeto de produto. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

BAXTER, M. Projeto integrado de produto: guia prático para o desenvolvimento de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

ROZENFELD, H. Gestão de desenvolvimento de produtos. São Paulo: Saraiva, 2006.

ROSENFELD, H. F., F. A.; AMARAL, D.C. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2005.

ESHC003-17 Desenvolvimento Socioeconômico

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Pensamento Econômico; Macroeconomia I; Macroeconomia II; Macroeconomia Pós-Keynesiana; Macroeconomia III

OBJETIVOS: Apresentar autores que fundamentaram a Economia do Desenvolvimento no pós Segunda Grande Guerra – os chamados pioneiros do desenvolvimento – e também abordagens mais recentes que aprofundaram a discussão de desenvolvimento a temas que extrapolam o escopo teórico da Ciência Econômica, envolvendo questões sociais, étnicas, de gênero, culturais, políticas, institucionais e ambientais.

EMENTA

Os conceitos de desenvolvimento e subdesenvolvimento. Visões teóricas do desenvolvimento econômico. O desenvolvimento do capitalismo originário e moderno nos países centrais e na periferia. O pensamento cepalino e o desenvolvimento na periferia. Teorias da dependência. Contribuições teóricas mais recentes sobre o desenvolvimento, subdesenvolvimento e o papel das economias periféricas. Revisões, críticas e contribuições recentes à teoria do desenvolvimento na periferia. Os principais problemas do desenvolvimento econômico recente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIELCHOWSKY, R. Pensamento Econômico Brasileiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 1988.

CHANG, H. J. Chutando a escada: A estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. São Paulo: Unesp, 2004.

FURTADO, C. Desenvolvimento e Subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGARWALA, A. N.; Singh, S. P. (eds.) A Economia do Subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, Centro Internacional Celso Furtado, 2010.

CARDOSO, F. H.; FALETTO, E. Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

KIM, L.; NELSON, R. Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas, SP: Unicamp, 2005.

RODRIGUEZ, O. O estruturalismo latino-americano. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; CEPAL, 2009.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

ESZM034-17 Design de Dispositivos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas

OBJETIVOS: Estudar as características técnicas de caracterização, de projeto e processos de fabricação de dispositivos sensores e atuadores.

EMENTA

Características de dispositivos sensores e atuadores. Principais dispositivos sensores e atuadores. Técnicas de fabricação de microdispositivos sensores e atuadores. Técnicas para a caracterização de microdispositivos. Projeto de microsensores e microatuadores. Encapsulamento de microdispositivos e integração com circuitaria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENDERLEIN, R.; MICROELETRONICA: Uma Introdução ao Universo dos Microchips, Seu Funcionamento, Fabricação e Aplicações, EDUSP, 1. ed. – 1994.

MADOU, M.J.; Fundamentals of microfabrication: the science of miniaturization. 2nd Edition. Boca Raton, Fla: CRC Press, c2002.

SEDRA, A.S.; SMITH, Kenneth C.; Microeletrônica. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRADEN, J.; Handbook of modern sensor physics, designs, and applications, Springer-Verlag, 2004.

NOVOA, J.J.; BRAGA, D.; ADDADI, L.; Engineering of Crystalline Materials Properties: State of the Art in modeling, Design and Applications (NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics), Springer, 2007.

PIERRET, R.F.; Semiconductor Device Fundamentals, Addison Wesley Publishing Company, 1996.

RISTIC, L.; Sensor technology and devices. Boston: Artech House, 1994.

VALADARES, E.C.; CHAVES, A.; ALVES, E.G.; Aplicações da física quântica: do transitor à nanotecnologia. São Paulo: Livraria da Física: Sociedade Brasileira de Física, 2005.

ESHC030-17 Desigualdades de Raça, Gênero e Renda

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Interpretações do Brasil; Estudos Étnico-Raciais; História Econômica Geral; Formação Econômica do Brasil; Economia Brasileira Contemporânea I; Economia Brasileira Contemporânea II; Economia Brasileira Contemporânea III; Desenvolvimento Socioeconômico

OBJETIVOS: Fornecer ferramentas para a análise das relações étnico-raciais no Brasil, com interesse nas desigualdades de raça, gênero e renda. Oferece uma síntese do conhecimento atual sobre o estudo das desigualdades no país e visa atender as Leis 10.639/03 e 11.645/08, assim como as diretrizes posteriores do MEC, que versam sobre a necessidade de cursos específicos voltados à questão étnico-racial no Brasil.

EMENTA

Transição do trabalho escravo para o trabalho assalariado. Inserção dos negros no mercado de trabalho. Relações étnico-raciais e de gênero na dinâmica distributiva. Segregação territorial. Medidas de desigualdade, pobreza e discriminação. Indicadores de desenvolvimento social e humano. Abordagem das capacitações. Papel do Estado e das políticas públicas na manutenção ou redução das desigualdades. Ações afirmativas e redistribuição de renda.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAIXÃO, M. 500 anos de solidão: estudos sobre desigualdades raciais no Brasil. Curitiba: Apris, 2013.

THEODORO, M. L. (Org.) As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil. Brasília: IPEA, 2008. (Disponível online)

SEN, A. Desigualdade reexaminada. Rio de Janeiro: Record, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNANDES, D. C.; HELAL, D. H. As Cores da Desigualdade. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.

HASENBALG, C.; SILVA, N. do V.; LIMA, M. Cor e Estratificação Social. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 1999.

HASENBALG, C. Discriminação e desigualdades raciais no Brasil. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

HOFFMAN, R. Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: EDUSP, 1998.

PAIXÃO, M. Desenvolvimento humano e relações raciais. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

PINHEIRO, L.; FONTOURA, N. O.; QUERINO, A. C.; BONETTI, A.; ROSA, W. Retrato das Desigualdades de gênero e raça. 3. ed. Brasília: Ipea: SPM: UNIFEM, 2008.

THEODORO, M. L. (Org.) As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil. Brasília: IPEA, 2008.

ESZR026-21 Deslocamento Forçado, Refúgio e humanitarismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Deslocamento Forçado, Refúgio e humanitarismo, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Contextualização e problematização das migrações internacionais forçadas. Debate teórico-conceitual sobre as categorias de migrantes forçados (refugiados, apátridas e deslocados, entre outras). Regimes internacionais e regionais: instrumentos jurídicos relativos a refúgio, apatridia e deslocamento forçado. Legislação nacional sobre o tema. Ajuda humanitária internacional. Atores internacionais e domésticos envolvidos com migrantes forçados (Estados, ONGs/sociedade civil, Organizações Internacionais). Integração local e políticas públicas adotadas em prol de migrantes internacionais forçados. O papel do Brasil no contexto atual das migrações forçadas no mundo e América Latina. Migrantes forçados à luz da diversidade e interseccionalidade: gênero, raça/etnia, classe, faixa etária e outros marcadores sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENDT, Hannah. As origens do totalitarismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

HYNDMAN, Jennifer. Managing displacement: refugees and the politics of humanitarism. Minnesota: Universtiy of Minnesota Press, 2000.

JUBILUT, Liliana Lyra. O Direito Internacional dos Refugiados e sua aplicação no ordenamento jurídico brasileiro. São Paulo: Método, 2007. Disponível em: https://www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2018/02/O-Direito-Internacional-dos-Refugiados-e-sua-Aplica%C3%A7%C3%A3o-no-Ordenamento-Jur%C3%ADdico-Brasileiro.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACNUR. Coletânea de Instrumentos de Proteção Nacional e Internacional de Refugiados e Apátridas. Brasília, dezembro de 2016. Disponível em: https://www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2018/02/Colet%C3%A2nea-de-Instrumentos-de-Prote%C3%A7%C3%A3o-Nacional-e-Internacional.pdf

BIERRENBACH, Ana Maria. O conceito de responsabilidade de proteger e o direito internacional humanitário. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.

FRANCA, Isadora Lins. “Refugiados LGBTI”: direitos e narrativas entrecruzando gênero, sexualidade e violência. Cadernos Pagu, Campinas, n. 50, e17506, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332017000200307&lng=en&nrm=iso

JUBILUT, Liliana et al. (Org.). “Refugiados Ambientais”. Boa Vista: UFRR, 2018. Disponível em: http://ufrr.br/editora/index.php/ebook/390-refugiados-ambientais

JUBILUT, Liliana; FRINHANI, Fernanda Magalhães Dias; LOPES, Rachel de Oliveira (Org.). Migrantes Forçad@s: conceitos e contextos. Boa Vista: UFRR, 2018. Disponível em: http://ufrr.br/editora/index.php/ebook/391-migrantes-foracados

ESZM009-17 Diagramas de Fase

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica de Materiais; Termodinâmica Estatística de Materiais; Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Apresentar os princípios termodinâmicos de construção e leitura de diagramas de fase binários e ternários.

EMENTA

Introdução: componentes e fases em materiais. Grandezas criticas (temperatura, pressão, corrente elétrica) e seu papel no tratamento de materiais. Definição de transições de fase. Construção e leitura de diagramas de fase. Diagramas de fase ternários. Simulação de diagramas de equilíbrio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HILLERT, M.; Phase Equilibria, Phase Diagrams and Phase Transformations: Their Thermodynamic Basis, Cambridge University Press, 2. ed., 2007.

PREDEL, B.; HOCH, M; POOL, M. J.; Phase Diagrams and Heterogeneous Equilibria: A Practical Introduction, edit. Springer 1. ed., 2004.

WEST, D. R. F; Ternary phase diagrams in materials science, Maney Materials Science, 3. ed., 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASM Handbook. v. 3: Alloy phase diagrams. 10. ed., 1992.

LUKAS, H.; FRIES, S. G.; SUNDMAN, B.; Computational Thermodynamics: The Calphad Method, Cambridge University Press, 1. ed., 2007.

SAUNDERS, N.; MIODOWINIK, A. P. CALPHAD; (Calculation of Phase Diagrams): A comprehensive guide, Pergamon Press, 1. ed., 1998.

ZHAO, J. C.; Methods for phase diagram determination, Elsevier Science, 1. ed., 2007.

BHS0003-23 Diálogos Extensionistas em Economia

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Promover discussões acerca de conceitos e dados econômicos e como fazê-los/divulgá-los de formas mais acessíveis à comunidade não científica, pois a despeito de fazerem parte do dia a dia da comunidade, permanecem desconhecidos ou ocasionam dúvidas e entendimentos imprecisos. Apresentar conceitos e dados relevantes que se conectam às vivências dos participantes, destacando possibilidades de apresentá-los de forma mais acessível à comunidade não científica. Promover o desenvolvimento e o potencial de compreensão de aspectos econômicos essenciais para a apreensão crítica e consciente do mundo que vivemos e, assim, para a efetivação da cidadania. Utilizar, além das indicações presentes na bibliografia, artigos de caráter econômico publicados por jornais, revistas e sites e dados econômicos públicos; Permitir espaços para expressão de ideias e reflexão crítica sobre a realidade em diálogo com a sociedade. Promover divulgação científica por meio da produção de vídeos, podcasts, etc. que tenham linguagem acessível e promovam a interação transformadora com a sociedade. Facilitar o entendimento crítico, tanto por parte de discentes quanto das comunidades com as quais interagem, de discussões econômicas presentes na imprensa (artigos publicados em jornais, revistas e sites e telejornalismo).

EMENTA

Economia no cotidiano. Organização da economia: Estado e Mercado. Economia, História e Instituições. Moeda. Produção, renda e felicidade. Desigualdade e pobreza. Trabalho e desemprego. Economia internacional. Como podemos usar a economia para tornar nosso mundo melhor?

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANO, Wilson. Introdução à economia: Uma abordagem crítica. São Paulo: UNESP, 2012.

CHANG, Ha-Joon Economia: modo de usar. Um guia básico dos principais conceitos econômicos. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BHS0002-17 Diálogos Interdisciplinares

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Humanidades e às Ciências Sociais

OBJETIVOS: Explorar assuntos inovadores nas ciências (sociais) e humanidades que só possam ser analisados a partir de uma abordagem interdisciplinar.

EMENTA

A UFABC, como uma universidade interdisciplinar, busca fomentar desde a graduação espaços de diálogo na fronteira do conhecimento. Esta disciplina abre-se para professores que quiserem abordar grandes problemas das ciências e humanidades a partir de perspectivas disciplinares distintas, suscitando novas questões de pesquisa e novas habilidades profissionais nos alunos. Recomendação: que o programa seja disponibilizado antes da matrícula e que a disciplina seja oferecida por dois docentes preferencialmente de cursos de formação especializada distintos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida a cada oferta.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida a cada oferta.

ESZR027-21 Diásporas africanas e as Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre a Diáspora africana e Relações Internacionais, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Formação dos sistemas escravistas nas Américas. Culturas negras nas Américas. Construção dos Estados nacionais e das hierarquias raciais. Emergência e a articulação dos ativismos negros. Deslocamento de intelectuais e ativistas entre América, Europa e África. Nacionalismos negros e pan-africanismos na diáspora. Movimentos anticoloniais em África e na Diáspora. Marxismos negros. Movimentos Negros nas Américas e articulações transnacionais. Agendas antirracistas e o debate multicultural internacional. Movimento internacional de mulheres negras. Lutas contra as supremacias brancas e os racismos contemporâneos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, Pablo de Rezende Saturnino. A rede de ativismo transnacional contra o apartheid na África do Sul. Brasília, DF: Fundação Alexandre Gusmão, 2011.

SHILLIAM, Robbie. Race and racism in international relations: confronting the global colour line. New York, USA : Routledge, 2015.

SILVA, Silvio José Albuquerque e. As Nações Unidas e a luta internacional contra o racismo. 2. ed. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADI, Hakim. Pan-Africanism and Communism: the Communist International, Africa and the diaspora, 1919-1939. Trenton, USA: Africa World Press, 2013.

BARBOSA, Muryatan S. A razão africana: breve história do pensamento africano contemporâneo. São Paulo: Todavia, 2020.

DAVIS, Angela Y. Mulheres, raça e classe. Tradução de Heci Regina Candiani. São Paulo, SP: Boitempo, 2016.

FRANCISCO, Flavio Thales Ribeiro. O novo negro na diáspora: modernidade afro-americana e as representações sobre o Brasil e a França no jornal Chicago Defender (1916-1940). São Paulo, SP: Intermeios, 2016.

SOUZA FILHO, Benedito (Org.). Entre dois mundos: escravidão e diáspora africana. São Luis: Ed. da UFMA, 2013.

NHI5002-15 Didática

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Natureza do trabalho docente e profissionalização do professor. Identidade docente e formação do professor reflexivo. Trajetória histórica da Didática. Abordagens de Ensino. Relação mediadora entre professor, aluno e o conhecimento. Organização do trabalho pedagógico na escola. Questões críticas da docência: indisciplina, drogas, diversidade. Avaliação da Aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 37. ed. São Paulo. Paz e Terra, 2008.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994 (Coleção magistério. Série formação do professor).

MACEDO, L. Ensaios pedagógicos: Como construir uma escola para todos? Porto Alegre. ArtMed. Porto Alegre, 2005.

MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: As abordagens do Processo. Ribeirão Preto, SP. Livraria Click Books Ltda, 2001.

MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, J. G. Instantâneos da escola contemporânea. São Paulo: PAPIRUS, 2007.

AQUINO, J. G. (org.) Diferenças e preconceito na Escola. São Paulo. Summus, 1998.

AQUINO, J. G. (org.) Drogas na Escola – Alternativas Teóricas e Práticas. São Paulo. Summus, 1998.

AQUINO, J. G. (org.) Indisciplina na Escola – Alternativas Teóricas e Práticas. São Paulo. Summus, 1996.

AQUINO, J. G. (org.), Sexualidade na escola – Alternativas Teóricas e Práticas. São Paulo: Summus, 1997.

CORDEIRO, J. Os professores: identidade e formação profissional. In: _____. Didática. 1. ed. São Paulo: Contexto.

MCZD001-18 Didática da Matemática

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Axiomática da Geometria Euclidiana. Congruência de Triângulos. Desigualdades Geométricas. O postulado das Paralelas. Semelhança de Triângulos. Circunferências

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, J.L.M. Geometria Euclidiana Plana: Com Mais Exercícios. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. 222 p.

MILMAN, R.S. et al. Geometry, A Metric Approach With Models. 2nd ed. New York, USA: Springer, c1991. xiii, 370 p.

MOISE, E.E. Elementary Geometry From An Advanced Standpoint. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley, c1990. 502 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar, v. 9: geometria plana. São Paulo, SP: Atual, 2005. v. 9 . 456 p.

EUCLIDES. Os Elementos: Euclides. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2009. 593 p., il.

GARBI, G.G. C.Q.D.: Explicações e Demonstrações sobre Conceitos, Teoremas e Fórmulas Essenciais da Geometria. São Paulo, SP: Livraria da Física, c2010. 403 p.

MUSSER, G.L. et al. College Geometry: A Problem-Solving Approach With Applications. 2. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c2008. xvi, 638.

REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. 2. ed. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2008. 260 p., il.

ESZS035-17 Dinâmica de Fluidos Computacional

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica de Gases

OBJETIVOS: Apresentar a teoria e as técnicas aplicadas nas simulações computacionais e nas soluções numéricas das equações diferenciais de Navier-Stokes com o intuito de resolver problemas de escoamento de fluidos e prever comportamentos em função das condições iniciais em vários ambientes.

EMENTA

Conceituação das equações diferenciais parciais. Diferenças Finitas. Volumes Finitos. Métodos e Algoritmos para Solução de Problemas de Escoamentos Laminares. Algoritmos de Acoplagem Pressão-Velocidade. Modelos de Turbulência. Métodos de Solução de Problemas de Escoamentos Compressíveis. Malhas Estruturadas e Não-estruturadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, J. D., Computational Fluid Dynamics: The Basics with Applications, 6. ed. New York: McGraw Hill, 1995.

HIRSCH, C. Numerical Computation of Internal and External Flows. 2. ed. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2007.

LÖHNER, R. Applied Computational Fluid Dynamics Techniques: An Introduction Based on Finite Element Methods. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, J.; et al. Computational Fluid Dynamics, an Introduction. 3. ed. Brussels, BE: Springer, a von Karman Institute Book, 2009.

FERZIGER, J. H.; PERIC, M. Computational Methods for Fluid Dynamics. 3. ed. Berlin: Springer-Verlag, 2002.

MALISKA, C. R. Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MEYER, E. R. Introduction to Mathematical Fluid Dynamics. New York: Dover Publications, 2007.

PLETCHER, R.; ANDERSON, D.; TANNEHILL, J. Computational Fluid Mechanics and Heat Transfer. Philadelphia: Taylor & Francis. 1997.

WESSELING, P. An Introduction to Multigrid Methods. Philadelphia: RT Edwards, 2004.

ESTS019-17 Dinâmica de Gases

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos I

OBJETIVOS: Transmitir ao aluno os aspectos básicos dos diferentes tipos de regime de velocidade, onde o efeito da compressibilidade torna-se importante. Analisar os principais fenômenos que surgem devido a um escoamento compressível, fundamentais para projetos aeronáuticos.

EMENTA

Relações Isoentrópicas, compressibilidade, condições de estagnação; Onda de choque normal; Onda de choque oblíqua; Expansão de Prandtl-Meyer; Tubo de Laval: Difusores, tubeiras e tuneis de vento; Escoamento viscoso: definição camada limite, características da camada limite laminar e turbulenta, perfil de velocidade; Solução de Blasius para a camada limite laminar; Espessura de deslocamento da camada limite; Coeficiente de arrasto em placa plana. Método integral para camada limite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, J.D. Modern Compressible Flow: With Historical Perspective. 3. ed., Boston: McGraw-Hill, 2003.

ANDERSON, J.D. Fundamentals of Aerodynamics, McGraw-Hill.

WHITE, F. M. Viscous Flow. 3. ed. New York: McGraw Hill, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEIREISL, E. Dynamics of Viscous Compressible Fluids. Oxford: Oxford University Press, 2004.

NOVOTNY, A.; STRASKRABA, I. Introduction to the Mathematical Theory of Compressible Flow. Oxford: Oxford University Press, 2004.

OCKENDON, H.; OCKENDON, J.R. Waves and Compressible Flow. New York: Springer, 2004.

SCHLICHTING, H. Boundary-Layer Teory. McGraw-Hill.

VOM MISSES, T. Mathematical Theory of Compressible Flow. Englewood Cliffs: Dover Publications, 2000.

ESZR005-13 Dinâmica dos Investimentos Produtivos Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Globalização e os processos de integração regional

OBJETIVOS:

EMENTA

Surgimento da empresa multinacional. Conceito de produção transnacional. Terceirização e "global sourcing". Fatores "pull and push". Estratégias de governos nacionais para atrair investimentos. Trajetória dos Investimentos Externos Diretos em relação ao comércio internacional e o crescimento econômico. Relações sindicais e normas ambientais. Papel da Unctad e da OMC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORRUS, Michael; ERNST, Dieter; HAGGARD, Stephan (Ed.). International Production Networks in Asia: Rivalry or Riches. London/ New York: Routledge, 2000.

GRAHAM, Edward M.; MARCHICK, David M. US National Security and Foreign Direct Investment. Washington: Institute for International Economics, 2006.

MUCCHIELLI, Jean-Louis; DUNNING, John. Multinational firms: the global-local dilemma. Taylor & Francis, 2007.

UNCTAD. Non-Equity Modes of International Production and Development. World Investment Report 2011. Geneva/New York: UN/UNCTAD, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNET, Richard; CAVANAGH, John. Global Dreams: Imperial Corporations and the New World Order. New York: Touchstone, 1995.

GILPIN, Robert. U.S. Power and the Multinational Corporation: The Political Economy of Foreign Direct Investment. Basic Books, 1975.

HADDAD, M. Trade Integration in East Asia: the role of China and production networks. World Bank Policy Research Working Paper n. 4160, Washington: World Bank, 2007.

KORTEN, David. When Corporations rule the World. San Francisco: Berrett-Koelher Publishers, 2001.

STOPFORD, John M; STRANGE, Susan; HENLEY, John. Rival States, Rival Firms: Competition for World Market Shares. Cambridge University Press, 1991.

STRANGE, Susan. States and Markets. London: Pinter Publishers, 1988.

VERNON, Raymond. Storm over the multinationals: the real issues. London: Mac Millan Press. 2th edition, 1979.

ESTS005-17 Dinâmica e Controle de Veículos Espaciais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica I; Sistemas de Controle I

OBJETIVOS: Estudar a modelagem dos movimentos de atitude de um veículo espacial, seu controle, incluindo processos de estimação de estado, e os sensores e atuadores utilizados.

EMENTA

Sistemas de coordenadas. Atitude de um V/E. Cinemática e dinâmica rotacional de um corpo rígido. Giroscópios (introdução). Estabilização: passiva/ativa, gradientes gravitacionais, spin, uso de torqueadores (magnéticos, rodas de reação). Manobras de atitude no espaço. Sensores e atuadores de atitude em sistemas de controle e guiagem de V/E.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAPLAN, M. H. Modern Spacecraft Dynamics and Control. New York: John-Wiley & Sons, 1976.

PISACANE, V. L. Fundamentals of space systems. 2. ed. New York, USA: Oxford University Press, 2005.

SIDI, M. J. Spacecraft Dynamics and Control: A Practical Engineering Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADIB, M. M. Spacecraft Sensors. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, 2005.

BRYSON Jr., A. E. Control of Spacecraft and Aircraft. New Jersey: Princeton University, 1993.

LEY, W.; WITTMANN, K.; HALLMANN, W. Handbook of Space Technology. New York: John Wiley & Sons, 2009. (Library of Flight Series).

MAINI, A.K. & AGRAWAL, V. Satellite Technology: Principles and Applications. 2. ed. Chichester, GBR: John Wiley & Sons, 2011.

TEWARI, A. Atmospheric and Space Flight Dynamics. Modeling and Simulation with Matlab and Simulink. New York: Springer-Verlag, 2007.

ESTS001-17 Dinâmica I

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Geometria Analítica; Cálculo Numérico; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: O objetivo do curso é desenvolver a capacidade do aluno em prever os efeitos de forças e momentos no comportamento dinâmico de partículas e de corpos rígidos no plano e no espaço. Este curso tambem auxilia na modelagem matemática destes sistemas.

EMENTA

Cinemática de ponto material e corpo rígido. Dinâmica de ponto material e corpo rígido: quantidade de movimento, teorema do movimento do baricentro, momentos de massa de segunda ordem, energia cinética, trabalho e potência das forças internas e externas, teorema da energia cinética, momento angular, teorema do momento angular, ângulos de Euler e equações de Euler.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica: Dinâmica. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

BEER, F. P.; E. R. JOHNSTON; CLAUSEN, W. E. Mecânica Vetorial para Engenheiros: Dinâmica. 7. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

FRANCA, L. N. F.; MATSUMURA, A. Z. Mecânica Geral. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRANDALL, S. H.; D. C. KARNOPP, D. C.; KURTZ Jr., E. F. Dynamics of Mechanical and Electromechanical Systems. EUA: D. C. Pridmore-Brown; Krieger Publishing Company, 1982.

HIBBELER, R. C. Mecânica, v. I e II. São Paulo: Campus, 1997.

LANDAU, L.; LIFCHITZ, E. Mecânica. São Paulo: Hemus Livraria, 1970.

TENENBAUM, R. A. Dinâmica. Rio de Janeiro: EDUFRJ, 1997.

WHITTAKER, E. T. A Treatise on the Analytical Dynamics of Particles and Rigid Bodie. Cambridge: Cambridge University Press, 1965.

ESZS006-17 Dinâmica II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica I

OBJETIVOS: A disciplina tem por objetivo fornecer os fundamentos da formulação Lagrangeana e o principio variacional de Hamilton para a modelagem de diversos sistemas mecânicos. Esta modelagem permite analisar um sistema mecânico com um número mínimo de coordenadas, denominadas generalizadas. Também objetiva a análise numérica desses modelos mecânicos.

EMENTA

Mecânica Lagrangeana: graus de liberdade, coordenadas generalizadas, vínculos holônomos e não-holônomos, deslocamento virtual, trabalho virtual, forças vinculares, princípio do trabalho virtual, princípio de D`Alembert, forças generalizadas, equações de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARCELOS NETO, João. Mecânica Newtoniana, Lagrangiana e Hamiltoniana. Livraria da Física, 2004. 431 p.

LEMOS, N. A. Mecânica Analítica. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

MEIROVITCH, L. Methods of Analytical Dynamics. New York: Dover Publications, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LANDAU, L.; LIFCHITZ, E. Mecânica. São Paulo: Hemus Livraria, 1970.

LANCZOS, C. The Variational Principles of Mechanics. Toronto: Dover publications, 1970.

SUSMANN, G. J.; WISDOM, J.; MAYER, M. E. Structure and Interpretation of Classical Mechanics. Massachusetts: MIT Press, 2001.

WHITTAKER, E. T. A Treatise on the Analytical Dynamics of Particles and Rigid Bodies. Cambridge: Cambridge University Press, 1965.

ESZM008-17 Dinâmica Molecular e Monte Carlo

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Tópicos Computacionais em Materiais

OBJETIVOS: Utilização de métodos numéricos de simulação computacional para a obtenção de propriedades de materiais em estado de equilíbrio termodinâmico.

EMENTA

Diferenciação, integração e interpolação numérica. Zeros e extremos de uma função de uma variável. Sistemas lineares de equações. Extremos de funções de varias variáveis. O método de Monte Carlo: integração, decaimento radioativo, difusão. Passeantes aleatórios e o algoritmo de Metrópolis. O modelo de Ising. Problemas de valores próprios: diagonalização da equação de Schrodinger. Equações diferenciais: métodos de Euler, Runge-Kutta e preditor- corrector. O pendulo amortecido e forcado. Caos. Resolução da equação de Schrodinger por integração da equação diferencial: o método de Numerov. As equações de Laplace e Poisson. Transformadas de Fourier. Dinâmica Molecular. Métodos de Monte Carlo quânticos: os átomos de hidrogênio e helio e as moléculas H2 e H+2.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEWMAN, M. E. J.; BARKEMA, G. T.; Monte Carlo methods in statistical physics. Oxford: Clarendon Press, c1999. 475 p.

PANG, T.; An Introduction to Computational Physics. Cambridge University Press, Cambridge,1997.

RAPAPORT, D.C.; The Art of Molecular Dynamics Simulation. Cambridge University Press, Cambridge,1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, M. P.; TILDESLEY, D. J.; Computer Simulation of Liquids. Oxford: Clarendon Press, 1989.

FRENKEL, D.; SMIT, B.; Understanding Molecular Simulation: From Algorithms to Applications. Academic Press, 2001.

PRESS, W.H.; TEUKOLSKY, S.A.; VETTERLING, W.T.; FLANNERY, B.P.; Numerical Recipes in F77/F90/C/C++: The Art of Scientific Computing. Cambridge: Cambridge University Press.

STEINFELD, J.I.; FRANCISCO, J.S.; HASE, W.L.; Chemical kinetics and dynamics. 2. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice, 1998.

VIANNA, J.D.M.; FAZZIO, A.; CANUTO, S.; Teoria Quântica de Moléculas e Sólidos, São Paulo: Livraria da Fisica, 2004.

NHZ3002-15 Dinâmica Não Linear e Caos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Clássica II; Álgebra Linear

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos básicos: equações diferenciais e mapas; espaço de fase e retrato de fase; mapa de Poincaré e mapa estroboscópico. Mapas unidimensionais: pontos fixos e periódicos e sua estabilidade; a família de mapas logísticos; expoentes de Lyapunov e caos; mapas abertos e dimensão fractal. Sistemas dissipativos em dimensão maior que um: atratores estranhos. Sistemas conservativos: o mapa padrão; caos de separatriz; elementos de caos Hamiltoniano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLIGOOD, K., YORKE, J.A., SAUER, T., Chaos: An Introduction to Dynamical Systems. Springer Science & Business Media, 2000, 603 P.

MONTEIROL.H.A., Sistemas Dinâmicos. SP: Livraria da Física, 2011, 670 p.

OTT, E., Chaos in Dynamical Systems. Cambridge University Press, 2002, 478 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORBEN, H. C.; STEHLE, P. Classical Mechanics.

GOLDSTEIN, H.; POOLE, C.; SAFKO, C. Classical Mechanics.

STROGATZ, S. Nonlinear Dynamics and Chaos.

TABOR, M. Chaos and Integrability in Nonlinear Dynamics: an introduction.

TEL, T.; GRUIZ, M. Chaotic Dynamics: an introduction based on classical mechanics.

ESZS029-17 Dinâmica Orbital

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica I

OBJETIVOS: Estudar a dinâmica do movimento translacional de corpos celestes naturais e artificiais.

EMENTA

Campo central e lei da gravitação universal. Leis de Kepler. Órbitas e classificações. Sistemas de coordenadas. Manobras orbitais. Problema de dois corpos. Problema reduzido de 3 corpos. Sistemas de tempo. Determinação de órbita. Equações de Lagrange e de Delaunay.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHOBOTOV, V. A. Orbital Mechanics. 3. ed. Washington: AIAA, 2002. (Education Series).

CURTIS, H. D. Orbital mechanics for engineering students, Elsevier Aerospace Engineering Series 2005).

KUGA, H.K.; CARRARA, V.; RAO, K.R. Introdução à Mecânica Orbital, 2. ed., INPE, São José dos Campos, 2012; URL: http://mtc-m05.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m05/2012/06.28.14.21.24/doc/publicacao.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARCELOS, J. N. Mecânica Newtoniana, Lagrangiana & Hamiltoniana. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

BATE, R. R.; MUELLER, D. D.; WHITE, E. Fundamentals of Astrodynamics, New York: Dover Publications, 1971.

FITZPATRICK, R. An introduction to celestial mechanics. New York, USA : Cambridge University Press, 2012.

SZEBEHELY, V. G.; MARK, H. Adventures in Celestial Mechanics. 2. ed. New York: John-Wiley & Sons, 1998.

TEWARI, A. Atmospheric and Space Flight Dynamics. Modeling and Simulation with Matlab and Simulink. New York: Springer-Verlag, 2007.

THOMSON, W. T. Introduction to Space Dynamics. New York: Dover Publication, 1986.

ULRICH, W. Astronautics. Weinheim, DE: Wiley – VCH, 2008.

ESZP013-13 Dinâmicas Socioespaciais do ABC Paulista

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir o papel da região do ABC no contexto da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e nacional. Compreender o processo de estruturação espacial do ABC Paulista, avaliando os processos econômicos, políticos e sociais de ordem geral, bem como as particularidades históricas e especificidades dos recursos ambientais. Identificar e analisar as dinâmicas socioespaciais de reestruturação da região no momento atual.

EMENTA

Momentos iniciais da estruturação do ABC Paulista: o subúrbio. Industrialização e urbanização: primeiros núcleos industriais, mobilidade intra-regional. Industrialização e urbanização pós década de 1950: diversificação do parque industrial; migrações e expansão urbana: a produção da periferia. Crise dos anos 1970, reestruturação produtiva e novas dinâmicas econômicas e sociais do ABC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KLINK, J. J. A cidade – região: regionalismo e reestruturação no Grande ABC paulista. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LEFEBVRE, H. A revolução urbana. Tradução Sérgio Martins. Belo Horizonte, UFMG, 2004.

MARTINS, J.S. Subúrbio. São Caetano do Sul, SP, Ed.Hucitec/Prefeitura Municipal de São Caetano, 1992.

SANTOS, M. Metrópole corporativa fragmentada. O caso de São Paulo. São Paulo, SP, Ed. Nobel, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVAREZ, I.A.P. A reprodução da metrópole: o projeto Eixo Tamanduatehy, São Paulo, Tese de doutorado, FFLCH/USP, 2008. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-11092009-164530/

CARLOS, A.F.A.;OLIVEIRA, A.U.O. (orgs) Geografias das metrópoles, São Paulo, SP: Contexto, 2006.

LANGENBUCH, J. R. A estruturação da Grande São Paulo. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1971.

_____. Depoimento, In: Revista Espaço e Debates – Periferia Revisitada, nº 42, São Paulo: ano XVII, 2001, p.85-91

SHIFFER, S. Globalização e estrutura urbana. São Paulo, SP: Hucitec/ FAPESP, 2004

ESZT017-17 Dinâmicas Territoriais e Relações Étnico-Raciais No Brasil

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina Dinâmicas Territoriais e Relações Étnico-Raciais tem como objetivos principais levar o aluno: a) a aprofundar os debates sobre a relação entre espaço e sociedade a partir, particularmente, da perspectiva das populações negras e indígenas e seu processo histórico de exclusão socioterritorial; b) a identificar as situações históricas e seus respectivos contextos políticos , institucionais e conflitivos nos quais os segmentos negros e indígenas (e outras populações etnicamente diferenciadas) se encontraram e se encontram inseridos; c) a dominar os conceitos de raça, etnia e identidade, tanto em termos das abordagens clássicas, como das modernas; d) a apropriar-se de conceitos e abordagens sobre indicadores sociais, sua relação com o planejamento territorial e a segregação étnico-racial no Brasil e, na medida do possível, no mundo atual.

EMENTA

Conceitos de espaço, território, identidade, classe, religião, etnia, gênero e suas inter-relações com a ideia de "raça". A presença negra na produção do território urbano e rural no Brasil: ontem e hoje. População negra, desigualdades, violência e distribuição demográfica e socioterritorial no Brasil atual. Planejamento territorial, indicadores sociais e segregação étnico-racial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA, Antônia dos Santos. Desigualdades raciais e segregação urbana em capitais antigas: Salvador, cidade D´Oxum e Rio de Janeiro, cidade de Ogum. (Disponível para download: http://www.ippur.ufrj.br/download/pub/AntoniaDosSantosGarcia.pdf)

HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização. Do 'Fim dos Territórios" à Multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MUNANGA, K. (Org.). Superando o racismo na escola. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. 2001.

OLIVEIRA, M. C. (org.) Demografia da exclusão social - temas e abordagens. Campinas: UNICAMP, NEPO. 2001.

SANTOS, Renato Emerson do - Questões urbanas e racismo. ABPN, OXAFAN, FUNDAÇÃO FORD – 2012. (Disponível para dowload: http://www.abpn.org.br/novo/attachments/article/92/Quest%C3%B5es%20urbanas%20e%20racismo.pdf)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONNETTI, ALINNE & ABREU, MARIA APARECIDA – Faces da Desigualdade de Gênero e de Raça no Brasil. IPEA, Governo Federal, 2011. (DISPONÍVEL NA ÍNTEGRA EM PDF: http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3092)

GOTTDIENER, Mark. A produção social do espaço urbano. Tradução de Geraldo Gerson dos Santos São Paulo: Edusp, 1993.

GUIMARÃES, Antonio Sergio. Classes, Raças e Democracia. São Paulo, 34, 2002.

HALL, Stuart - A identidade cultural na pós-modernidade, DP&A , 1. ed. em 1992, Rio de Janeiro, 11. ed. em 2006.

JANNUZZI, P. M. Indicadores sociais no Brasil - conceitos, fontes de dados e aplicações. Campinas: Alínea. 2001.

O'DWYER, Eliane Cantarino. Organizadora. Quilombos: identidade étnica e territorialidade. Rio de Janeiro: FGV, 2002. (DISPONÍVEL NA ÍNTEGRA: http://www.abant.org.br/conteudo/livros/Quilombos.pdf)

ESHP012-22 Direito Administrativo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os principais temas e problemas do Direito Público Administrativo brasileiro, sob o enfoque da relação entre esta disciplina jurídica e o processo de políticas públicas. Capacitar ao trabalho com fontes jurídicas do direito na administração pública (normas legais, normas regulamentadoras e casos judiciais). Apresentar os operadores jurídicos que incidem necessariamente neste campo de políticas públicas e relacionar tais meios e estruturas institucionais aos objetivos prescritos nas normas de direitos fundamentais.

EMENTA

Princípios do direito público e administrativo. Direito e políticas sociais. Organização jurídico-administrativa do Estado. Servidores Públicos. Serviços Públicos. Parcerias com a iniciativa privada. Licitação e contrato administrativo. Controles administrativo, judicial e social. Direito público e participação social.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BINENBOJM, G. Uma Teoria do Direito Administrativo: direitos fundamentais, democracia e constitucionalização. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2014

NOHARA, I. Direito Administrativo. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

PIETRO, M.S.Z. Parcerias na Administração Pública. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUCCI, M.P.D. Fundamentos para uma Teoria Jurídica das Políticas Públicas. São Paulo, SP: Saraiva, 2013.

CASSAGNE, J.C. Os grandes princípios do Direito Público: constitucional e administrativo. São Paulo, SP: Contracorrente, 2017.

COUTINHO, D.R. Direito, desigualdade e desenvolvimento. São Paulo, SP: Saraiva Educação SA, 2017.

JUSTEN FILHO, M. Teoria Geral das Concessões de Serviços Públicos. São Paulo, SP: Editora Dialética, 2003.

JUSTEN FILHO, M. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. São Paulo, SP: Editora Dialética, 2005.

ESHP013-22 Direito Constitucional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução ao Direito Constitucional

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os principais temas e problemas do Direito Constitucional brasileiro, sob o enfoque da relação entre esta disciplina jurídica básica e o processo de políticas públicas. Capacitar ao trabalho com o texto da Constituição Federal de 1988 e com decisões em ações de controle de constitucionalidade que envolvam direitos fundamentais, aspectos de organização do Estado e políticas públicas. Analisar reformas constitucionais em diferentes temáticas de políticas públicas e exercitar o debate sobre material jurídico-constitucional.

EMENTA

Teoria da Constituição. Constitucionalismo democrático e direitos fundamentais. A Constituição Brasileira de 1988. Direitos fundamentais e políticas públicas. Rigidez e reforma constitucional. Federalismo e Organização do Estado e dos Poders na Constituição. Controle de constitucionalidade. Participação social na revisão e interpretação da Constituição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONAVIDES, P. Curso de direito constitucional. São Paulo, SP: Malheiros, 2002.

SILVA, V.A. Direito Constitucional Brasileiro. São Paulo, SP: Edusp, 2021.

STRECK, L.L. 30 anos de CF em 30 jugamentos: uma radiografia do STF. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, F.D.M. Competências na Constituição de 1988. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

BARROSO, L.R. Interpretação e aplicação da Constituição. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.

CANOTILHO, J.J.G. Direito constitucional e teoria da Constituição. 7. ed. Coimbra, Portugal: Almedina, 2007.

KELSEN, H. Teoria geral do direito e do Estado. 5. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2016.

MENDES, C.H. Controle de Constitucionalidade e Democracia. Rio de Janeiro, RJ: Campus Editora, 2008.

ESZR028-21 Direito Internacional Privado

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução ao Direito; Fundamentos do Direito Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre o Direito Internacional Privado, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Conceito e objeto do Direito Internacional Privado. O conflito de leis no espaço. Elementos de conexão (território, nacionalidade, domicílio, autonomia da vontade). Questões relativas ao estatuto pessoal da pessoa física e da pessoa jurídica. Contratos internacionais. Processo e cooperação interjurisdicional. Arbitragem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, Edgar Carlos de. Direito internacional privado. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 2009.

ARAUJO, Nadia de. Contratos internacionais: autonomia da vontade, Mercosul e convenções internacionais. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

Vários Autores. Legislação de Direito Internacional. 7. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA, Luís O. Contratos Internacionais. São Paulo: Lex, 2011.

LIMA, João A. A harmonização do direito privado. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2008.

POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Direito internacional da propriedade intelectual: fundamentos, princípios e desafios. Rio de Janeiro: Renovar, 2013.

PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. Direito internacional público e privado. Salvador, BA: JusPodivm, 2013.

SOARES, Guido F. S. Direito internacional, humanismo e globalidade. São Paulo: Atlas, 2008.

ESZP049-22 Direitos Humanos, Punição e Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cidadania, Direitos e Desigualdades; Conflitos Sociais.

OBJETIVOS: Compreender as respostas estatais à violação dos dispositivos legais, através da aplicação de sanções punitivas, colocadas em prática através de instituições de controle e de punição. Abordar as políticas estatais de punição, problematizando as relações e as intersecções que se estabelecem com o Poder Judiciário e definem a heteronomia do Executivo na definição das políticas sancionatórias como políticas públicas, e o sistema de proteção e de garantias aos direitos de pessoas privadas de liberdade, considerando um continuum que pode ter nas suas extremidades, de um lado, a privação da liberdade e, de outro, as penalidades de multas e serviços comunitários.

EMENTA

Crime, pena e punição. Os dispositivos da gestão dos ilegalismos: seletividade penal, guerra às drogas e encarceramento em massa. Medidas socioeducativas e o adolescente em conflito com a lei. Punição, democracia e Sistemas de garantias e de direitos. Militarização da segurança. Políticas penitenciárias e sistema prisional. Punição e Racismo. Gênero e punição. Abolicionismo penal - ideal inatingível ou horizonte política concreto?

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOUCAULT, M. Vigiar e punir: Nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 2000.

JIMENEZ, L.; JESUS, N.F.; MALVASI, P.A.; SALLA, F. Significados da nova lei do SINASE no sistema socioeducativo. Revista Brasileira Adolescência e Conflitualidade, v.6, p.1-18, 2012. Disponível em: https://seer.pgsskroton.com/adolescencia/article/view/184. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SALLA, F. De Montoro a Lembo: as políticas penitenciárias de São Paulo. Revista Brasileira de Segurança Pública, v.1, n.1, p.73-90, 2007. Disponível em: https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/8/5. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, C.C.N. PCC: hegemonia nas prisões e monopólio da violência. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 2013.

GARLAND, D. The culture of control: crime and social order in contemporary society. Chicago: The University of Chicago Press, 2001.

GRAHAM , S. Cidades sitiadas: o novo militarismo urbano. São Paulo, SP: Boitempo editorial, 2016.

MESQUITA, P. Violência policial no Brasil: abordagens teóricas e práticas de controle. In: PANDOLFI, D. et all (org.). Cidadania, justiça e violência. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Fundação Getulio Vargas, 1999. Disponível em: https://nev.prp.usp.br/publicacao/violncia-policial-no-brasil-abordagens-tericas-e-prticas-de-controle/. Acesso em: 04 Dez. 2022.

TEIXEIRA, A. Prisões da exceção: política penal e penitenciária no Brasil contemporâneo. Curitiba, PR: Juruá, 2009.

NHZ2116-18 Discussões Atuais em Filosofia da Ciência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Filosofia da ciência; Lógica básica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Ciência por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução aos principais temas da filosofia da ciência desde os anos 1970 até hoje. Atenção especial é dada a algumas das seguintes questões: a concepção semântica das teorias científicas; a importância dos modelos para a ciência, as alternativas ao modelo dedutivo-nomológico da explicação científica; confirmação e probabilidade; as filosofias das ciências especiais e a (des-)unidade da ciência; metafísica e ciência; ciências e valores; ciência e tecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUMPHREYS, P. (org.) The Oxford Handbook of Philosophy of Science. Oxford: Oxford University Press, 2018.

SALMON, W. Four Decades of Scientific Explanation. Pittsburgh: Pittsburgh University Press, 1989.

SUPPE, F. The Structure of Scientific Theories. Urbana: University of Illinois Press, 1977.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LACEY, H. Valores e atividade científica. São Paulo: Associação Scientiae Studia / 34, 2008. 2 v.

PSILLOS, S. Scientific Realism: How the Science Tracks Truth. London: Routledge, 1999.

SUPPES, P. Models and Methods in the Philosophy of Science, Dordrecht: Kluwer Academic, 2010.

VAN FRAASSEN, B. C. A imagem científica. São Paulo: Unesp, 2007.

WOODWARD, J. Making Things Happen, Oxford: Oxford University Press, 2003.

ESTA001-17 Dispositivos Eletrônicos

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: A disciplina tem o objetivo de introduzir a análise de circuitos eletrônicos, demonstrar o funcionamento de importantes dispositivos semicondutores e circuitos eletrônicos possibilitando o desenvolvimento de projetos de circuitos, ressaltando suas principais características e aplicações práticas.

EMENTA

Diodos semicondutores: Fundamentos, relação estática tensão-corrente, características dinâmicas, influência térmica, aplicações em retificação, deslocamento de nível, limitação de nível, lógica binária, etc. Transistores: Princípios em que se baseiam o transistor bipolar de junção e o transistor MOS, aplicações em amplificação de tensão e de corrente, deslocamento de nível, comparação de tensão e de corrente. Aplicações destes dispositivos no processamento de sinais baseadas em simetria e semelhança de dispositivos, ressaltando pares diferenciais e espelhos de corrente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L.; Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos, Prentice-Hall, 8a Ed., 2004.

MALVINO, A. P.; BATES, D. J.; Eletrônica, v. 1 e 2, McGraw-Hill, 7a Ed., 2007.

SEDRA, A. S.; SMITH, K. C.; Microeletrônica, Prentice-Hall, 5a Ed., 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOROWITZ, P.; HILL, W.; The art of electronics, Cambridge, 2. ed., 1989.

HORENSTEIN, M. N.; Microeletrônica: circuitos e dispositivos, Prentice-Hall, 1996.

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 22. ed. São Paulo: Érica, 2006.

TOOLEY, Mike; Circuitos Eletrônicos, fundamentos e Aplicações, Elsevier Ltda., 2006.

PERTENCE JÚNIOR, Antonio; Amplificadores operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ESZP014-13 Diversidade Cultural, Conhecimento Local e Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Elaborar, a partir do repertório cultural particular dos diferentes e diversos grupos sociais, plano de aplicação de políticas públicas que se utilize do conhecimento local da população e faça sentido para esta.

EMENTA

conceitos de cultura; o significado do ethos cultural das comunidades locais; diversidade cultural, conhecimento local e visão de mundo dos diferentes grupos sociais; relações interculturais entre o agente de políticas públicas e a população local; relativismo cultural e direitos humanos: uma tensão a ser compreendida para a elaboração de políticas públicas; a noção de choque cultural; identidade social e cultural e valores culturais; a proteção da diversidade cultural como política pública; linguagens culturais e o implemento de políticas públicas; patrimônio imaterial e aplicação de políticas públicas; políticas públicas para populações indígenas; políticas públicas voltadas para saúde e relações de gênero; políticas públicas e ethos e pluralismo religioso; políticas públicas e velhice; políticas públicas e infância; imigração, migração e políticas públicas; desenraizamento, estratégias de pertencimento e afirmação da identidade; códigos sociais, violência como linguagem e o papel das políticas públicas; multiculturalismo e educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUCHE, Dennys. A noção de cultura nas ciências sociais. Bauru, SP: EDUSC, 2003.

GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1987.

GEERTZ, Clifford. O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa. Petrópolis, Vozes, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEATHERSTONE, M. O desmanche da cultura: globalização, pós-modernismo e identidade. São Paulo: Studio Nobel; SESC, 1997.

GONÇALVES, L.A.O.;SILVA, P.B.G. O jogo das diferenças: o multiculturalismo e seus contextos. 4.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

HALL, S. Identidades culturais na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 1997.

SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SCHWARCZ, Lilia M. O Espetáculo das Raças: Cientistas, Instituições e Questão Racial no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SEYFERTH, Giralda. Construindo a Nação: Hierarquias Raciais e o Papel do Racismo na Política de Imigração e Colonização, in M. C. Maio e R. V. Santos (orgs.), Raça, Ciência e Sociedade. Rio de Janeiro, Fiocruz e Centro Cultural Banco do Brasil, pp. 41- 58, 1996.

SOUZA, Jessé (org.). Multi-Culturalismo e Racismo: Uma Comparação Brasil-Estados Unidos. Brasília: Paralelo 15, 1997.

BHS0002-22 Diversidade de gênero e formação de professor

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Conhecer e entrar em contato com o amplo campo dos estudos de gênero e diversidades. Entender conceitos como gênero, feminismo, sexualidade, interseccionalidade, e as pluralidades que acompanham esse debate. Refletir sobre a importância dessa discussão na sociedade e em ambientes educacionais. Pensar em caminhos para que essas discussões possam ser levadas aos espaços escolares, de educação popular e não-formal, fazendo também imersões em ambientes externos à universidade, promovendo assim maior respeito à diversidade, trabalhando questões relativas aos direitos humanos, estimulando maior compreensão e consciência histórica.

EMENTA

A disciplina pretende criar uma imersão prática e vivencial com o amplo campo epistêmico de gênero aplicado à formação inicial de professores. Dentre as questões que a disciplina pretende fomentar estão: como desnaturalizar preconceitos e injúrias para que haja um ambiente de convivência democrático e inclusivo? Quais sensibilidades e percepções são necessárias despertar para lidar com as diferenças de corpo, sexualidade e gênero? Como os espaços escolares, a educação não formal e os coletivos vêm lidando historicamente com questões de gênero e quais problemas atuais têm surgido? Quais trabalhos são possíveis com a comunidade escolar em termos de invenção de estratégias e metodologias que visam lidar com os conflitos e potencializar as experiências singulares para uma convivência ética e plural? Para tanto, sugere-se que sejam desenvolvidas discussões e reflexões que visem acolher e afirmar as diferenças, as pluralidades e as diversidades, valorizando as singularidades das experiências vividas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOOKS, bell. Ensinando a transgredirr: A educação como prática de liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade, e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MISKOLCI, Richard, LEITE JR, Jorge. Diferenças na Educação: Outros Aprendizados. São Carlos: Edufscar 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOURO, Guacira Lopes. O corpo educado: pedagogias da sexualidade. Belo horizonte: Autêntica, 2000.

LOURO, Guacira Lopes. Um corpo estranho – ensaios sobre sexualidade e teoria queer. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

LHZ0008-19 Diversidades e Cultura no Mundo Ocidental

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender a diversidade cultural do mundo ocidental através da reflexão sobre a pluralidade cultural e epistemológica e as teorias decoloniais.

EMENTA

As diversidades culturais no mundo ocidental. Cultura, identidade e diversidades. Etnicidade e multiculturalismo. Teorias do multiculturalismo. A pluralidade cultural e a Educação. A descolonização cultural como ferramenta política libertária,

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELLS, M. O poder da identidade. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

ORTIZ, R. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

SEMPRINI, A. Multiculturalismo. Bauru, SP: EDUSC, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMAN, Z. Identidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

CANCLINI, N. G. Culturas híbridas. São Paulo: Edusp, 1998.

POUTIGNAT, P. As teorias da etnicidade. São Paulo: Unesp, 2011.

SILVA, T. T. (org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2000.

SANTOS, B. S. (org.) Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 2003.

NHBT004-23 Divulgação Científica em Biotecnologia

TPEI 2-2-4-8

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Objetivos gerais:A disciplina visa sensibilizar os alunos do Bacharelado em Biotecnologia sobre a importância de divulgar a Ciência e as distintas áreas da Biotecnologia para a sociedade. Neste sentido, os discentes serão apresentados à teoria sobre ciência, tecnologia e sociedade e serão orientados no planejamento e execução de projetos e ações de divulgação científica da Biotecnologia com foco em atividades de extensão.Objetivos específicos:Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:- Reconhecer a importância de divulgar a Ciência e, em especial, as áreas da Biotecnologia para os diferentes setores da sociedade.- Compreender ferramentas conceituais e práticas para realizar divulgação científica em Biotecnologia.- Elaborar materiais de divulgação científica com foco extensionista sobre Biotecnologia e suas áreas de aplicação.- Planejar e executar outros projetos de divulgação científica em Biotecnologia, além da produção textual.

EMENTA

Métodos e canais de divulgação científica na atualidade. Planejamento e preparação de materiais de divulgação científica relacionados às diferentes áreas da Biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, E. S. N. N.; CALUZI, J. J.; CALDEIRA, A. M. A. (Org.). Divulgação Científica e Ensino de Ciências: estudos e experiências. São Paulo: Escrituras, 2006.

PORTO, C. de M.; BROTAS, A.M.P.; BORTOLIERO, S.T. (Orgs.). Diálogos entre Ciência e Divulgação Científica: Leituras Contemporâneas. Prefácio Carlos Vogt. Salvador: EDUFBA, 2011. 240 p.

SILVA, H.C. da. O que é Divulgação Científica? Ciência & Ensino. v. 1, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, P. Extensão e comunicação? Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

SANTOS, B.S. A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade São Paulo. Cortez, 2004.

VOGT, C.; GOMES, M.; MUNIZ, R. (Orgs.). COMCIÊNCIA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA. Campinas, SP: BCCL/ UNICAMP, 2018. 274 p.

MCZC001-20 Doenças do Sistema Nervoso

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I, Neuroanatomia

OBJETIVOS: Introduzir os princípios da patologia, epidemiologia e clínica das doenças do sistema nervoso. Objetivos específicos: Apresentar os principais achados patológicos no sistema nervoso e os mecanismos de doença associados; Mostrar ao aluno a relação entre achados patológicos no sistema nervoso e manifestações clínicas das doenças; Discutir o papel do neurocientista na pesquisa básica, clínica e translacional em neurologia e neurocirurgia.

EMENTA

Descrição das doenças do sistema nervoso, suas origens e mecanismos, com ênfase em sua epidemiologia, patologia, achados clínicos, diagnóstico diferencial, genética , tratamento e prognóstico. Processos celulares e fisiológicos associados à patologia; Síndromes neurológicas; Doenças cérebro-vasculares; Traumatismo crânio-encefálico; Infecções do Sistema Nervoso; esclerose múltipla; Epilepsia; Tumores do Sistema Nervoso; Dor e cefaleias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; FAUSTO, Nelson. Patologia - Bases patológicas das doenças. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LOPES, Antonio Carlos; AMATO NETO, Vicente (Ed.). Tratado de clínica médica. São Paulo: Roca, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREOLI, Thomas E. et al. Cecil essentials of medicine. 5. ed. Philadelphia, USA: W.B. Saunders, c2001.

BERTOLLUCCI, P. H. F. et al. Guia de Neurologia. São Paulo: Manole, 2010.

DONAGHY, M. Brain’s Diseases of the Nervous System. Oxford: Oxford University Press, 2009.

NHT1072-15 Ecologia Comportamental

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos fundamentais em Ecologia Comportamental. Métodos em Ecologia Comportamental. Desenvolvimento do comportamento. Comunicação. Seleção de habitat e dispersão. Forrageamento. Comportamento anti-predação. Seleção Sexual e investimento parental. Sistemas de acasalamento. Comportamento social.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALCOCK, J. Animal Behavior - An Evolutionary Approach. 9th ed. Sinauer, Mass, 2009.

DANCHIN, E.; GIRALDEAU, L., CÉZILLY, F. Behavioural Ecology. Oxford University Press, Paris, 2008.

KREBS, J. R., DAVIES, Davies, N.B., WEST, S. A. An Introduction to Behavioural Ecology. 4th ed. Wiley-Blackwell. Oxford, UK, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNARD, C. Animal Behaviour: mechanism, development, function and evolution. Harlow, UK: Pearson Education Limited, 2004.

DEL-CLARO, K. Comportamento Animal – Uma Introdução à Ecologia Comportamental. Jundiaí: Conceito, 2004.

DRICKAMER, L.C., Vessey S.H. & Meikle, D. Animal Behavior - Mechanisms, Ecology, Evolution. Dubuque, IO: Wm. C. Brown Publishers, 1996.

KREBS, J.R., DAVIES, N. B. Behavioural Ecology. 4. ed. Malden, USA: Blackwell Publishing, 1997.

LEHNER, P. N. Handbook of ethological methods. 2. ed. Cambridge, UK: Cambridge Universtity Press, 1996.

WILSON, E. O. Sociobiology: the new synthesis. Cambridge, USA: Belknap Press of Harvard University Press, 2000.

ESZU034-17 Ecologia do Ambiente Urbano

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambiente

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos de ecologia relacionados ao ambiente urbano.

EMENTA

Sistemas Ambientais Naturais e Antrópicos: bases de funcionamento. O significado da classificação; Conceitos e técnicas básicos de ecologia, ecologia da paisagem, ecologia humana, ecologia urbana e agroecologia. A ação antrópica como componente de ecossistemas. Relações entre o Homem e a Natureza na geografia, na ecologia e na sociologia; Caracterização do papel das ações antrópicas recíprocas com os seres vivos e o ambiente. A escala como elemento na análise ambiental. Atividades de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEDEIROS, Dalva Helena de (org.). Relação homem-natureza sob a ótica da interdisciplinaridade. Campo Mourão, PR: Fecilcam, 2008. 306 p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCH, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2001. 558p.

THOMAS, K. O Homem e o Mundo Natural. Rio de Janeiro: CIA das Letras, 1996. 453p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, L. M. S.; ROMERO, M. A. B.; Desenho de Assentamentos Urbanos Sustentáveis: Proposta Metodológica. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável X Encontro Nacional de Tecnologia Do Ambiente Construído. São Paulo, 2004.

DIEGUES, A. C. S.; O Mito Moderno da Natureza Intocada. São Paulo: NUPAUB, USP, 1994.

GLIESSMAN, Stephen R.; Agroecosystem sustainability: developing practical strategies. Boca Raton, Fla: CRC Press, c2001. 210 p. (Advances in agroecology). Includes bibliographical references and index.

MENDONÇA FILHO, J.; Tomazello, M. G. C.; As Imagens de Ecossistemas em Livros Didáticos de Ciências e suas Implicações para a Educação Ambiental. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambiente. ISSN 1517-1256, Vol 09, pag. 152-158. 2002.

RICKLEFS, Robert E.; A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. 503 p.

NHT1073-15 Ecologia Vegetal

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ecologia

OBJETIVOS:

EMENTA

Os principais conceitos e áreas de pesquisa atual em ecologia vegetal, com enfoque nos fatores que afetam a distribuição e abundância de espécies de plantas e nos métodos de estudo e análise das populações e comunidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia Vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

TOWSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM.

BEGON, M.l; Twnsend, C.R; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.

COX, C. B.; MOORE, P.D. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 398 p.

RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.

SMITH, R.L.; SMITH, T.M. Ecology & field biology. 6. ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2001. xviii, 771 p.

ESHC035-21 Econometria I

TPEI 2-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática; Introdução à Probabilidade e à Estatística; Introdução à Inferência Estatística

OBJETIVOS: Apresentar o conteúdo introdutório dos modelos de regressão linear sob as perspectivas mais recentes de Teoria Econométrica.

EMENTA

Modelos de regressão linear simples e múltipla: especificação, estimação e inferência. As hipóteses de Gauss-Markov. Propriedades assintóticas dos estimadores de mínimos quadrados ordinários e máxima verossimilhança. Tópicos especiais sobre a especificação dos modelos de regressão. Regressão linear com variáveis independentes qualitativas (dummies).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUJARATI, D. Econometria Básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

STOCK, J.; WATSON, M. Econometria. São Paulo: Addison-Wesley, 2004.

WOOLDRIDGE, J. Introdução à Econometria: uma abordagem moderna. 4. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVIDSON R.; MACKINNON J. G. Econometric Theory and Methods. Oxford: Oxford University Press, 2004.

DOUGHERTY, C. Introduction to Econometrics. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

GREENE, W. Econometric Analysis. 7. ed. Nova York: Prentice Hall, 2008.

HILL, C.; GRIFFITHS, W.; JUDGE, G. Econometria. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

KENNEDY, P. A Guide to Econometrics. 6. ed. Cambdirge: MIT Press, 2008.

MADDALA, G. S. Introdução à Econometria. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

ESHC036-21 Econometria II

TPEI 2-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática; Introdução à Probabilidade e à Estatística; Introdução à Inferência Estatística; Econometria I

OBJETIVOS: Estender a formação inicial em modelos econométricos lineares em dois sentidos. Primeiro, abordando os aspectos teóricos e práticos das violações das hipóteses básicas do Modelo de Regressão Linear. Segundo, apresentando as técnicas para lidar com o problema econométrico da endogeneidade.

EMENTA

Questões especiais na análise de regressão: multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação residual. Previsão na análise de regressão. Modelos com variável dependente binária: modelos Probit e Logit. Modelos com variável dependente limitada: modelo Tobit. Estimação com variáveis instrumentais. Modelos para equações simultâneas. Introdução aos modelos em painel.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUJARATI, D. Econometria básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

STOCK, J.; WATSON, M. Econometria. São Paulo: Addison Wesley. 2004.

WOOLDRIDGE, J. Introdução à Econometria: uma abordagem moderna. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMERON C., TRIVEDI P. Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University Press, 2005.

DOUGHERTY, C. Introduction to Econometrics. 3. ed. Oxford University Press, third edition, 2007.

GREENE, W. Econometric Analysis. 7. ed. Prentice Hall, 2008.

HILL, C.; GRIFFITHS, W.; JUDGE, G. Econometria. 2. ed. São Paulo: Saraiva. 2003.

MADDALA, G. S. Introdução à Econometria. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

ESHC037-21 Econometria III

TPEI 2-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática; Introdução à Probabilidade e à Estatística; Introdução à Inferência Estatística; Econometria I; Econometria II

OBJETIVOS: Introduzir os conceitos associados aos processos estocásticos, apresentar os principais modelos para séries temporais com aplicações em Macroeconomia e Finanças e fornecer as bases conceituais para os modelos vetoriais de séries temporais utilizados em pesquisas com sistemas macroeconômicos apresentados na disciplina Análise de Séries Temporais - Tópicos Especiais

EMENTA

Introdução aos modelos de séries temporais no domínio do tempo. Processos estocásticos: definições, tipos e características. Medidas de dependência: função de autocovariância, autocorrelação, autocorrelação parcial. Tendências, sazonalidades e quebras estruturais. Conceitos de estacionariedade e transformações lineares para estacionarização de séries temporais. Modelos para processos estocásticos estacionários: modelos auto-regressivos (AR), modelos de médias móveis (MA), modelos auto-regressivos e de médias móveis (ARMA). Tendências estocásticas em séries temporais: conceitos, testes de raízes unitárias e testes de raízes unitárias com quebras estruturais. Modelos para processos estocásticos integrados não estacionários: modelos auto-regressivos integrado e de médias móveis (ARIMA). Previsão com modelos ARIMA. Modelos não lineares para a variância condicional heterocedástica: modelos da família ARCH e GARCH. Princípios da cointegração: regressão espúria, cointegração, modelo de correção de erros e o teste de cointegração de Engle & Granger.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUENO, R. L. S. Econometria de Séries Temporais, 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ENDERS, W. Applied Econometric Times Series. Nova Jesery: Wiley, 2009.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. Análise de Séries Temporais. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROCKWELL P.J.; DAVIS R. A. Introduction to Time Series and Forecasting. Nova York: Springer, 2009.

COWPERTWAIT, P. S. P.; METCALFE, A. V. Introductory Time Series with R. New York: Springer, 2009.

CRYER, J. D.; CHAN, K.S. Time Series Analysis: With Applications in R. 2. ed. New York: Springer. 2009.

SHUMWAY, R. H.; STOFFER, D. S. Time Series Analysis and its Applications with R examples. New York: Springer. 2000.

TSAY, R. S. An Introduction to Analysis of Financial Data with R. Wiley. 2013.

TSAY, R. S. Analysis of Financial Time Series. Third Edition. Wiley. 2010.

ZIVOT, E.; WANG, J. Modeling Financial Time Series With S-Plus. Springer Science, Business Media, Inc. 2006.

ESHC033-21 Economia Brasileira Contemporânea

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Formação Econômica do Brasil; Economia Brasileira I; Economia Brasileira II

OBJETIVOS: Abordar aspectos contemporâneos da economia brasileira. Visa-se avaliar não só a política econômica, mas também o papel dos fatores internos e o enquadramento da economia no contexto internacional, dando-se destaque à economia política internacional, ao jogo político interno, às classes sociais, grupos de pressão e instituições, com auxílio e discussão da bibliografia existente e de dados oficiais. Particularmente, discutir-se-ão as razões que explicariam o baixo crescimento atual da economia brasileira.

EMENTA

Os impactos da crise internacional de 2008 sobre a economia brasileira, particularmente sobre as exportações; o problema da valorização do real e a continuidade do processo de desindustrialização; os programas de investimento do governo (Programa de Aceleração do Crescimento, Minha Casa & Minha Vida, dentre outros); a política fiscal e monetária entre 2011-2014; ruptura democrática e o impedimento de Dilma Rousseff. O programa econômico de Michel Temer; a retirada de direitos trabalhistas e outras mudanças na Consolidação das Leis do Trabalho e na Constituição Federal; a política fiscal do chamado ''teto de gastos'' e seus efeitos recessivos; as modificações da política externa no período; a alteração das políticas da Petrobras e suas perdas estratégicas na exploração do Pré-Sal; a continuidade do baixo crescimento econômico; as novas reformas da Previdência Social, o estímulo à previdência privada e o prolongamento das idades mínimas para a aposentadoria; outros temas atuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAER, W. A economia brasileira. 3. ed. São Paulo: Nobel, 2009.

GIAMBIAGI, Fabio; BARROS DE CASTRO, Lavinia. HERMANN, Jennifer (orgs.). Economia brasileira contemporânea, 1945-2004. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

PIRES, Marcos Cordeiro (org.). Economia brasileira. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FILGUEIRAS, Luiz. História do Plano Real. São Paulo: Boitempo. 2001. 232 p.

GREMAUD, Amaury; VASCONCELLOS, Marco Antonio; TONETO JUNIOR, Rudinei (orgs.). Economia brasileira contemporânea. São Paulo: Atlas, 2007.

LUNA, Francisco Vidal; KLEIN, Herbert. Brazil since 1980. Cambridge University Press. 2006.

SCHINCARIOL, Vitor E. Economia e política econômica no governo Dilma (2011-2014): uma história político-econômica da primeira administração de Dilma Rousseff. 2. ed. Curitiba: CRV, 2019.

SICSÚ, João; DE PAULA, Luiz Fernando; MICHEL, Renault (orgs.). Novo-desenvolvimentismo. Barueri: Manole, 2005.

ESHC007-21 Economia Brasileira I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação Econômica do Brasil

OBJETIVOS: Discutir o desempenho da economia brasileira e das políticas econômicas entre o governo Vargas (1930) até o final da ditadura civil-militar (1964-1990).

EMENTA

A crise de 1929 e seus impactos; o processo de substituição de importações, a política cambial, monetária e fiscal do governo Vargas; os programas de defesa do café; a política trabalhista e social do governo Vargas; o Brasil durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). O governo Dutra e o Plano Salte; o segundo governo Vargas, a criação da Petrobras e a política econômica nacional-desenvolvimentista; o governo Café filho e a Instrução 113 da Sumoc; governo Kubitschek, o Plano de Metas, a construção de Brasília e os debates sobre a política econômica; o governo Quadros, a instrução 204 da Sumoc e o descontrole fiscal e inflacionário; o governo Goulart, o Plano Trienal, as reformas de base e o golpe de 1964. O PAEG e as transformações no sistema financeiro, monetário e fiscal; a criação do Banco Central do Brasil; o chamado "milagre econômico", a internacionalização e o endividamento externo da economia; o primeiro choque do petróleo e o segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND); a segunda crise do petróleo e o choque de juros do Federal Reserve (1979); a crise da dívida externa; as políticas de "ajuste" do Fundo Monetário Internacional; a inflação e a estagnação da economia na década de 1980; o Plano Cruzado e os outros planos de estabilização; o processo político de redemocratização e seus limites.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABREU, M. de P. (org.). A ordem do progresso: 100 anos de política econômica na República. 31. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

BAER, Werner. A economia brasileira. São Paulo: Nobel. 2008.

FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, Wilson do Nascimento. Balanço da Economia Brasileira: 1940-1980. São Paulo: LCTE, 2006.

FONSECA, Pedro Cesar Dutra; BASTOS, Pedro Paulo Zaluth (orgs.). A Era Vargas. Desenvolvimento, economia e sociedade. São Paulo: Unesp, 2011.

IANNI, Octavio. Estado e Capitalismo. São Paulo: Brasiliense, 2004.

LOUREIRO, Felipe P. Empresários, trabalhadores e grupos de interesse. A política econômica nos governos Jânio Quadros e João Goulart, 1961-1964. São Paulo: UNESP. 2017.

SKIDMORE, Thomas. De Getúlio a Castello. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SUZIGAN, Wilson. Indústria Brasileira: origem e desenvolvimento, São Paulo: Hucitec e Unicamp, 2000.

ESHC008-21 Economia Brasileira II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação Econômica do Brasil; Economia Brasileira I

OBJETIVOS: Discutir os principais aspectos do comportamento econômico e da política econômica, bem como o contexto sócio-político e o enquadramento da economia brasileira dentro do contexto internacional, entre a implementação do Plano Collor (1990) até o fim da primeira administração de Dilma Rousseff (2014).

EMENTA

O advento do neoliberalismo e o Consenso de Washington; o Plano Collor, sua concepção e seus impactos recessivos; a retomada do processo inflacionário, o Plano Real e a primeira administração de Cardoso: a âncora cambial, as privatizações, a internacionalização da economia, o endividamento público interno e externo. A crise do Plano Real e o abandono da âncora cambial em 1998; as crises internacionais do período; o segundo governo Cardoso e a política de metas de inflação. A eleição de Lula em 2003 e a alta dos preços das commodities; primarização das exportações, estabilização fiscal e do balanço de pagamentos. As políticas redistributivas do período e a queda do desemprego; a continuidade dos problemas estruturais (concentração regional, fraco desempenho industrial, transnacionalização, concentração da renda, degradação ambiental). A crise de 2008, políticas acomodatícias nos Estados Unidos, valorização do real e outros impactos no Brasil; a crise da economia brasileira ao longo da primeira administração de Dilma Rousseff (2011-2014).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAER, W. A economia brasileira. 3. ed. São Paulo: Nobel, 2009.

CARNEIRO, Ricardo. Desenvolvimento em crise. 2. ed. Campinas: Unesp/Unicamp, 2002.

PIRES, Marcos Cordeiro (org.). Economia brasileira. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, M. de P. (org.). A ordem do progresso: 100 anos de política econômica na República. 31. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

BELLUZO, Luiz Gonzaga; ALMEIDA, Julio Gomes de. Depois da queda. A economia brasileira da crise da dívida aos impasses do real. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

FIORI, José Luis. Os moedeiros falsos. Petrópolis: Vozes, 1997.

GIAMBIAGI, Fabio; BARROS DE CASTRO, Lavinia. HERMANN, Jennifer (orgs). Economia brasileira contemporânea, 1945-2004. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

OLIVEIRA, Francisco de. Crítica à razão dualista/O ornitorrinco. São Paulo: Boitempo. 2002.

ESZC034-21 Economia Comportamental

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Microeconomia III

OBJETIVOS: A Economia Comportamental combina economia e outras ciências comportamentais (principalmente psicologia) usando experimentos de laboratório, simulações e modelos teóricos. Este curso fornece uma introdução abrangente às principais descobertas da área, e uma preocupação especial será dada à aplicação desses tópicos a questões econômicas relevantes, destacando as diferenças e complementariedades com a Microeconomia tradicional.

EMENTA

Uma visão da história da Economia Comportamental: as contribuições de Herbert Simon, Amos Tversky, Daniel Uma visão da história da Economia Comportamental: as contribuições de Herbert Simon, Amos Tversky, Daniel Kahneman e outros. Racionalidade Limitada. Heurísticas e vieses, e suas críticas e complementações. Teoria dos prospectos. Anomalias: efeito dotação, viés do status quo, contas mentais e o efeito dos custos ocultos. Nudges e paternalismo libertário. Teoria dos Jogos Comportamental. Preferências sociais: jogos do ultimato, do ditador, dos bens públicos e semelhantes. Psicologia dos Incentivos. A Utilidade Vivenciada e a Economia da Felicidade. Noções de finanças comportamentais e de macroeconomia comportamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAHNEMAN, Daniel. Rápido e Devagar: duas formas de pensar. SP: Objetiva, 2012.

THALER, Richard. Misbehaving: a construção da Economia Comportamental. SP: Intrínseca, 2019.

THALER, Richard; SUNSTEIN, Cass . Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. SP: Objetiva, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AKERLOF, George; SHILLER, Robert. Pescando tolos: a economia da manipulação e da fraude. SP: Alta Books, 2016.

ARIELY, Dan. Previsivelmente Irracional. RJ: Campus, 2008.

CAMERER, Colin. Behavioral Game Theory. Princeton: Princeton University Press, 2003.

FERREIRA, Vera R.M. Psicologia Econômica. RJ: Elsevier, 2008.

GIGERENZER, Gerd. O poder da intuição. SP: Best-Seller, 2009.

ESTE036-17 Economia da Energia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Prover aos alunos elementos para análise econômica da indústria de energia através da aplicação de conceitos microeconômicos. Ensinar aos alunos conceitos de política, planejamento e regulação da energia e fornecer subsídios para uma análise técnico-econômica, sócio-ambiental e estratégica. Fornecer noções básicas de econometria e séries temporais em variáveis importantes na indústria de energia.

EMENTA

Exploração dos recursos energéticos. Monopólios naturais e regulação do setor elétrico e de gás natural. Regulação tarifária. Bens públicos, externalidades e a tragédia do uso comum. Mercados de energia: eletricidade e combustíveis. Política, planejamento e regulação da energia. Mudanças climáticas. Introdução à econometria e séries temporais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARTER HILL, R. GRIFFITHS, W. E.; LIM, G. C., Principles of Econometrics. Wiley 4. ed. 2011. 784 p.

PINDICK, R., S. ; RUBINFELD, D., L. Microeconomia - 8. ed. Ed. Pearson. 2014.

VISCUSI, W. K; HARRINGTON, J. E.; VERNON, J. M. Economics of Regulation and Antitrust, 4th Edition. The MIT Press. 953p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROCKWELL, P. J., DAVIS, R. A. Introduction to Time Series and Forecasting. Second Edition. Estados Unidos: Springer, 2002. 428 p.

VARIAN, H. Microeconomia: Princípios Básicos. 7. ed. Campus 2006.

YERGIN, D., The Prize: The Epic Quest for Oil, Money & Power. Free Press; New Edition, 2008. 928 p.

ESZP015-13 Economia da Inovação Tecnológica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar as principais abordagens econômicas relacionadas ao processo de inovação tecnológica, destacando como as diferentes interpretações oferecem suporte à formulação de políticas públicas em CTI.

EMENTA

As diferentes abordagens econômicas do progresso técnico. Inovação e teorias da firma. Concorrência schumpeteriana. Os principais elementos da abordagem neo- schumpeteriana: regimes, paradigmas e trajetórias tecnológicas, sistemas de inovação e aprendizado tecnológico. O processo de difusão tecnológica e as escolhas tecnológicas. Formas de aquisição e transferência do conhecimento. Formas de apropriabilidade do esforço inovativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AROCENA, R. & SUTZ, J. Conhecimento, inovação e aprendizado: sistemas e políticas no norte e no sul. In: LASTRES, H. et al. (org). Conhecimento, Sistemas de inovação e desenvolvimento. UFRJ/Contraponto, Rio de Janeiro, 2005.

DOSI, G. Mudança técnica e transformação industrial. UNICAMP. Campinas, São Paulo, 2006. (cap. 2)

PELAEZ, V. & SZMRECSÁNYI, T. (orgs.) Economia da Inovação Tecnológica. São Paulo, Hucitec, 2006.

TEECE, D. As aptidões das empresas e o desenvolvimento econômico: implicações para as economias de industrialização recente. In KIM, L. & NELSON, R. (orgs.) Tecnologia, Aprendizado e Inovação – as experiências das economias de industrialização recente. UNICAMP, Campinas/SP, 2005, cap. 4.

TIGRE, P. Paradigmas Tecnológicos e Teorias Econômicas da Firma. Revista Brasileira de Inovação, 2005, vol 4, num. 1, pp. 187-224.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LASTRES, H. M. M. Globalização, informação e conhecimento na nova ordem mundial. Informare, v. 3, n. 1-2, Rio de Janeiro: PPCI/IBICT, 1997.

NELSON, R. As fontes do crescimento econômico. UNICAMP, Campinas/SP, 2006. (caps. 2 e 3)

ROSENBERG, N. Por dentro da caixa preta – tecnologia e economia. UNICAMP, Campinas/SP, 2006. (cap. 5)

SCHUMPETER, J. Capitalismo, Socialismo e Democracia, Rio de Janeiro: Zahar, 1984. (cap.7 e 8)

SCHUMPETER, J. Teoria do desenvolvimento econômico. Abril Cultural, São Paulo, 1982.

ESTG003-17 Economia de Empresas

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Custos

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos fundamentais para compreender o funcionamento das empresas, adotando modelo de análise em função do mercado e dos produtos.

EMENTA

Conceitos introdutórios da teoria econômica; Tipos de mercados; Formas de mercados e suas suposições. Economia de Empresa: modelo econômico descritivo, análise dos custos, analise das receitas, análise conjunta e otimização da margem bruta de contribuição; política de preços; estudo de encomendas em função do nível de utilização da capacidade; indicadores de análise da posição econômica da empresa; estudos da produção conjunta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNSTEIN, I. Economia de empresas. São Paulo: Atlas, 2005.

KON, A. Economia industrial. São Paulo: Nobel, 1999.

KUPPER, D.; HASENCLEVER, L. Economia industrial. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORTUNA, E. Mercado financeiro: produtos e serviços. 17. ed. Rio de Janeiro: Fortuna, 2010.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

MANKIW, N. G. Introdução à economia. São Paulo: Cengage Learning, c2009.

MOCHÓN, F. Princípios de economia. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2006. 329 p.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L . Microeconomia. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

ESZC035-21 Economia Dinâmica em Tempo Contínuo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática

OBJETIVOS: Apresentar e aplicar técnicas de análise de sistemas dinâmicos em tempo contínuo comumente utilizadas em modelos econômicos.

EMENTA

Equações Diferenciais de Primeira Ordem, Equações Diferenciais de Segunda Ordem, Equações Diferenciais de Ordem Superior, Sistemas de Equações Diferenciais, Noções de Sistemas Dinâmicos Não-Lineares, Noções de Teoria do Controle Ótimo, Aplicações Econômicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIANG, Alpha C.; WAINWRIGHT, Kevin. Matemática para Economistas. Campus, 2006.

GANDOLFO, Giancarlo. Economic Dynamics. 4. ed. Berlim: Springer, 2010.

SIMON, Carl. P.; BLUME, Lawrence. Mathematics for Economists. Nova York: Norton&Company, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Contorno. 10. ed. LTC; 2015.

CHIANG, Alpha C. Elements of Dynamic Optimization. Long Grove, USA: Waveland Press, 1992.

DE LA FUENTE, Angel. Mathematical Methods and Models for Economists. Cambridge University Press, 2000.

FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas. 3. ed. São José dos Campos: IMPA, 2015.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo – v. 4. 5. ed. São Paulo: LTC, 2001.

HOY, M.; LIVERNOIS, J.; Mckenna, C.; Rees, R.; STENGOS, T. Mathematics for Economics. 3. ed. MIT, 2011.

ESZC036-21 Economia Dinâmica em Tempo Discreto

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática

OBJETIVOS: Apresentar e aplicar técnicas de análise de sistemas dinâmicos em tempo discreto comumente utilizadas em modelos econômicos.

EMENTA

Equações em Diferenças de Primeira Ordem, Equações em Diferenças de Segunda Ordem, Equações em Diferenças de Ordem Superior, Sistemas de Equações em Diferenças, Noções de Sistemas Dinâmicos Não-Lineares, Noções de Programação Dinâmica, Aplicações Econômicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIANG, Alpha C.; WAINWRIGHT, Kevin. Matemática para Economistas. Campus, 2006.

GANDOLFO, Giancarlo. Economic Dynamics. 4. ed. Berlim: Springer, 2010.

MIAO, Jianjun. Economic Dynamics in Discrete Time. The MIT Press, 2014.

SORGER, Gerhard. Dynamic Economic Analysis: deterministic models in discrete time. Cambridge University Press, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIANG, Alpha C. Elements of Dynamic Optimization. Long Grove, USA: Waveland Press, 1992.

DE LA FUENTE, Angel. Mathematical Methods and Models for Economists. Cambridge University Press, 2000.

ENDERS, Walter. Applied Econometric Times Series. Wiley Series in Probability and Statistics, 2009.

HAMILTON, James. Time Series Analysis. Princeton University Press, 1994.

LJUNGQVIST, Lars; SARGENT, Thomas. Recursive Macroeconomic Theory. The MIT Press, 2018.

SIMON, Carl. P.; BLUME, Lawrence. Mathematics for Economists. Nova York: Norton&Company, 1994.

STOKEY, Nancy L.; LUCAS, Robert E. Recursive Methods in Economic Dynamics. Harvard University Press, 1989.

ESHC034-21 Economia do Meio Ambiente

TPEI 4-0-0-4

Recomendação: Desenvolvimento e Sustentabilidade; Microeconomia I; Microeconomia II; Microeconomia III; Economia Matemática; Econometria I; Econometria II

Objetivos: Fornecer teoria e métodos para a análise integrada de impactos econômicos e ecossistêmicos de ações privadas e para a análise da regulação estatal do meio ambiente. Introduzir a teoria de manejo economicamente ótimo de recursos naturais e métodos quantitativos de valoração econômica de ativos ambientais. Analisar problemas ambientais atuais dos países em desenvolvimento.

Ementa

Eficiência Econômica, Mercados e Meio Ambiente. Teoria econômica da política ambiental. Economia dos Recursos Naturais. Valoração econômico-ambiental: preferência declarada e revelada, abordagens das funções de produção e de dose-resposta.

Bibliografia Básica

BUCHHOLZ, W.; RÜBBELKE, D. Foundations of environmental economics. Springer, 2019. (Disponível via SpringerLink UFABC)

FISHER, A. C. Lecture Notes on Resource and Environmental Economics. The Economics of Non-Market Goods and Resources. Springer, 2020. (Disponível via SpringerLink UFABC)

THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. Economia Ambiental: aplicações, políticas e teoria. Cengage Learning, 2010.

Bibliografia Complementar

BAUMOL, W.J.; OATES, W.E. The theory of environmental policy. Cambridge University Press, 1988.

BOCKSTAEL, N. E.; MCCONNELL, K. E. Environmental and resource valuation with revealed preferences: a theoretical guide to empirical models. v. 7. Springer Science & Business Media, 2007.

CONRAD, J.M. Resource economics. 2. ed. Cambridge University Press, 2010.

DALY, H.; FARLEY, J. Economia ecológica: princípios e aplicações. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

HANLEY, N.; BARBIER, E. B. Pricing nature: cost-benefit analysis and environmental policy. Edward Elgar Publishing, 2009.

HANLEY, N.; SHOGREN, J. F.; WHITE, B. Environmental economics: in theory and practice. Macmillan International Higher Education, 1997.

KOLSTAD, C.D. Environmental economics. 2. ed. Oxford University Press, 2010.

MAY, P. (org.) Economia do Meio Ambiente. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

PERMAN, R.; MA, Y.; MCGILVRAY, J.; COMMON, M. Natural resource and environmental economics. Pearson Education, 2003.

PETERSON, L. G. A primer on nonmarket valuation. v. 3. CHAMP, P. A.; BOYLE K. J.; BROWN, T. C. (Eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003.

TRAIN, K. E. Discrete choice methods with simulation. Cambridge University Press, 2009.

SIEBERT, H. Economics of the Environment. 7. ed. Springer, 7th edition, 2008. p. 16-17.

ESZE057-17 Economia do Petróleo e do Gás Natural

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Econômica de Projetos Energéticos

OBJETIVOS: Aprofundar elementos estudados nas disciplinas de Economia da Energia e Análise Econômica de Projetos Energéticos, aplicando-os na indústria do petróleo e gás natural.

EMENTA

Exploração dos recursos naturais. Historia econômica do setor de hidrocarbonetos. Geopolítica da energia. Políticas de governo para o setor. Regulação na indústria de petróleo, derivados e de gás natural. Análise econômica e de riscos na indústria de petróleo e gás natural. Modelos de projeção aplicados à indústria de petróleo e gás natural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANK, L., TARQUIN, A., Engenharia Econômica. Tradução da 6. ed., McGraw Hill. São Paulo. 742 p.

PINDICK, R., S. ; RUBINFELD, D., L. Microeconomia - 8. ed. Ed. Pearson. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARTER HILL, R. GRIFFITHS, W. E.; LIM, G. C., Principles of Econometrics. Wiley 4. ed. 2011. 784 p.

HIRSCHEY, M., Fundamentals of Managerial Economics. Cengage Learning. 9. ed. 2008. 816 p.

INKPEN, A.; MOFFETT, M. H., The Global Oil & Gas Industry: Management, Strategy and Finance. PennWell Corp. 2011. 455p.

KAPLAN, S., Energy Economics – Quantitative methods for energy and environmental decisions. McGraw Hill, Nova York, 1983.

SHUMWAY, R., H; Stoffer, D.,S. Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples. Springer. 3th Ed. 2011. 575 p.

TOLMASQUIM, M. T.; TOLMASQUIM, M. T.; PINTO JUNIOR, H. Q. Marcos Regulatórios da Indústria Mundial do Petróleo. Synergia . 1. ed. 2012. 322 p.

YERGIN, D., The Prize: The Epic Quest for Oil, Money & Power. Free Press; New Edition. 2008. 928 p.

ESZC003-17 Economia do Setor Público

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Macroeconomia I; Macroeconomia II; Macroeconomia Pós-Keynesiana; Microeconomia I; Microeconomia II; Microeconomia III

OBJETIVOS: O curso aborda a tributação sobre a renda, consumo e sobre o capital (firmas), destacando discussões em torno de questões distributivas e de eficiência na economia. Nesse contexto, estuda-se como as decisões de governo refletem a escolha social.

EMENTA

Razões econômicas para a presença do Estado. Eficiência de mercado. Falhas de mercado e o papel do governo. Falhas de governo. Teoria da tributação: tributação, eficiência econômica e tributação ótima. Tributação sobre trabalho e capital. Regulação de mercados e os limites do Estado. Orçamento e ciclos políticos. Incentivos e motivações dos políticos. Competição eleitoral. Voto probabilístico. Instituições.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIDERMAN, C.; ARVATE, P. (orgs.) Economia do Setor Público no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RIANI, F. Economia do setor público. Uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Atlas, 2009.

STIGLITZ, J. Economics of the public sector. Nova York: W.W. Norton & Company. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIANI, R. Economia do Setor Público – Uma Abordagem Introdutória. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LONGO, C. A.; TROSTER, R.L. Economia do Setor Público. São Paulo: Atlas, 1993.

SIMONSEN, M. H.; CYSNE, R. P. Macroeconomia. São Paulo: Atlas, 2009.

ESHT005-17 Economia do Território

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir o aluno às diversas teorias sobre as relações imbricadas entre a dinâmica econômica e a produção do espaço urbano e regional.

EMENTA

Conceitos de espaço e de território. O objeto de estudo da economia espacial. O território entre o macro e o micro: a economia espacial nas ciências econômicas. O território no pensamento dos economistas clássicos. A tradição da escola alemã e os modelos gravitacionais da economia espacial. O território e os distritos Marshalianos. Densidade, distância e renda da terra: a escola anglo-saxônica e a nova economia urbana. A nova geografia econômica e a síntese de Krugman. As perspectivas recentes – o embrião de um diálogo interdisciplinar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, Carlos.Território e BARBIERI, J.C. Desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Unicamp, 2012.

OLIVERIA CRUZ, Bruno de. [et al.] (Org.) Economia Regional e Urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília: IPEA, 2011

SILVA PIRES, Edson Luciano [et al.]. Governança Territorial: Conceito, Fatos e Modalidades. Rio Claro: UNESP – IGCE, 2011. Acesso: https://gen2011urc.files.wordpress.com/2012/06/livro-governanca-territorial_pires_fuini_mancini_piccoli.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DINIZ, C.C. A busca de um projeto de nação: o papel do território e das políticas regional e urbana. Economia, Selecta, Brasília, v.7, n.4, p. 1-18.; 2006. Acesso: http://www.anpec.org.br/revista/vol7/vol7n4p1_18.pdf

DINIZ, Cléio Campolima e LEMOS, Mauro Borges. (Org.) Economia e Território. Belo Horizonte: EdUFMG, 2005.

HARVEY, David. A Produção Capitalista do Espaço. São Paulo: Annablume, 2005.

MARSHALL, Alfred. Princípios de Economia. Volume I. São Paulo: Nova Cultural, 1996. Acesso: http://www.projetos.unijui.edu.br/economia/files/Marshall.pdf

SANTOS, Milton. Economia Espacial. Críticas e Alternativas. São Paulo: EdUSP, 2003.

ESZC004-17 Economia do Trabalho

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Bases Matemáticas; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Microeconomia I; Microeconomia II

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a compreender a dinâmica da oferta e demanda de mão de obra no mercado de trabalho. Os conceitos apresentados no curso deverão permitir a compreensão da importância do salário nas decisões da firma de contratar e do trabalhador de entrar no mercado de trabalho. A abordagem da dinâmica do equilíbrio deverá permitir a compreensão dos movimentos cíclicos e estruturais no mercado de trabalho.

EMENTA

Introdução ao mercado de trabalho: definições, fatos e tendências. A demanda por trabalho: um modelo simples e modelos modificados. Custos de trabalho quase-fixos e seus efeitos sobre a demanda por trabalho. A oferta de trabalho: a decisão de trabalhar e a teoria da produção doméstica. Diferenciais de salários compensatórios e os mercados de trabalho. Investimento em capital humano e efeitos sobre os diferenciais de salários. Mobilidade do trabalhador: rotatividade, migração e imigração. Pagamento e produtividade. Gênero e etnia no mercado de trabalho. Sindicatos e negociações coletivas no setor privado: evidência de efeitos salariais. Desigualdade nos ganhos. As curvas de Lorenz e os coeficientes de Gini.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORJAS, G. Economia do Trabalho. 5. ed. Bookman, MacGraw-Hill, 2012.

EHREMBERG, R. G.; SMITH, R. S. A moderna economia do trabalho. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

KON, A. O. A Economia do Trabalho: qualificação e segmentação no Brasil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAHUC, P.; ZYLBERBERG, A. Labor Economics. MIT Press, 2004.

PASTORE, J. Flexibilização dos mercados de trabalho e contratação coletiva. São Paulo, LTR,1994.

SINGER, P. Economia Política do Trabalho. Campinas: Hucitec, 1970.

ULYSSEA, G. Informalidade no Mercado de Trabalho Brasileiro: Uma Resenha da Literatura, Revista de Economia Política, 26(4), 2006.

ZYLBERSTAJN, H. e BALBINOTTO Neto, G. As Teorias de Desemprego e as Políticas Públicas de Emprego. Estudos Econômicos, 29(1), p. 129-149, 1999.

ESZC020-17 Economia Industrial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Bases Matemáticas; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Microeconomia I; Microeconomia II

OBJETIVOS: Fornecer aprendizado sobre organização industrial, capacitando o aluno à análise estrutural e estratégica do mercado, revisando criticamente as teorias de concorrência perfeita e imperfeita. Discussão sobre a firma contemporânea, seu crescimento e organização. Avaliação dos processos de industrialização, compreendendo as tendências recentes internacionais e brasileiras.

EMENTA

O estudo de organização industrial. Análise estrutural de mercado: críticas à concorrência perfeita e imperfeita. Economias de escala e de escopo. Modelo Estrutura Conduta-Desempenho. Barreiras estruturais e estratégicas. Interação estratégica e coordenação oligopolista. Discussão sobre a firma contemporânea, seu crescimento e organização. Avaliação crítica da indústria contemporânea, compreendendo as tendências recentes internacionais e brasileiras. Políticas e regulação dos mercados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KON, A. Economia Industrial. São Paulo: Nobel, 1999.

KUPFER, D; HASENCLEVER, L. Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticos, Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PENROSE, E. A Teoria do Crescimento da Firma. Campinas: Unicamp, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil 1930-1970. 3. ed. São Paulo: UNESP, 2007.

CARLTON, D. W.; PERLOFF, J. Modern Industrial Organization. 3. ed. Pearson Addison Wesle, 1999.

MAZZUCATO, M. O Estado empreendedor – desmascarando o mito do setor público vs setor privado. São Paulo: Schwarcz, 2014.

MCCRAW, T. K. (org.) Alfred Chandler: ensaios para uma teoria histórica da grande empresa. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

NELSON, R. As Fontes do Crescimento Econômico. Campinas, SP: UNICAMP, 2006.

ESHC012-21 Economia Institucional

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Pensamento Econômico

OBJETIVOS: Discutir o conceito de instituições e analisar a importância delas para promover o desenvolvimento econômico bem como a cooperação entre os agentes. São apresentados no curso os principais aspectos teóricos das correntes institucionalistas em economia, tanto do institucionalismo original quanto do chamado novo institucionalismo.

EMENTA

Trajetória das abordagens institucionalistas em economia: a velha e a nova economia institucional (temas, autores e periodização). Fundamentos da Economia Institucional Original (EIO): crítica à economia clássica e neoclássica; a abordagem evolucionária de Veblen. Fundamentos da economia institucional: interesses divergentes, direitos de propriedade e organizações em Commons. Galbraith: a tecnoestrutura e o novo estado industrial. Contexto da ascensão da Nova Economia Institucional (NEI): crítica à economia ortodoxa. Primeira vertente da NEI: rentseeking, escolha pública e coalizões para a ação coletiva. Segunda vertente da NEI: a economia dos custos de transação. Terceira vertente da NEI: instituições, história e performance econômica de longo prazo. Situação atual da EIO: o papel dos hábitos e das instituições para Hodgson; Wray e a macroeconomia da EIO; a EIO e o meio-ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIANI, Ronaldo. Cooperação e Conflito. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2011.

SALLES, A. O.; PESSALI, H. F.; FERNÁNDEZ, R. G. (orgs.) Economia Institucional: Fundamentos Teóricos e Históricos. São Paulo: Unesp, 2017.

WRAY, L. Randall. Trabalho e moeda hoje. Rio de Janeiro: UFRJ / Contraponto, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHANG, Ha-Joon. Maus Samaritanos: o mito do livre-comércio e a história secreta do capitalismo. RJ: Campus-Elsevier, 2009.

GUEDES, Sebastião. Introdução à Teoria Econômica de John Roger Commons. Curitiba: Appris.

NORTH, Douglas. Understanding the Process of Economic Change. Princeton University Press, 2005.

VEBLEN, Thorstein. A Teoria da Classe Ociosa. São Paulo: Abril Cultural, 1987.

WILLIAMSON, Oliver. As Instituições Econômicas do Capitalismo. São Paulo: Pezco, 2012.

ESHC027-21 Economia Matemática

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Capacitar o aluno com conceitos e técnicas matemáticas frequentemente utilizadas em modelos econômicos.

EMENTA

Introdução à Álgebra Linear: Sistemas de Equações Lineares, Álgebra Matricial, Determinantes, Espaços Euclidianos, Independência Linear, Autovalores, Autovetores e Subespaços Associados a uma Matriz. Aplicações em Economia. Otimização: Formas Quadráticas, Maximização Não-Condicionada e Condicionada. Aplicações em Economia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIANG, A. C.; WAINWRIGH, K. Matemática para Economistas. Rio de Janeiro: Campus. 2006.

HOY, M.; LIVERNOIS, J.; Mckenna, C.; Rees, R.; STENGOS, T. Mathematics for Economics. 3. ed.Cambridge: MIT Press, 2011.

SIMON, C. P.; BLUME, L. Mathematics for economists. New York: Norton&Company. 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, H.; RORRES, C . Álgebra Linear com Aplicações. 10. ed. Bookman, 2012.

DE LA FUENTE, A. Mathematical Methods and Models for Economists. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

MAS-COLELL, A.; WHINSTON, M. D.; GREEN, J. R. Microeconomic theory. New York, USA: Oxford University Press, 1995.

NICHOLSON, W. K. Álgebra Linear. São Paulo: MacGraw-Hill, 2006.

POOLE, D. Álgebra Linear: uma introdução moderna. 2. ed. Cengage Learning, 2016.

STRANG, G. Linear Algebra and its Applications. Cengage Learning, 2009.

ESHC028-17 Economia Política

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estrutura e Dinâmica Social; Pensamento Econômico

OBJETIVOS: A disciplina objetiva apresentar alguns dos tópicos fundamentais da crítica à economia política de Marx buscando compreender as relações sociais mascaradas pelas formas capitalistas de reprodução social.

EMENTA

O método da crítica à Economia Política. Interpretação marxista do funcionamento do capitalismo. Mercadoria e processo de Troca. Dinheiro. Capital. Mais valia absoluta e relativa. Cooperação e manufatura. Grande indústria. Acumulação primitiva. Capital portador de juros e Capital fictício. Salário e emprego: lei geral da acumulação capitalista. Progresso técnico e concorrência. A reprodução do capital social total. Lei de tendência de queda da taxa de lucro. Capital portador de juros e sistema de crédito. Teoria das crises.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARX, K. O capital, v. 1: Crítica da economia política: Livro primeiro: O processo de produção do capital. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 33. ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2014.

MARX, K. O capital, v. 2: Crítica da economia política: Livro primeiro - O processo de circulação do capital. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 23. ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2009.

MARX, K. O capital, v. 3: Crítica da economia política: Livro terceiro - O processo global de produção capitalista. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 23. ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLINICOS, A. Deciphering Capital: Marx's Capital and its Destiny. Londres: Bookmarks, 2014.

NIKITIN, P. Economia Política. Moscou: Edições em Línguas Estrangeiras. 1960.

PRADO, E. F. S. Desmedida do valor - Crítica da pós-grande indústria. 1. ed. São Paulo: Xamã, 2005.

ROBINSON, J. An Essay on Marxian Economics. London: McMillan. Second edition. 1966.

ROSDOLSKY, R. Gênese e Estrutura de O Capital de Karl Marx. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

ESHR031-21 Economia Política Internacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Economia Política Internacional, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Elementos de Economia Política e Teoria Política. EPI: surgimento da disciplina e questões metodológicas. Poder e Riqueza nas Relações Internacionais. Perspectivas teóricas em EPI: liberal, realista e marxista. Teoria da Estabilidade Hegemônica. Teoria do sistema-Mundo e do Poder Global. Teoria da Dependência. Mundialização do Capital, Estado e Empresas Multinacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIORI, José Luiz.O poder global e a nova geopolítica das nações. São Paulo: Boitempo, 2007.

GILPIN, Robert. Global Political Economy: understanding the international economic order. Princeton: Princeton University Press, 2001.

STRANGE, Susan. Paths to International Political Economy. Abingdon: Routledge, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COX, Robert. Approaches to world order. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

KEOHANE, Robert. After hegemony : cooperation and discord in the world political economy. New Jersey, USA : Princeton University Press, 2005.

MARINI Ruy. América Latina, dependencia y globalización. Antología. Bogotá: Siglo del Hombre - CLACSO, 2008. pp.292. (Disponível: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20151026115703/Antologia_Marini.pdf)

POLANYI, Karl. A grande transformação: as origens da nossa época. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

WALLERSTEIN, Immanuel. World-system analysis: an introduction. Durham: Duke University Press, 2004.

ESHR004-13 Economia Política Internacional da Energia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Permitir que o aluno tenha conhecimento da história de importantes fontes de energia e da política energética internacional.

EMENTA

História do carvão ao petróleo. Impacto dos choques de 1973 e 1979. Demanda e oferta. Controle sobre fontes de energia. Doutrina de Segurança Energética dos EUA. Política energética da Rússia. Oriente Médio. África. Empresas privadas e estatais. Trajetória da OPEP e da AIE. Novos atores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANKS, Ferdinand. The Political Economy of World Energy: An Introductory Textbook. Singapore: World Scientific Publishing Company, 2007.

KALDOR, Mary; KARL, Terry Lynn, SAID, Yahia (Edit). Oil Wars. London/Ann Arbor: Pluto Press, 2007.

KLARE, Michael, T. Rising Powers, Shrinking Planet. New York: Metropolitan Books, 2008.

YERGIN, Daniel. The prize: epic quest for oil, money and power. New York: Simon & Schuster, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRIODY, Dan. The Halliburton Agenda. The Politics of oil and money. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

BROMLEY, Simon. American Hegemony and World Oil. Pennsylvania State University Press, 1991.

FUSER, Igor. Energia e Relações Internacionais. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 1. 224p .

FUSER, Igor. Petróleo e Poder: o envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico. São Paulo: UNESP, 2008.

IKENBERRY, G. John. Reasons of State: Oil Politics and the Capacities of American Government. Cornell University Press, 1988.

RONCAGLIA, A. The international oil market. London: Macmillan, 1985.

RUSSEL, James A.; MORAN, Daniel (Ed.) Energy Security and Global Politics: The Militarization of Resource Management. New York: Routledge 2008.

YEOMANS, Matthew. Oil: Anatomy of an Industry. New York/London: The New Press, 2004.

ESHR003-21 Economia Política Internacional da Segurança Alimentar

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Economia Politica Internacional; Relações Internacionais e Globalização

OBJETIVOS:

EMENTA

Segurança alimentar e nutricional nas Relações Internacionais. Questão agrária, desenvolvimento rural, e os novos movimentos camponeses. Regimes alimentares e Imperialismo. Direito à alimentação, segurança e soberania alimentar. Sistemas de produção agrícola e tecnologias. Mercado mundial de alimentos, financeirização e agro combustíveis. Fome e má nutrição. Crise ambiental e sustentabilidade. A experiência brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLAPP Jennifer, FUCHS Doris. Corporate power in global agrifood governance. Cambridge: MIT Press, 2009.

MCMICHAEL, Philip. Regimes alimentares e questões agrárias. Tradução de Sonia Midori. Revisão de Bernardo Mançano Fernandes, Sergio Schneider. São Paulo, SP: Unesp, 2016.

PREISS, Potira Viegas; SCHNEIDER, Sergio; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela. A contribuição brasileira à segurança alimentar e nutricional sustentável. Brasil: UFRGS. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHUTTER, Olivier de; CORDES, Kaitlin (eds). (eds.) Accounting for hunger: the right to food in the era of globalization. Oxford: Hart Publishing, 2011.

SILVA, José Francisco Graziano da (ed.). From Fome Zero to Zero Hunger: A Global Perspective. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019.

GUEREÑA, Arantxa; BURGOS, Stephanie. Desterrados: tierra, poder y desigualdad en América Latina. London: Oxfam, 2016.

PATNAIK, Utsa; MOYO, Sam. The agrarian question in the neoliberal era: primitive accumulation and the peasantry. Cape Town: Pambazuka Press, 2011.

SHAW, D. John. World food security: a history since 1945. London: Palgrave Macmillan, 2007.

ESHT006-17 Economia Urbana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina apresenta uma visão mais detalhada sobre a economia das cidades e áreas metropolitanas. O objetivo central é compreender o fenômeno urbano-metropolitano a partir das principais abordagens nas ciências econômicas. Após a introdução, a disciplina é organizada em cinco blocos complementares (estrutura espacial; o papel do Estado; problemas urbanos e perspectivas mais recentes), e procura dar também atenção aos temas relacionados com a dinâmica econômica das cidades e áreas metropolitanas.

EMENTA

1. Introdução: o objetivo da economia urbana; 2. A formação das cidades; 3. Uso e ocupação do solo na cidade monocêntrica; 4. Estrutura espacial na cidade policêntrica; 5. A teoria econômica e a estrutura espacial nas cidades brasileiras; 6. Planos, instrumentos urbanísticos e o mercado de terra; 7. Economia urbana, habitação e política habitacional; 8. Teoria econômica e a produção e o financiamento dos serviços urbanos; 9. Poluição urbana; 10. Tendências e perspectivas mais críticas na economia urbana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, B. et al. Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília: IPEA, 2011. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_econregionalurbanaa.pdf>

DINIZ, C.C e LEMOS, M.B (Orgs). Economia e Território. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

HARVEY, D. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA E.B. da; REGO R.A.G. Economia espacial e memória na América Latina. Patryter v.2(3): Edição especial, 2019. Acesso: https://periodicos.unb.br/index.php/patryter/issue/view/1523/276

KLINK, J. A Cidade-região. Regionalismo e Reestruturação no Grande ABC Paulista. DPA, Rio de Janeiro, 2001.

SANTOS, M. Economia Espacial. Críticas e Alternativas. São Paulo: Edusp, 2003.

SINGER, P. Urbanização e Desenvolvimento. São Paulo: Autêntica, 2017.

YWATA, C.A.X; ALBUQUERQUE, O.C.W de; AROUDO, M.J; PIANCASTELLO, M. (Orgs). Ensaios de economia regional e urbana. Brasília, DF: IPEA, 2007.

ESZU006-17 Economia, Sociedade e Meio Ambiente

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos de economia, sociedade e meio ambiente.

EMENTA

A questão ambiental: problemas ambientais e seus determinantes sociais e econômicos. A questão ambiental na teoria econômica: interdependências entre natureza e economia. Meio-ambiente e comercio internacional: barreiras ambientais, competitividade e qualidade ambiental. Modernização ecológica: tecnologia, crescimento e meio-ambiente. Energia e Sociedade. Reflexão aplicada a temas contemporâneos: Estado e mercado na questão ambiental. Desenvolvimento sustentável e políticas ambientais. A abordagem da Sociedade de Risco: limites da racionalidade técnico-científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALTVATER, E. O preço da riqueza. Pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial. São Paulo: da Unesp, 1995.

BECK, Ulrich. Sociedade de Risco – Rumo a uma outra modernidade. São Paulo: 34, 2010.

BRAGA, Benedito et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum (Relatório Bruntland). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

GOLDENBERG, J.; LUCON, O. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: Edusp, 2008.

GONÇALES, C. W. P. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Record, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOA NOVA, A. C. Energia e classes sociais no Brasil. São Paulo: Loyola, 1985.

BURSZTYN, M. (org.). Para pensar o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1997.

FAVARETO. A. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo: Iglu/Fapesp, 2007.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia de Letras, 2000.

VIANA, G. et al. (orgs.). O desafio da sustentabilidade. Um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

ESZU025-17 Educação Ambiental

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e princípios da Educação Ambiental.

EMENTA

Conceitos, princípios e pensamentos norteadores da Educação Ambiental. O movimento ambientalista e o histórico da EA no Brasil e no mundo; Documentos legais da educação ambiental. Fundamentos e Concepções de meio ambiente e educação ambiental; Projetos de educação ambiental. Análise de conflitos ambientais e percepção de cidadania ambiental. Campanhas educativas como estratégia de conservação, planejamento e saneamento ambiental. Análise e vivências de experiências práticas de educação ambiental em diferentes contextos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, I. C. M.; Educação Ambiental e formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2006.

PHILIPPI JR., A. & PELICIONI, M. C. F. (orgs) Educação ambiental em diferentes espaços. São Paulo: Signus, 2007.

REIGOTA, M. Meio ambiente e representação social. São Paulo: Cortez, 1995. (Coleção Questões de Nossa Época).

SATO, M. & CARVALHO, I. C. M.; Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto alegre: Artmed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, I. C. M.; GRUM, M.; TRAJBER, R.; Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação/SECAD, 2009.

CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Org.). Consumo e Resíduo - Fundamentos para o trabalho educativo. 1. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2006, v. 1.

GRUN, M.; Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária. Campinas, SP: Papirus, 1996. (Coleção Magistério: Formação e trabalho Pedagógico)

GUIMARÃES, M. (org.) Caminhos da educação ambiental: da forma à ação. Campinas, SP: Papirus, 2006.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

PHILIPPI JR., A.; PELICIONI,M.C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Monole, 2005. 878 p. (Coleção ambiental).

NHT5004-15 Educação Científica, Sociedade e Cultura

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Possibilidades de atuação do educador e a educação científica na sociedade atual. Percepção pública da ciência e tecnologia. Divulgação e popularização científica. Alfabetização científica: articulações com a cultura e a construção da cidadania. Cultura científica no contexto local e global. Conexões entre arte e ciências. A Ciência na sociedade e na cultura: espaços formais, não formais e informais de educação científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANTES, Valéria Amorim (Org.) Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos. São Paulo, Summus Editorial, 2008.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2001.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. Ensino de Ciências e Cidadania. São Paulo: Moderna, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, N.J. Cidadania e Educação. São Paulo: Escrituras, 2002.

MARQUES, Mario Osorio. Caminhos da formação de um educador. Brasilia: Unijui; Inep, 2006. 169 p. (Coleção Mario Osorio Marques).

MASSARANI, L.; TURNEY, J.; MOREIRA, I.C. Terra incógnita: a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005.

MORA, A.M.S. A divulgação da ciência como literatura. Rio de Janeiro: UFRJ-Casa da Ciência, 2003.

SANTOS, G. L. Ciência, Tecnologia e formação de professores para o ensino fundamental. Brasília: da UnB, 2005.

ESZP050-22 Educação e Desigualdades

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender as principais referências teóricas que discutem as desigualdades educacionais a partir de uma perspectiva sociológica, histórica e política.

EMENTA

O campo da sociologia educacional e seus objetos de pesquisa. Principais teorias e conceitos do pensamento sociológico em educação. Métodos em Sociologia da Educação. Raça e Educação. Gênero e Educação. Classe Social e Educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOURDIEU, P. Escritos de educação. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

DANDURAND, P., OLLIVIER, E. Os paradigmas perdidos – ensaio sobre a Sociologia da Educação e seu objeto. Teoria & Educação, n.3, p.120-142, 1991.

DURKHEIM, E. Educação e Sociologia. Rio de Janeiro, RJ: Melhoramentos, 1973.

PARSONS, T. A classe como sistema social. In: BRITO, S. (org.). Sociologia da Juventude III, Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1968.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, M. Por que tantos meninos vão mal na escola?: critérios de avaliação escolar segundo o sexo. Trabalho apresentado na 30a R.A. da Anped. Caxambu, MG, out./2007. Disponível em: http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT14-2727--Int.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ROSEMBERG, F. Raça e desigualdade educacional no Brasil. In: AQUINO, J.G. (org.). Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, SP: Summus Editorial, 1998, p.73-91.

KOSLINSKI, M.C., ALVES, F. Novos olhares para as desigualdades de oportunidades educacionais: a segregação residencial e a relação favela-asfalto no contexto carioca. Educação & Sociedade, v.33, n.120, p.805-831, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/CVnFtFcqYszKTnFLWVThxLc/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

LHZ0009-19 Educação em Direitos Humanos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e compreender as principais concepções teóricas, práticas e metodológicas sobre a educação em direitos humanos. Estudar os marcos legais da educação em direitos humanos. Compreender as relações entre direitos humanos e educação. Sensibilizar o espaço escolar para as questões relacionadas aos direitos humanos, como discussões sobre gênero, inclusão, diversidades, etnias, cultural, crenças religiosas, bullying.

EMENTA

Educação em direitos humanos: conceito, teoria, metodologia, práticas e vivências. Marcos legais da educação em direitos humanos no Brasil e no mundo. Escola como espaço de socialização e formação para contribuir para o conhecimento dos direitos fundamentais. Direitos humanos: currículo, formação continuada e projeto pedagógico. Cultura de direitos humanos: questões de gênero, inclusão/ acessibilidade, diversidade sexual, etnia, cultura, geração e crenças religiosas. Formas de combate ao bullying na escola. A universalidade, indivisibilidade e interdependência dos direitos humanos. O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos e seus eixos: educação básica, ensino superior, mídia, educação não formal e segurança/justiça.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOBBIO, N. Era dos Direitos. Rio de Janeiros: Campus, 1992.

DIETRICH, A. M.; HASHIZUME, C. (Org.). Direitos Humanos no chão da escola. Santo André: UFABC, 2017.

LOURO, G. Gênero, Sexualidade e Educação. Petrópolis: Vozes, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLANES, J.; DIETRICH, A. M.; SANTOS, S. Educação, ética e regime militar no Brasil. Santo André: UFABC, 2017.

CLAUDE, R. P. Direito à Educação e Educação para os Direitos Humanos. SUR – Revista Internacional de Direitos Humanos, v. 2, n. 2, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sur/v2n2/a03v2n2.pdf. Acesso em:17 fev 2017.

COSTA, D. R.; RÊSES, E. S. A política pública de Educação em Direitos Humanos e formação de professores. Aracê – Direitos Humanos em Revista, v.2, n.2. Maio 2015. Disponível em: http://arace.emnuvens.com.br/arace/article/view/26. Acesso em 17 fev 2017.

COSTA, S.; DIETRICH, A. M. Documentário Seja Mais! Santo André: UFABC, 2017. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=QzsOuOtgIeo. Acesso em:17 fev 2017.

OLIVEIRA, I. A. A.; SILVA, E. A. Estigmatizados: de que forma o professor aborda o preconceito no âmbito escolar. In: V Simpósio Internacional: O Estado e as Políticas Educacionais no Tempo Presente; Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19534/1/EstigmatizadosFormaProfessor.pdf. Acesso em:17 fev 2017.

NHZ1091-19 Educação em Saúde

TPEI 1-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir saúde em uma perspectiva bio-psico-socio-cultural. Refletir sobre o papel da escola na promoção da saúde. Apresentar as principais políticas públicas da promoção da saúde e da educação em saúde. Compreender a saúde em uma perspectiva histórica e interdisciplinar. Discutir sobre as violências que interferem na saúde. Produzir materiais didáticos e projetos educativos sobre saúde.

EMENTA

Conceito de saúde: definições ao longo da história; saúde na perspectiva interdisciplinar e vista sob o viés bio-psico-socio-cultural. Educação em saúde: história, conceitos, princípios e objetivos. Políticas públicas para a saúde e para a educação em saúde no Brasil. O papel da escola na promoção da saúde. Tendências da educação em saúde. A saúde nos livros didáticos de Ciências e Biologia. Práticas integrativas e complementares em saúde. Violências que interferem na saúde. Produção de materiais didáticos e projetos educativos sobre saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, D. de S.; ALESSI, N. P.; GATTÁS, M. L. B. (Org.). Práticas interdisciplinares na área da saúde. Ribeirão Preto: Holos, 2007. 167 p.

BARATA, R. B. Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde? Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. 120p.

BOFF, E.T. de O.; BUSNELLO, M. B. (Org.). Educação para a saúde: diálogos nos diferentes cenários de práticas educativas. Ijuí: Unijuí, 2016. 200 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

BRASIL. Saúde na escola. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96 p. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad24.pdf>. Acesso em: 09 outubro 2018.

GATTÁS, M. L. B. Interdisciplinaridade: formação e ação na área de saúde. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 200 p.

NJAINE, K.; ASSIS, S. G.; CONSTANTINO, P. (Org.). Impactos da violência na saúde. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; Educação à distância da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, 2009, 418p.

VASCONCELOS, E. M. A saúde nas palavras e nos gestos. São Paulo: Hucitec, 2001.

NHZ5021-16 Educação em Saúde e Sexualidade

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Saúde e Sexualidade como "descoberta, construção e busca", numa perspectiva bio-psico-socio-cultural. Papel da escola na promoção da saúde e no desenvolvimento da sexualidade humana. Perspectiva histórica e interdisciplinar das questões de saúde e sexualidade. Gênero e diversidade sexual. Produção de materiais didáticos envolvendo os temas saúde e sexualidade no contexto da escola básica e de espaços educativos não formais. Elaboração de projetos educativos para espaços escolares e/ou comunitários. Estudo sobre as violências das várias ordens que cercam a vida de alguns alunos e que interferem na saúde, nas relações e comportamentos sexuais. Desenvolvimento da sexualidade no ciclo vital (crianças, adolescentes, adultos e idosos) nos aspectos biológicos, emocionais e psicológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. Formação de educadores sexuais: adiar não é mais possível. Campinas, SP: Mercado de Letras; Londrina, PR: Eduel, 2006.

LOURO, Guacira Lopes. Corpo, Gênero e Sexualidade: um debate contemporâneo na educação. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MEYER, D. Saúde e sexualidade na escola. 3. ed. Porto Alegre: Mediação. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural orientação sexual. Brasília: MEC, 1997. v.10.

BRASIL, Ministério da Saúde. A Educação profissional em Saúde e a realidade social. Organizador: Bertolo Kruse Grande de Arruda. Instituto Infantil de Pernambuco – IMIP, Recife, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. Atenção Primária e promoção da saúde. Coleção Pro – gestores: Para entender a gestão do SUS. vl. 08, Conselho Nacional de Secretários de Saúde/ CONASS. Brasília, 2007.

CAMARGO, Ana Maria F. e RIBEIRO, Cláudia. Sexualidade(s) e Infância(s): a sexualidade como um tema transversal. São Paulo: Moderna; Campinas: Unicamp, 1999.

FURLANI, J. Educação sexual na sala de aula. Relações de gênero, orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças. Belo Horizonte: Autêntica , 2011.

MARTINS, Maria do Carmo. E se o outro é o professor? Reflexões acerca do currículo e histórias de vida. In GALLO, S. e SOUSA, R. M. de. Educação do preconceito: ensaios sobre poder e resistência. Campinas, SP: Alínea, 2004.

RIBEIRO; P.R.C. Corpos, Gêneros e Sexualidades: questões possíveis para o currículo escolar. Rio Grande: da FURG, 2007.

RIBEIRO; P. R. M. Sexualidade e educação: aproximações necessárias. São Paulo: Arte e Ciência, 2004.

NHZ1092-19 Educação em Sexualidade

TPEI 1-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir sexualidade em uma perspectiva bio-psico-socio-cultural. Compreender a sexualidade em uma perspectiva histórica e interdisciplinar. Compreender o desenvolvimento da sexualidade no ciclo vital. Refletir sobre o papel da escola no desenvolvimento da sexualidade humana. Discutir sobre as violências que interferem nas relações e comportamentos sexuais. Produzir materiais didáticos e projetos educativos sobre sexualidade.

EMENTA

Sexualidade humana: conceitos básicos, sexo, sexualidade, educação sexual. Perspectiva histórica e interdisciplinar da sexualidade. Desenvolvimento sexual nas diferentes fases da vida. Gênero e diversidade sexual. Papel da escola no desenvolvimento da sexualidade humana. Corpo humano nos livros didáticos e a perspectiva da saúde e da sexualidade. Violências que interferem nas relações e comportamentos sexuais. Produção de materiais didáticos e projetos educativos sobre sexualidade. Parto, direitos sexuais e reprodutivos das mulheres, maternidade e paternidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIGUEIRÓ, M. N. D. Formação de educadores sexuais: adiar não é mais possível. 2 ed. Londrina: Eduel, 2014. 400 p.

FURLANI, J. Educação sexual na sala de aula - Relações de gênero, orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. 190p.

LOURO, G. L.; NECKEL, J. F.; GOELLNER, S. V. (Org.). Corpo, Gênero e Sexualidade: um debate contemporâneo na educação. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 192 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

BRUESS, C. E.; SCHROEDER, E. Sexuality Education Theory and Practice. 6 ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2014. 314 p.

FOUCAULT, M. História da sexualidade I: a vontade de saber. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988. 176 p.

GALLO, S.; SOUSA, R. M. de. Educação do preconceito: ensaios sobre poder e resistência. Campinas: Alínea, 2004. 187 p.

LOURO, G. L. Gênero, sexualidade e educação. Uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 2014. 184p.

RIBEIRO; P. R. M. Sexualidade e educação: aproximações necessárias. São Paulo: Arte e Ciência, 2004. 202 p.

MCLM001-23 Educação Estatística

TPEI 2-2-2-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Relacionar os conceitos de Estatística e Probabilidade na tríade Homem-Mundo-História. Identificar e discutir os conceitos estatísticos e probabilísticos presentes em livros didáticos, currículos e documentos oficiais, propondo alternativas que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem. Compreender as características e implicações da variabilidade estatística e sua associação com a resolução de problemas. Compreender as grandes ideias para o desenvolvimento do pensamento estatístico, da alfabetização estatística e da cidadania. Identificar a Educação Estatística Crítica como a capacidade de interpretar e manipular dados estatísticos sem deixar de reconhecer as crenças, atitudes e valores que estão por trás dos métodos escolhidos. Elaborar produtos didáticos que auxiliem a aprendizagem de conceitos estatísticos e probabilísticos.

EMENTA

Notas históricas sobre Estatística e Probabilidade e o seu ensino. Aplicações da Estatística e da Probabilidade: o homem em seu mundo biológico, político, social e físico. Relações entre linguagem, alfabetização e letramento estatístico e probabilístico. A Educação Estatística e a Educação Crítica interagindo em projetos de investigação. A variabilidade estatística e a resolução de problemas. Grandes ideias na Educação Estatística. Objetivos básicos do ensino de estatística e probabilidade. A Estatística e a Probabilidade no currículo de Educação Básica. Considerações metodológicas: a estatística e a probabilidade como tema interdisciplinar, recursos, enfoque exploratório, uso de ferramentas tecnológicas no seu ensino. Impactos dos livros didáticos no ensino de Estatística e Probabilidade na Educação Básica. Erros e dificuldades na compreensão dos conceitos estatísticos e probabilísticos fundamentais. Análise didática de situações de ensino e aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS, C. R.; Wodewotzki, M. L. L.; JACOBINI, O. R. (Org.). Educação Estatística - Teoria e Prática Em Ambientes de Modelagem. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

LOPES, C. E.; COUTINHO, C. Q. S.; ALMOULOUD, S. A. (Org.). Estudos e Reflexões em Educação Estatística. Campinas: Mercado de Letras 2010.

SAMÁ, S.; SILVA, M. P. M. (Org.). Educação Estatística: ações e estratégias pedagógicas no Ensino Básico e Superior. Curitiba: CRV, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATANERO, C. Didáctica de la Estadística. Granada: Grupo de Investigación en Educación Estadística, 2001. Disponível em: <https://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/didacticaestadistica.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

COUTINHO, C. Q. S. Introdução ao Conceito de Probabilidade por uma Visão Frequentista: estudo epistemológico e didático. 1994. 151f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1994. Disponível em:

<https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/11159/1/dissertacao_cileda_coutinho.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

NACARATO, A.; LOPES, C. E. (Org.). Escritas e Leituras na Educação Matemática. 1ª. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P. et al. O jogo "Brincando com a estatística e a probabilidade" e a metodologia da resolução de problemas no ensino fundamental. Curitiba: CRV, 2016. 131f.

VIEIRA, M. L.; OLIVEIRA JUNIOR, A. P. Ensino de Estatística: atitudes e concepções de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Curitiba: Appris, 2016.

Outras Bibliografias

BARGAGLIOTTI, A.; FRANKLIN, C. et al. Pre-K–12 Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education II (GAISE II) - A Framework for Statistics and Data Science Education Writing Committee. Alexandria/VA: ASA, 2020. Disponível em: <https://www.amstat.org/docs/default-source/amstat-documents/gaiseprek-12_full.pdf>.

BATANERO, C.; GODINO, J. D. Estocástica Y Su Didáctica Para Maestros, 2002. In: GODINO, J. D. Proyecto Edumat-Maestros. Disponível em: http://www.ugr.es/local/jgodino/.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. In: MEDEIROS, C. A. de. Estatística Aplicada à Educação. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. 130 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/estatistica.pdf.

CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R.; FERREIRA, D. H. L. Educação Estatística no Contexto da Educação Crítica. Bolema, Rio Claro (SP), v. 24, n. 39, p. 473-494, ago. 2011.

FRANKLIN, C. et al. A Curriculum Framework for K-12 Statistics Education. GAISE Report. American Statistical Association, 2005. Disponível em: http://www.amstat.org/education/gaise/GAISEPreK-12_Full.pdf.

GAL, I.; GARFIELD, J. (Eds.). The Assessment Challenge in Statistics Education. Amsterdam: IOS Press, 1997. Disponível em: http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/assessbk/.

GAL, I. Adult's statistical literacy: meanings, components, responsibilities. International Statistical Review, v. 70, n. 1, p. 1-25, 2002. Disponível em: Adult's statistical literacy: meanings, components, responsibility (with discussion and response) (statlit.org)

GAL, I. Towards 'probability literacy' for all citizens. In: Graham A. Jones (ed.). Exploring probability in school: Challenges for teaching and learning. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004, p. 43-71. Disponível em: (PDF) Towards "Probability Literacy" for all Citizens: Building Blocks and Instructional Dilemmas (researchgate.net)

SHAUGHNESSY, J. M. The Big Ideas in the statistics education of our students: Which ones are the biggest? In: Comité Interamericano de Educación Matemática, 15., 2019. Actas… Medellín, Colombia, 2019. Disponível em: 603 (ciaem-redumate.org)

NHZ5020-15 Educação Inclusiva

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Ao final da disciplina, espera-se que o estudante seja capaz de: a) Contextualizar historicamente os princípios e os fundamentos legais que embasam a Educação Inclusiva. b) Conceituar a Educação Inclusiva e Especial, o Ensino Inclusivo e a Inclusão Social. c) Identificar e discutir os desafios da Educação Inclusiva no Brasil. d) Caracterizar o perfil dos alunos da educação inclusiva e do público-alvo da educação especial.

EMENTA

Contextualização histórica, princípios e fundamentos legais que embasam a Educação Inclusiva. Conceituação da Educação Inclusiva e Educação Especial, do Ensino Inclusivo e da Inclusão Social. Desafios para a Educação Inclusiva no Brasil. Perfil dos alunos da educação inclusiva e do público-alvo da educação especial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JANUZZI, G. M. A educação do deficiente no Brasil dos primórdios ao início do século XXI. Campinas: Autores Associados, 2004.

RODRIGUES, David (Org.). Inclusão e Educação: doze olhares sobre educação inclusiva _____ Dez ideias (mal) feitas sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006

STAINBACK, S., STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Trad. Magda Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M.; MENDES, E. G. A escola e o público-alvo da educação especial, apontamentos atuais. Marília, SP: ABPEE/Marquezine & Manzini , 2014.

GOES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. Políticas e práticas de educação inclusiva. 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2007.

GOFFMAN, E. Estigma: Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada. Rio de Janeiro: Zahr, 1980.

MENDES, E. Inclusão marco zero: começando pelas creches. São Paulo: Junqueira e Marin, 2016.

PIMENTA, SG. Saberes Pedagógicos e Atividades Docentes. São Paulo: Cortez, 1999.

LHZ0010-19 Educação Não Formal, Informal e Popular

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os conceitos de educação não formal, informal e popular, especialmente na educação para os direitos humanos. Analisar as relações entre educação não formal e cidadania. Identificar os métodos de educação popular. Elaborar projetos de educação não formal.

EMENTA

Diferenças e aproximações dos conceitos de Educação não formal, informal e popular dentro da prática de educar para os direitos humanos. Os espaços não formais de educação e sua importância. Relações entre a educação não formal e a cidadania. Construções horizontais do conhecimento. Métodos de educação popular. A parte prática corresponde à elaboração de projetos de educação não formal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CADERNOS de formação. Educação popular e direitos humanos. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 2015. Disponível em: https://www.paulofreire.org/images/pdfs/livros/Cadernos_Formacao_Educacao_Popular.pdf. Acesso em: 28mar2019 .

GOHN, M. G. M. Educação não formal e cultura política: impactos sobre o associatismo do terceiro setor. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. Educação não formal e no campo das artes. São Paulo: Cortez, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, V.; TRILLA, J.; GHANEM, E. Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos. São Paulo, 2008.

CERONI, M. R. O perfil do pedagogo para atuação em espaços não-escolares. Anais 1 Congresso Internacional Pedagogia Social. Março 2006. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000092006000100040&script=sci_arttext. Acesso em: 17jun2019.

FARIA, L. H. P.; DIETRICH, A. M.; GOMES, V. M. S. O Projeto Batuclagem e a educação ambiental por meio do brincar: abordando o lúdico no Ensino de Ciências. Quaestio, v. 20, n. 2, p. 425-440, 2018. Disponível em: http://seer.ufms.br/index.php/labore/article/view/5475/pdf_16. Acesso em: 17jun2019.

GOHN, M. G. Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.

VYGOTSKY, L. S. Imaginação e criatividade na infância. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais. Salamanca: Espanha, 1994. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf. Acesso em 01/03/2018.

UNESCO. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. 1990. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf.

NHZ3003-15 Efeitos Biológicos das Radiações

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biofísica; Interações da Radiação com a Matéria

OBJETIVOS:

EMENTA

Noções de citologia. Principais mecanismos de interação da radiação ionizante com a materia. Dosimetria: energia depositada no meio, dose absorvida. Efeitos biológicos nas células, nas moléculas, em tecidos e em mamíferos. Fundamentos de proteção radiológica. Processos de transferência de energia. Propriedades eletromagnéticas dos tecidos vivos. Interação de microondas com sistemas biológicos. Efeitos térmicos e não-térmicos de microondas. Absorção da radiação ultravioleta (UV). Ação da radiação UV e IV em células.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAVIDOVITS, Paul. Physics in biology and medicine. 3. ed. Amsterdam: Elsevier/Academic Press, 2008. 328 p. (Complementary science series).

HOBBIE, Russell K.; ROTH, Bradley J. Intermediate Physics for Biology and Medicine. 4. ed. New York: Springer, 2007. 616 p.

OKUNO, Emico. Fisica para ciências biológicas e biomédicas. Sao Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982. 490 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATTIX, F. H. introduction to radiological physics and radiation dosimetry. New York: Wiley-VCH, 2004. 607 p.

GOITEIN, M. Radiation oncology: a physicist's-eye-view.Gardners books, 2010.

MICHAELSON, S. M.; LIN, J.C. Biological effects and heakth implications of radiofrequency radiation. New York: Plenum Press, 1987. 675 p.

PODGORSAK, E. Radiation physics for medical physicists. Berlin: Springer, 2006. 437 p.

STAVROULAKES, P. Biological effects of electromagnetic fields: mechanisms, modeling, biological effects, therapeutics effects, international standard exposure criteria; with 86 tables. Berlin; Springer,2003. 793 p.

ESZG038-17 Eficiência Energética Industrial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Prover aos alunos o conhecimento sobre fontes de energia, transformação, uso final e técnicas do uso eficiente de energia em ambientes industriais, comerciais, residenciais e rurais. Também serão abordados os aspectos econômicos e impactos ambientais sobre uso de energia para diversas finalidades.

EMENTA

Balanço energético segundo o uso de energia; segmentação do consumo de energia; conceito de eficiência energética; indicadores de eficiência energética; uso eficiente de energia elétrica em iluminação, força motriz e no condicionamento ambiental; programas de conservação de energia elétrica: políticas e estratégias; sistemas de gerenciamento do uso da energia; aspectos de racionalização sob o enfoque tarifário; auditorias energéticas; gerenciamento pelo lado da demanda e diagnóstico energético; gerência energética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HINRICHS, R.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 708 p.

PANESI, A. R. Q. Fundamentos de eficiência energética. São Paulo: Ensino Profisional, 2006. 189 p.

TOLMASQUIN, M. T. Novo modelo do setor elétrico brasileiro. Rio de Janeiro: Synergia: EPE, 2011. 320 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOLDEMBERG J. Energia do Brasil. São Paulo: LTC, 1979.

KREITH, F., GOSWAMI, D. Y. Handbook of Energy Efficienty and Renewable Energy. CRC Press: Londres, 2006.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. Eficiência Energética na Arquitetura. São Paulo: PW, 1997.192 p.

LECHNER, N. Heating, cooling, lighting: design methods for architects. John Wiley & Sons, Inc., second edition, USA, 2001. 620p

PINTO JÚNIOR, H. Q. (org.). Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 343 p.

RIBEIRO DE SÁ, A. F. Guia de Aplicações de Gestão de Energia e Eficiência Energética; Ed. Publindustria , 2. ed. 2010

ESZC019-21 Elaboração e Análise de Cenários Econômicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Macroeconomia I; Macroeconomia II; Macroeconomia III

OBJETIVOS: Descrever as principais ferramentas teóricas e metodológicas para elaboração e análise de cenários.

EMENTA

Origem e desenvolvimento dos estudos de cenários. Definições e tipologia de cenários. Fontes de informação econômica e setoriais. Metodologias de construção de cenários. Análise de cenários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FEIJÓ, C. A et al. Para entender a conjuntura econômica. São Paulo: Manole, 2008.

GONÇALVES, R.R et al. . Cenários Econômicos e Tendências. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

BUARQUE, Sérgio C. Metodologia e técnicas de construção de cenários globais e regionais. Texto para Discussão do IPEA, n. 939, 71 p. Disponível em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2865/1/TD_939.pdf

MARCIAL, E.C.; GRUMBACH, R. S. Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIDERMAN, C. Economia do setor público no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

FEIJÓ, C.; RAMOS, R. (org.) Contabilidade social: referência atualizada das Contas Nacionais do Brasil. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

ESTG004-17 Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Gestão de Operações; Desenvolvimento Integrado do Produto

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a desenvolver o processo de elaboração, análise e avaliação de projetos analisando sua viabilidade técnica e econômica, atendendo metas de curto, médio e longo prazo da empresa.

EMENTA

Definição de projeto; etapas de elaboração do plano de projeto: escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas (stakeholders); levantamento de custo do projeto; viabilidade tecno-econômica do projeto; metas de curto, médio e longo prazo; definição de necessidades para implantação do projeto; seleção da equipe de execução; implementação de meios materiais para execução; escala; localização; avaliação do projeto; análise de viabilidade econômica aplicada em projetos; desenvolvimento definição de fatores críticos de sucesso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. 26a. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 1984.

VALERIANO, D. L. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

VARGAS. R. V. Manual Prático do Plano de Projeto, 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, J. W. F. Elaboração e análise de projetos. São Paulo: Atlas, 2012.

KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2002.

MEREDITH, J. R.; MANTEL JR., S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC Ed. 2003.

PRADO, D. Planejamento e controle de projetos. Nova Lima: INDG, 2004.

VALERIANO, D. L. Gerência em projetos. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.

ESZP051-22 Eleições e Partidos Políticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar o processo eleitoral brasileiro, com no período pós-1988. Promover o conhecimento das nossas complexas regras eleitorais e seus efeitos sobre o sistema partidário, a competição, o comportamento dos eleitores e as características das políticas públicas formuladas pelos congressistas.

EMENTA

Eleições e fórmulas eleitorais: voto distrital, representação proporcional e sistemas mistos. Efeitos do sistema eleitoral sobre o sistema partidário; teoria de Duverger. Indicadores de sistema partidário e tipos de partido. Conexão eleitoral, políticas locais e políticas programáticas. Eleições e partidos brasileiros antes e depois de 1988. Reformas políticas recentes: cotas de gênero, financiamento público, coligações, cláusulas de barreira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUVERGER, M. Os Partidos Políticos. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1970.

KINZO, M.D.; BRAGA, M.S.S. (org.) Eleitores e representação partidária no Brasil. São Paulo, SP: Humanitas, 2007.

NICOLAU, J. M. Sistemas Eleitorais. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANASTASIA, F.; MELO, C. R.; SANTOS, F. Governabilidade e representação política na América do Sul. São Paulo, SP: Editora Unesp, 2004.

FIGUEIREDO, M. A decisão do voto: democracia e racionalidade. Belo Horizonte, MG: Editora UFMG, 2008.

KATZ, R.S.; MAIR, P. El Partido cartel: la transformación de los modelos de partidos y de la democracia de partidos. Zona Abierta, n.108-109, p.9-42, 2004.

LIPSET, S.M.; ROKKAN, S. Estruturas de clivagem, sistemas partidários e alinhamentos de eleitores. In: LIPSET, S.M., Consenso e conflito, Lisboa, Portugal: Gradiva, 1992.

MAINWARING, S.; TORCAL, M. Teoria e Institucionalização dos Sistemas Partidários Após a Terceira Onda de Democratização. Opinião Pública, v.11, n.2, p.249-286, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/op/a/9MxGbtBskSyCqp37JKBWfbH/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MCZB007-13 Elementos Finitos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Cálculo Numérico] ou Aproximação Teórica e Numérica I

OBJETIVOS: Compreender os conceitos de soluções fracas de equações diferenciais parciais. Compreender o método de elementos finitos e sua relação com os princípios variacionais. Aplicar o método dos elementos finitos em problemas de fronteira uni e bidimensionais.

EMENTA

Noções de soluções fracas de equações diferenciais parciais. Elementos finitos em uma dimensão: princípios variacionais, funções de interpolação, funções de forma, matriz de rigidez, condições de fronteira, problemas em coordenadas cilíndricas. Elementos finitos duas dimensões: problemas de fronteira bidimensionais, equações diferenciais provenientes da elasticidade, princípios variacionais, elementos triangulares e coordenadas cilíndricas. Princípios variacionais, aproximação de Galerkin e equações diferenciais parciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUCHANAN, George R. Schaum's outline of theory and problems of finite element analysis. New York, USA: McGraw-Hill Book, c1995. viii, 264 p., il. (Schaum's outline series).

REDDY, J. N. An introduction to the finite element method. 4. ed. [S.l.]: McGraw-Hill, 2018. xxxiv, 782 p, il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Outras Bibliografias

BECKER, E. B.; CAREY, G. F.; ODEN, J. T. Finite elements. Vol. 1: an introduction. Englewood Cliffs, USA: Prentice-Hall, 1981. xii, 258.

REDDY, B. D. Introductory functional analysis: with applications to boundary value problems and finite elements. New York, USA: Springer, 1998. xiv, 471. (Texts in applied mathematics, 27).

STRANG, Gilbert; FIX, George. An analysis of the finite element method. 2. ed. Wellesley-Cambridge Press, 2008.

ESZM007-17 Elementos Finitos Aplicados em Materiais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Tópicos Computacionais em Materiais

OBJETIVOS: Introduzir os fundamentos dos métodos dos elementos finitos, destacando conceitos da modelagem numérica propostas para a análise de materiais.

EMENTA

Ementa Introdução e Motivação. Formulação da matriz de rigidez do elemento. Noções de elasticidade linear. Estudo de problemas lineares: Elementos unidimensionais. vigas e treliças. Funções de forma. Interpolação polinomial. Discretização do domínio e construção da malha. Sistemas de coordenadas local e global. Condições de fronteira. Condições de contorno de cargas nodais e de vínculos. Métodos de solução das equações matriciais. A equação do calor, convecção e de difusão. Estabilidade, convergência, análise de erro. Generalização para casos bi- e tridimensionais. Exemplos numéricos. Mathlab, Abaqus e ANSYS para simulação de modelos complexos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELYTSCHKO, T.; FISH, J.; Um Primeiro Curso De Elementos Finitos, LTC, 1. ed., 2009.

COOK, R. D. Finite Element Modeling for Stress Analysis, Ed. J. Wiley & Sons, 1995.

SORIANO, H.L.; LIMA, S.S.; Método de Elementos Finitos em Análise de Estruturas, EDUSP, 1. ed., 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALAWADHI, E.M.; Finite Element Simulations Using ANSYS, Ed. CRC Press, 1st. edition, 2009.

KATTAN, P.I.; MATLAB Guide to Finite Elements: An Interactive Approach, Ed. Springer, 2nd. edition, 2007.

MOAVENI, S.; Finite Element Analysis: Theory and Application with ANSYS, Ed. Prentice Hall, 3rd edition, 2007.

NICHOLSON, D.W.; Finite Element Analysis: Thermomechanics of Solids, Ed. CRC Press, 2nd. edition, 2008.

ZIMMERMAN, W.B.J.; Process Modelling and Simulation With Finite Element Methods, Ed. World Scientific Publishing Company, 1st edition, 2004.

ESZE110-17 Eletrificação Rural Com Recursos Energéticos Renováveis

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Discutir desde o ponto de vista interdisciplinar as diversas questões envolvidas com a eletrificação rural baseada em tecnologias de geração com fontes renováveis de energia visando entender a problemática para propor projetos que possam ter sucesso.

EMENTA

Conceito de eletrificação rural descentralizada (ERD). Energia e desenvolvimento rural. Limitações da rede convencional nas áreas rurais. Configurações tecnológicas para o suprimento de energia elétrica no meio rural baseadas em energias renováveis. Ferramentas modernas de geoprocessamento a serviço da ERD. Modelos institucionais de gestão de projetos. Estudos de caso de eletrificação rural baseada em tecnologias de geração com energias renováveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARRETO, Eduardo José Fagundes e PINHO, João Tavares (Org.). Sistemas Híbridos: Soluções Energéticas para a Amazônia. Brasília: 1. ed., Ministério de Minas e Energia, 2008.

GOUVELLO, Christopher, MAIGNE, Yves. Eletrificação Rural Descentralizada: uma oportunidade para a humanidade, técnicas para o planeta. Rio de Janeiro: CEPEL-CRESESB, 1. ed., 2002, 454 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, Douglas F. (Ed.) The Challenge of Rural Electrification: Strategies for Developing Countries. Washington – DC: Resources for the Future and Energy Sector Management Assistance Program – ESMAP, 2007.

FARRET, Felix A. Aproveitamento de pequenas fontes de energia elétrica. Santa Maria: da UFSM, 2. ed., 2010.

FOSTER, George. M. As Culturas Tradicionais e o Impacto da Tecnologia. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

PIEDADE Jr., Cézar. Eletrificação Rural. São Paulo: Nobel, 3. ed., 1988, 280 p.

SCHUMACHER, E. F. Small is Beautifull – Economics as if People Mattered. New York: Harper Perennial, 1989.

WINTHER, Tanja. The impact of electricity: Development, desires and dilemmas. New York: Berghahn Books, 2008.

ZERRIFFI, Hishan. Rural Electrification: Strategies for Distributed Generation. USA: Springer Science Business Media B.V., 2011.

NHBQ002-22 Eletroanalítica e Instrumentação em Química

TPEI 2-3-0-5

RECOMENDAÇÃO: Recomenda-se a matrícula após conclusão das disciplinas: Química Analítica Clássica I; Química Analítica Clássica II; Espectroanalítica Molecular e Atômica; Eletroquímica

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Compreender os princípios das técnicas eletroanalíticas. Abordar aspectos básicos da instrumentação em química. Correlacionar os princípios da Química com a instrumentação, permitindo a resolução de problemas analíticos.Objetivos específicos: Aplicar as técnicas eletroanalíticas no desenvolvimento de métodos analíticos (diretos, indiretos e titrimétricos) e obtenção de parâmetros físico-químicos. Discutir as bases da instrumentação em química, com ênfase na análise em fluxo e no uso de dispositivos simples que podem ser construídos no próprio laboratório. Discutir os conceitos físico-químicos envolvidos diretamente nos diferentes métodos para determinação. Interpretar o sinal analítico em função do analito e desenvolver atitude investigativa, capacitar o aluno para atuação profissional e resolução de problemas.

EMENTA

Fundamentos e aplicações de técnicas eletroanalíticas (condutimetria, potenciometria, voltametria, amperometria, coulometria e biamperometria). Instrumentação em química (sistemas de análises em fluxo, preparo de eletrodos, sensores e detectores simples, construção de reatores e outros dispositivos acessórios para a análise química, acionamento e controle de válvulas e outros atuadores elétricos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005, 876 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

MENDHAM, J., et AL. Vogel - Análise Química Quantitativa, 6. ed.; Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p.

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHRISTIAN, G. D. Analytical Chemistry. 6. ed. Wiley, 2003.

COLLINS, C. Fundamentos de Cromatografia. 1 ed. São Paulo: Unicamp, 2000.

EWING, Galen W. Métodos Instrumentais de Análise Química. 1. ed. v. 1. São Paulo: Blucher, 2014 (12a reimpressão), 296 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

ROBINSON, J.W. et al. Undergraduate instrumental analysis. 6. ed.; New York, USA: Marcel Dekker, 2005. 1079 p.

SKOOG, D.A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.

ESTA018-17 Eletromagnetismo Aplicado

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Introduzir os conceitos de campos vetoriais. Explorar as propriedades e aplicações da teoria eletromagnética. Apresentar o espectro eletromagnético. Estudar a propagação de ondas eletromagnéticas em diferentes meios materiais. Apresentar os fundamentos de linhas de transmissão e de guias de onda.

EMENTA

Conceitos de álgebra e calculo vetorial. Operadores vetoriais. Campos vetoriais: elétrico e magnético. Propriedades elétricas e magnéticas dos materiais. Equações de Maxwell nas formas integral e diferencial. Ondas Eletromagnéticas (OEM) no espaço livre. O espectro eletromagnético. Fluxo de energia: Potência e Irradiância. Estados de polarização. OEM em meios dielétricos. Interação entre radiação e matéria: modelo atômico para o índice de refração. Condições de contorno em interfaces: Reflexão e Refração. Reflexão interna total. Ondas evanescentes. OEM em meios condutores. Efeito skin. Fundamentos de linhas de transmissão. Guias de onda. Modos de propagação. Impedância do guia de onda. Circuitos de guias de onda.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORRAIN, P., CORSON, D. L., Eletromagnetic fields and waves, W. H. Freeman and Company, NY, 3rd ed., 1988.

WENTWORTH, S.M., Eletromagnetismo Aplicado, Bookman, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOWLES, G. R.; Introduction to modern optics, Dover Publications Inc., 1989.

JACKSON, J. D.; Classical eletrodynamics, Hamilton Printing Company, 1999.

NHT3070-15 Eletromagnetismo I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Cálculo Vetorial e Tensorial

OBJETIVOS: Ampliar, aprofundar e enriquecer o conhecimento dos estudantes em eletrostática no vácuo e em materiais dielétricos, capacitando e habilitando os egressos a resolverem problemas relacionados e compreenderem desafios em sua prática profissional.

EMENTA

Lei de Coulomb. Campo elétrico. Potencial eletrostático. Lei de Gauss. Dipolo elétrico. Expansão multipolar. Equação de Laplace em uma, duas e três dimensões. Soluções da equação de Laplace para diversas condições de contorno. Polarização e campos eletrostáticos em meios dielétricos. Lei de Gauss em meios dielétricos. Equação de Laplace em meios dielétricos. Dielétricos lineares. Energia e trabalho eletrostático. Condutores. Capacitores e suas propriedades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASSALO, José Maria Filardo. Eletrodinâmica clássica. São Paulo, SP: Livraria da Física, c2007. 385 p.

GRIFFITHS, David J. Eletrodinâmica. Tradução de Heloísa Coimbra de Souza. Revisão de Antonio Manoel Mansanares. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Education, c2011. xv, 402 p.

REITZ, John R; MILFORD, Frederick J. Foundations of electromagnetic theory. 4. ed. San Francisco, USA: Addison-Wesley Publishing, 1993. ix, 630 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COOK, David M. The theory of the electromagnetic field. Mineola, USA: Dover Publications, 2002. xv, 510 p.

GRANT, I.S.; PHILIPS, W. R. Electromagnetism. 2. ed. Chichester: Wiley, 1990. 525 p.

MACHADO, Kleber Daum. Teoria do eletromagnetismo. 3. ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007. v. I. 929 p.

POLLACK, Gerald L et al. Electromagnetism. San Francisco, USA: Addison-Wesley Publishing, c2002. xix, 620.

ZANGWILL, Andrew. Modern electrodynamics. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 2013. xxi, 977 p.

NHT3071-15 Eletromagnetismo II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletromagnetismo I; Cálculo Vetorial e Tensorial

OBJETIVOS:

EMENTA

Corrente elétrica: densidade de corrente, equação de continuidade. Lei de Ohm: condutividade; correntes estacionárias em meios contínuos: equação de Laplace. Passagem para o equilíbrio eletrostático: tempo de relaxação. Campo magnético: forças sobre elementos de corrente, lei de Biot e Savart, lei circuital de Ampére. Potencial vetor; potencial escalar; fluxo magnético. Condições de contorno sobre vetores de campo. Magnetização: densidade de dipolo magnético. Energia magnética, forças e torques. campo magnético na matéria: Suscetibilidade magnética. Permeabilidade magnética. Histerese. diamagnetismo, paramagnetismo, ferromagnetismo. Indução eletromagnética: Lei de Faraday-Henry, auto-indutância, indutância mútua, fórmula de Neumann.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, David J. Introduction to electrodynamics. 3. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1999. 576 p.

HEALD, M. A.; MARION, J. B. Classical electromagnetic radiation. Fort Worth: Brooks Cole, 1994. 572 p.

REITZ, John R.; MILFORD, Frederick J.; CHRISTY, Robert W. Fundamentos da teoria eletromagnética. Rio de Janeiro: Elsevier, 1982. 516 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly electromagnetism and matter, v. 2. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964.

FRENKEL, Josif. Principios de eletrodinâmica clássica. São Paulo: EDUSP, 1996. 416 p. (Acadêmica; 3).

JACKSON, John David. Classical Electrodynamics. New York, USA: Wiley, c1999

SCHWARTZ, Melvin. Principles of electrodynamics. New York: Dover Publications, 1987. 344 p.

ZANGWILL, Andrew. Modern Electrodynamics. Cambridge, UK, Cambridge University Press, 977p.

NHZ3076-15 Eletromagnetismo III

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletromagnetismo II; Cálculo Vetorial e Tensorial; Análise de Fourier e Aplicações

OBJETIVOS:

EMENTA

Corrente de deslocamento: lei de Ampere-Maxwell, equações de Maxwell. Energia eletromagnética. Equação de onda: condições de contorno sobre campos, fontes da equação de onda. Ondas planas monocromáticas em meios não-condutores: polarização, densidade de energia, fluxo de energia. Ondas planas monocromáticas em meios condutores. Reflexão e refração. ngulo de Brewster. Coeficientes de Fresnel. Reflexão e transmissão por camada delgada. Propagação entre placas paralelas: guia de ondas, ressonadores de cavidade. Modelo de Drude-Lorentz: absorção na ressonância por cargas ligadas, teoria do elétron livre de Drude. Radiação de dipolo oscilante. Radiação de antena de meia onda. Radiação de grupo de cargas em movimento. Potenciais de Lienard-Wiechert.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, David J. Introduction to electrodynamics. 3. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1999.576 p.

HEALD, Mark, A.; MARION, Jerry B. Classical electromagnetic radiation. Brooks Cole, 1994.

REITZ, John R.; MILFORD, Frederick J.; CHRISTY, Robert W. Fundamentos da teoria eletromagnética. Rio de Janeiro: Elsevier, 1982. 516 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly electromagnetism and matter v. 2. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964.

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: quantum mechanics, v. 3. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964.

FOWLES, Grant R. Introduction to modern optics. 2. ed. New York: Dover Publications, 1989. 328 p.

FRENKEL, Josif. Principios de eletrodinâmica clássica. Sao Paulo: da Universidade de Sao Paulo, 1996. 416 p. (Academica; 3).

LANDAU, L Davidovich. Electrodynamics of continuous media. 2. ed. Amsterdan: Elsevier, 1984. 460 p. (Course of Theoretical Physics, 8).

ESTA007-17 Eletrônica Analógica Aplicada

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dispositivos Eletrônicos

OBJETIVOS: Desenvolver a habilidade de analisar circuitos analógicos construídos com transistores.

EMENTA

Diagrama de Black e características dos sistemas realimentados; os diversos estágios que perfazem um amplificador operacional de tensão de dois estágios; características estáticas e dinâmicas de um amplificador operacional canônico; aplicações do amplificador operacional no condicionamento e processamento analógico de sinais. Montagem, simulação e caracterização de diversos circuitos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L.; Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos, Prentice-Hall, 8a Ed., 2004.

MALVINO, A. P.; BATES, D. J.; Eletrônica, v. 1 e 2, McGraw-Hill, 7a Ed., 2007.

SEDRA, A. S.; SMITH, K. C.; Microeletrônica, Prentice-Hall, 5a Ed., 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 22. ed. São Paulo: Érica, 2006.

HORENSTEIN, M. N.; Microeletrônica: circuitos e dispositivos, Prentice-Hall, 1996.

HOROWITZ, P.; HILL, W.; The art of electronics, 2. ed., Cambridge, 1989.

PERTENCE JÚNIOR, A.; Amplificadores operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

TOOLEY, M.; Circuitos Eletrônicos, fundamentos e Aplicações, Elsevier Ltda., 2006.

ESZA011-17 Eletrônica de Potência I

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: Entender o funcionamento e principais características de todos os componentes semicondutores de potência utilizados na indústria, bem como, a sua aplicação em circuitos de controle, acionamento e sistemas de energia. Analisar e entender todos os tipos de circuitos (conversores eletrônicos) utilizados na indústria. Analisar os conversores eletrônicos CA/CC, CC/CC, CC/CA, CA/CA estudando os parâmetros de performance e princípios de operação dos mesmos. O aluno deverá entender os conceitos básicos sobre o controle e conversão de potência.

EMENTA

Semicondutores de Potência; Conversores Estáticos de Potência - Conversores CA/CC, Conversores CC/CC, Conversores CC/CA, Conversores CA/CA; Retificadores controlados - Monofásico de meia onda, Bifásico de meia onda, Trifásico de onda completa; Tipos de comutação forçada; Fontes chaveadas; Reguladores Boost, Buck, Buck-Boost e Cuk.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHMED, Ashfaq; Eletrônica de Potência; São Paulo, Prentice Hall do Brasil, 2000.

ARRABAÇA, Devair Aparecido; GIMENEZ, Salvador Pinillos; Eletrônica de Potência: Conversores de Energia (CA/CC); 1. ed.; São Paulo: Érica, 2011.

HART, Daniel W.; Eletrônica de Potência: Análise e Projetos de Circuitos; 1. ed.; Porto Alegre: AMGH Ltda (McGraw-Hill - Bookman), 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBI, I.; Eletrônica de Potência - Florianópolis, Edição do Autor, 1997.

ERICKSON, R. W.: Fundamentals of Power Electronics, 2nd edition, Kluwer Academic Publishers, 2001.

KASSAKIAN, J. G.; SCHLECHT, M. F.; VERGHESE, G. C.; Plinciples of Power Electronics, Addison-Wesley, 1991.

LANDER, C. W.; Eletrônica Industrial - Teoria e Aplicações 2. ed. São Paulo: Makorn Books, 1997.

RASHID, M. H.; Eletrônica de Potência - Circuitos, Dispositivos e Aplicações 1. ed. São Paulo: Makron Books, 1998.

ESZA012-17 Eletrônica de Potência II

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletrônica de Potência I

OBJETIVOS: Habilitar o aluno na análise e aplicação de dispositivos de eletrônica de potência visando obter maior eficiência nos processos de conversão de energia e qualidade nos sinais de tensão e corrente.

EMENTA

Proteção de tiristores - corrente, tensão e refrigeração; Associação de Tiristores; Aplicação de Conversores CA/CC; Aplicação de Conversores CC/CA; Aplicação de Conversores CA/CA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHMED, Ashfaq; Eletrônica de Potência; São Paulo, Prentice Hall do Brasil, 2000.

ARRABAÇA, Devair Aparecido; GIMENEZ, Salvador Pinillos; Eletrônica de Potência: Conversores de Energia (CA/CC); 1. ed.; São Paulo: Érica, 2011.

HART, Daniel W.; Eletrônica de Potência: Análise e Projetos de Circuitos; 1. ed.; Porto Alegre: AMGH Ltda (McGraw-Hill - Bookman), 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBI, I.; Eletrônica de Potência - Florianópolis, Edição do Autor, 1997.

ERICKSON, R. W.; Fundamentals of Power Electronics, 2nd edition, Kluwer Academic Publishers, 2001.

HOLMES, D. G.; LIPO, T. A.; Pulse Width Modulation for Power Converters: Principles and Practice; Wiley, 2003.

LANDER, C. W.; Eletrônica Industrial - Teoria e Aplicações 2. ed. São Paulo: Makorn Books, 1997.

MOHAN, N.; UNDERLAND, T. M.; ROBBINS, W. P.; Power Electronics, Converters, Applications and Design, 3rd edition, Wiley, 2003.

RASHID, M. H.; Eletrônica de Potência - Circuitos, Dispositivos e Aplicações 1. ed. São Paulo: Makron Books, 1998.

ESTI002-17 Eletrônica Digital

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos e Fotônica ou Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: A disciplina tem o objetivo de apresentar os métodos de simplificação, análise e síntese de circuitos lógicos combinacionais e sequenciais, possibilitando o desenvolvimento de projetos de circuitos digitais, ressaltando suas principais características e aplicações práticas.

EMENTA

Sistemas numéricos. Portas lógicas básicas. Álgebra booleana. Simplificação de circuitos combinacionais. Circuitos aritméticos. Circuitos codificador/decodificador. Circuitos mux/demux. Flip-flops e suas aplicações. Projeto de contadores, síncronos e assíncronos. Máquinas de estado. Dispositivos de memória. Conversores analógico-digitais (DAC). Conversores digital-analógicos (ADC). Introdução aos dispositivos programáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ERCEGOVAC, M. D.; LANG, T.; MORENO, J. H. Introdução aos Sistemas Digitais. 1. ed. Bookman, 2000.

FLOYD, T. L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 888 p.

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações. 10. ed. Prentice- Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIGNELL, J. W.; DONOVAN, R. Eletrônica Digital, Ed. Cengage, 2009.

HILL, W. The Art of Electronics, Cambridge, 2. ed., 1989.

SEDRA, A. S.; SMITH, K. C. Microeletrônica, Prentice-Hall, 5. ed., 2007.

TAUB, H. Circuitos digitais e Microprocessados. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1984.

WAKERLY, J. F.; Digital Design: Principles and Practices, Prentice-Hall, 3. ed., 1999.

NHBQ003-22 Eletroquímica

TPEI 2-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Funções de uma variável; Princípios de Termodinâmica

OBJETIVOS: Abordar conceitos de eletroquímica, incluindo interação iônica, mobilidade, condutividade, potenciais de eletrodo, células galvânicas e eletrolíticas, equilíbrio eletroquímico, cinética eletroquímica, processos de eletrodo e transporte de carga.

EMENTA

Eletroquímica, célula galvânica e eletrolítica, equilíbrio eletroquímico, cinética eletroquímica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. Físico-química. v. 2. 8. ed. LTC, 2008.

BARD, A.J.; FAULKNER, L.R. Electrochemical Methods. New York: Interscience, New York, 1980.

BOCKRIS, J. O'M.; REDDY, A.K.N. Modern electrochemistry. v.2. New York: Plenum Press, 1970.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOCKRIS, E. J. O'M.; KHAN, S.U.M. Surface Electrochemistry. New York: Plenum Press, New York, 1993.

ESZG013-17 Empreendedorismo

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos as informações básicas sobre o processo de criação de empresas, suas oportunidades e riscos.

EMENTA

Natureza e a importância dos empreendedores; benefícios proporcionados pelo empreendedor à sociedade; características de comportamento e de personalidade do empreendedor; as competências específicas do empreendedor e o seu desenvolvimento; barreiras e armadilhas que ameaçam os negócios iniciados pelo empreendedor; oportunidades internacionais de empreendedorismo; criatividade e idéia de empresa; questões legais para o empreendedor; planos: negócio, marketing, financeiro, organizacional; fontes de capital: capital de risco informal e capital de risco formal; empreendimento tradicional e startup; investimento para novos negócios; questões e estratégias para expansão do empreendimento; abertura de capital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARON, R. A.; SHANE, S. A.; Empreendedorismo- uma visão do processo. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

DOLABELA, F.; Oficina do Empreendedor. São Paulo: Sextante, 2008.

HISRISH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHER, D. A.; Empreendedorismo. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLABELA, F. O segredo de Luiza. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

HASHIMOTO, M. Espírito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intra-empreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2006.

LOPES, R. A. (Org.). Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MELLO, P.; Guia de sobrevivência do empreendedor: Dicas práticas para quem tem ou pensa em abrir seu próprio negócio ou comprar uma franquia. São Paulo: Novarede, 2006.

MCZA007-13 Empreendedorismo e Desenvolvimento de Negócios

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Postura empreendedora. Processo de desenvolvimento denegócios. Tópicos em negócios. Orientação à elaboração de planos de negócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARON, R. A.; SHANE, S. A. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2007.

BERNARDI, L. A. Manual de plano de negócios. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2006.

HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPERD, D. A. Empreendedorismo. 7. ed. Porto alegre, RS: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZOTTO, C. E. N. Plano de negócios para empreendimentos inovadores. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008.

DOLABELA, F. Oficina do empreendedor. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2008.

DOLABELA, F. O segredo de Luísa. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2008.

PINHEIRO, T. The service startup: inovação e empreendedorismo através do design thinking. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2015.

NHZ6012-18 Empreendedorismo e planejamento de projetos em Biotecnologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Biotecnologia

OBJETIVOS: Preparação do projeto com relação a definição, unidade de produtos e sua melhor localização, engenharia de um projeto, aspectos financeiros de um projeto, projeto final. Empreendedorismo tipologia; fundamentos, histórico e definições de empreendedorismo; abertura de negócio próprio; inovação tecnológica; conceitos e propriedades da tecnologia; criação e disseminação de tecnologia; adoção, implementação e disseminação da tecnologia, trabalho criativo, contexto da mudança; e processos decisórios.

EMENTA

Apresentar uma visão geral das etapas de construção e execução de projetos em Biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, Rosemary A. Educação empreendedora : conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro. SEBRAE, 2010. 230p.

OSTWALDER, Alexander - Business model generation - Inovação em modelos de negócios : um manual para visionários, inovadores e revolucionários, Rio de Janeiro. Ed. Alta Books, 2011. 276 p.

ULRICH, H., COLLI, W., FARIA, M., Trujillo, C.A. Bases Moleculares da Biotecnologia. São Paulo. Ed. Roca, 2008. 232p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIES, Eric. A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. Ed. Leya Brasil. 2012. 276 p.

THIEL, Peter. De zero a um : o que aprender sobre empreendedorismo com o Vale do Silício. Ed. Objetiva. 2014. 216 p.

MIELENZ, Jonathan R. Applied Biochemistry and Biotechnology. Springer. (Livro digital disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-1-60327-181-3). 2007. 1009 p.

HISRISH, R. D., PETERS, M. P., SHEPHER, D. A. Empreendedorismo. Porto Alegre: Artmed, 2014. 456 p.

BARON, R. A., SHANE, S. A. Empreendedorismo- uma visão do processo. São Paulo. Cengage Learning, 2007. 443 p.

BHS0004-23 Encontros sobre Gênero e Sexualidades

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Com discentes da UFABC, pretende-se organizar encontros e/ou produzir material para discutir questões relacionadas a Gênero e Sexualidades em conjunto com a comunidade externa à UFABC (professores e alunos de escolas públicas, bibliotecas públicas, sindicatos, etc).

EMENTA

A partir de contextos e problemas atuais, escolha, leitura e análise conjunta de textos sobre Gênero e Sexualidades. Divisão dos discentes em grupos de trabalho para análise e debate de diferentes perspectivas sobre o tema, em interlocução com comunidade externa. Organização de encontros e produção de material sobre o tema para a comunidade externa à UFABC, em interlocução com ela (por exemplo: mesa de debate, minicurso, leitura conjunta de textos, etc).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESZE105-17 Energia dos Oceanos

TPEI 4-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Estudar desde o ponto de vista interdisciplinar as diversas tecnologias de conversão da energia mecânica e térmica existente nos oceanos para geração de eletricidade.

EMENTA

Energia do mar. As ondas do mar. Velocidade e altura das ondas. Energia das ondas. Utilização da energia das ondas. Tecnologias de aproveitamento das ondas. Sistemas de coluna de água oscilante (OWC). Dispositivos oscilantes. Transbordamento da água do mar. Energia maré-motriz. As marés. Potência extraível das marés. Geração de eletricidade. Turbinas tipo bulbo. Exemplos de usinas maré-motrizes. Energia das correntes de maré. Turbinas para correntes de maré. Energia extraída por uma turbina de maré. Cercas de maré. Central maremotriz de Dalupiri. Conversão da energia térmica dos oceanos. Energia térmica dos oceanos. Sistema de geração OTEC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES VELASCO, J. Energías Renovables. Barcelona: Editorial Reverté, 1a edición, 2009, 656 p.

HODGE, B. K. Sistemas e Aplicações de Energia Alternativa. Rio de Janeiro: LTC, 1. ed., 2011, 309 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYLE G. Renewable Energy: power for a sustainable future. 2nd. ed. Oxford University Press, 2004.

CRUZ, João (Ed.). Ocean Wave Energy: current status and future perspectives. Springer Series in Green Energy and Technology, 2008.

GARRISON, T. Fundamentos de Oceanografia, 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 426 p.

McCORMICK, Michael E. Ocean wave energy conversion. USA: Dover Ed., 2007.

ROSS, David. Power from the waves. Oxford University Press, 1995.

SORENSEN, B. Renewable Energy, 3. ed. USA: Elsevier Inc., 2004, 928 p.

TOLMASQUIM, M.T. (org.). Fontes renováveis de energia no Brasil, 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003, 515 p.

ESZT003-17 Energia e Abastecimento

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Proporcionar uma visão abrangente sobre os recursos energéticos e as condições para seu uso: os principais aspectos dos sistemas de geração, transmissão, distribuição de energia; o desenvolvimento territorial e a demanda de energia

EMENTA

Fontes de energia. Matriz energética do Brasil. Impacto ambiental das diversas fontes e formas de conversão. Formas de aproveitamento das energias naturais. Matriz energética do Brasil. Impacto ambiental das diversas fontes e formas de conversão. Sistemas de geração, transmissão, distribuição de energia. Estrutura de organização do setor energético. Desenvolvimento econômico e social e demanda de energia. Políticas e programas de abastecimento de Energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDENBERG, J.; LUCON, O. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: EDUSP, 2008.

HINRICHS, R.; KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003.

PHILIPPI JR., A.; REIS, L. B. Matrizes Energéticas - conceitos e usos em gestão e planejamento. Barueri: Manole, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BÉLICO DOS REIS, L; SILVEIRA, S. (Orgs.). Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: EDUSP, 2001.

BÉLICO DOS REIS, L. Energia elétrica e sustentabilidade: aspectos tecnológicos, socioambientais e legais. São Paulo, SP: Manole, 2006. (Coleção ambiental)

MME. Balanço Energético Nacional 2009: Ano base 2008. Ministério de Minas e Energia Brasília: MME, 2009. Disponível em <https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2009.pdf>

PINTO JUNIOR, H. Q. et al. (Org.) Economia da energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

VEIGA, J. E. da. Mundo em transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento. Campinas: Autores Associados, 2009.

NHZ5005-09 Energia e Meio Ambiente

TPEI 2-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Fontes de energia. Aproveitamento da água como fonte de energia. Tipos de combustíveis: petróleo, gás natural, carvão, lenha e nuclear. Combustíveis derivados da biomassa. Energia solar. Energia eólica. Formas de aproveitamento das energias naturais. Conceito de energia útil. Eletricidade e transporte. Eficiência e perdas. Usinas hidroelétricas, termelétricas convencionais e nucleares. Co-geração de eletricidade e calor. Matriz energética do Brasil. Impacto ambiental das diversas fontes e formas de conversão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDENBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2008. 396 p.

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente. 3.ed. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2003. 545 p.

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (coord.). Geração de Energia elétrica no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência:CENERGIA, 2005. 198 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERRY, R. Stephen. Understanding energy: energy, entropy, and thermodynamics for everyman. Singapore: World Scientific, c1991. 224 p.

MACEDO, Isaias de Carvalho. A Energia da cana-de-açúcar: doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e a sua sustentabilidade. Goiania: UNICA, 2005. 237 p.

PIRES, Adriano; FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ, Eloi; BUENO, Julio (org). Política energética para o Brasil: proposta para o crescimento sustentável. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006. 335 p.

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno (org.). Fontes renováveis de Energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA, 2003. xi, 515 p.

VASCONCELLOS, Gilberto Felisberto. Biomassa: a eterna Energia do futuro. São Paulo: SENAC São Paulo, 2002. 142 p.

ESZE104-17 Energia Geotérmica

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Analisar os fundamentos e possibilidades de aproveitamento do potencial de energia geotérmica existente no mundo considerando a problemática atrelada aos empreendimentos baseados nessa fonte de energia renovável.

EMENTA

Energia geotérmica. Estrutura do planeta Terra. Causas da dinâmica terrestre. Origem da energia geotérmica. Transmissão da energia geotérmica. Utilização da energia geotérmica. Geração de energia elétrica. Bombas de calor no solo (GSHP). Localização das fontes geotérmicas. Produção de eletricidade. Sistemas de geração vapor-dominantes. Planta de Larderello. Complexo geotérmico dos Gêiseres da Califórnia. Sistemas de geração líquido-dominantes. Planta geotérmica de Wairakei. Sistemas líquido-dominantes de baixa entalpia. Outras fontes de energia geotérmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALES VELASCO, J. Energías Renovables. Barcelona: Editorial Reverté, 1a edición, 2009, 656 p.

HODGE, B. K. Sistemas e Aplicações de Energia Alternativa. Rio de Janeiro: LTC, 1. ed., 2011, 309 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRIGA-GREZ, Sebastián Agustín. Generación Eléctrica Geotérmica en Chile: Análisis de la energía geotérmica en Chile para su desarrollo sustentable. EAE, 2011, 112 páginas.

BOYLE G. Renewable Energy: power for a sustainable future. 2. ed. Oxford University Press, 2004.

CHANDRASEKHARAM, J. D & BUNDSCHUH, J. (Eds.). Geothermal Energy Resources for Developing Countries. Netherlands: Swets & Zeitlinger B. V., 2002.

POUS, Jaume & JUTGLAR, Lluís. Energía Geotérmica. Ediciones CEAC Serie Energías Alternativas y Medio Ambiente, 2004.

SORENSEN, B. Renewable Energy. USA: Elsevier Inc. 3. ed., 2004, 928 p.

TABAK, John. Solar and Geothermal Energy. New York: Facts On File, Inc., Series Energy and the Environment, 2009.

ESTE004-17 Energia, Meio Ambiente e Sociedade

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Esta disciplina visa dar aos alunos uma visão integrada sobre as questões de energia relacionadas ao meio ambiente e à sociedade considerando como base o ponto de vista da sustentabilidade socioambiental. Estudam-se os recursos naturais disponíveis no ambiente para a geração de energia; exploração econômica de recursos naturais; impactos ambientais da geração e uso da energia em todo o ciclo de vida; as necessidades humanas e o uso de energia; intensidade energética e conservação de energia.

EMENTA

Energia: discussão de conceitos; Evolução histórica da oferta e do consumo de energia; Recursos energéticos; Uso final da energia; Análise da matriz energética brasileira e mundial; Energia e conflitos sociais. Impactos sociais dos empreendimentos energéticos; Energia e desenvolvimento: PIB, crescimento econômico, distribuição de renda, qualidade de vida, energia e emprego, curva de Kuznets, IDH, intensidade energética, modelos de desenvolvimento; Energia e meio ambiente: indicadores, contribuição das fontes, impactos ambientais locais e globais, fontes estacionárias e móveis; Eficiência energética; Tecnologias de conversão de energia; Políticas ambientais; Regulação ambiental; Políticas energéticas; Planejamento integrado de recursos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BÉLICO DOS REIS, L e SILVEIRA, S. (Orgs.). Energia Elétrica Para o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: EDUSP, EDUSP, 2001, 1. ed., 284 p.

GOLDENBERG,J., LUCON, O., Energia, meio ambiente e desenvolvimento, 3. ed., EDUSP, 2008. (3 exemplares)

HEMERY, D., Debier, J, Deléage J. Uma História da Energia, Ednub, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BÔA NOVA, A.C., Energia e Classes Sociais no Brasil. São Paulo: Editorial Loyola, 1985, 247 p.

BRAGA, B et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Prentice Hall, 2002, 318 P.

BRANCO, S. M.,Energia e Meio Ambiente. São Paulo: Moderna, 1990.

FRANCO, M.A.R., Planejamento Ambiental: fator indutor do desenvolvimento sustentado. Blumenau: FURB, 2000.

HINRICHS, RA. e KLEINBACH, M., Energia e Meio Ambiente, 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003, 545 p.

LA ROVERE, E. PINGUELI, L. Energia: Economia e Tecnologia, Rio de Janeiro: Marco Zero, 1985

ESTE034-17 Engenharia de Biocombustíveis

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre conversão de biomassa para a produção de biocombustíveis.

EMENTA

Definição de biomassa e principais matérias primas. Avaliação de potencial: agroenergia e resíduos; características físico-químicas da biomassa. Processos bioquímicos e termoquímicos de produção de biocombustíveis. Externalidades do uso energético da biomassa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. Biomassa para energia. Campinas: UNICAMP. 2008. 733p.

NOGUEIRA, L. A. H.; LORA; E. E. S. Dendroenergia: Fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199p

WYMAN, Charles. Handbook on bioethanol: Production and utilization. 1. ed. CRC, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORZANI, V. Biotecnologia industrial: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

KISHORE, V. V. N. Renewable energy engineering and technology: A Knowledge compendium. TERI, 2007.

LIMA, U. A. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blucher, V. 3, 2002.

MOUSDALE, David M. Biofuels: biotechnology, chemistry and sustainable development. CRC Taylor & Francis Group, LLC, 2008.

ROSILLO-CALLE, F.; BAJAY, S. V.; ROTHMAN, H. Uso de biomassa para a produção de energia na indústria brasileira. Campinas: UNICAMP, 2000. 447p.

SCHIMIDELL, W. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica, v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

ESZM038-17 Engenharia de Cerâmicas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Cerâmicos; Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Conhecer as principais etapas da tecnologia e engenharia de cerâmicas, como técnicas de síntese, processamento, caracterização, controle de qualidade, design, análise de falhas e aplicações.

EMENTA

Produção de corpos cerâmicos: das matérias-primas aos métodos de acabamento; Métodos de caracterização aplicados na produção de corpos cerâmicos; Métodos de controle de qualidade; Design de cerâmicas; Projeto de linha de produção de corpos cerâmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENGISU, M.; Engineering Ceramics. Springer, 1st Edition, 2001.

RICHERSON, D.W.; Modern ceramic engineering: processing, and use in design. 3rd Edition, Boca Raton: CRC Press, 2006.

SHACKELFORD, J.F.; DOREMUS, R.H.; Ceramic and glass materials: structure, properties and processing, Springer, 1st Edition, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGERON, C.G.; RISBUD, S.H.; Introduction to Phase Equilibria in Ceramics. The American Ceramic Society, 1st Edition, 1984.

CARTER, C. B.; NORTON, M. G. Ceramic Materials: science and engineering, Springer 1st Edition 2007.

CLARCK, D.E. Folz, D.C.; McGee, T.D. An introduction to ceramic engineering design. Blackwell, 2002.

HENKES, V.E.; ONODA, G.Y.; CARTY, W.M.; Science of Whitewares. The American Ceramic Society, 1st Edition, 1996.

QUINN, G.D.; Fractography of Ceramics and Glasses (Special Publication 960-17). NIST - National Institute of Standards and Technology, 1st Edition, 2007.

ESTE029-17 Engenharia de Combustíveis Fósseis

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Tem como objetivo permitir que o aluno tenha conhecimentos sobre os principais tipos de combustíveis fosseis.

EMENTA

Geologia dos combustíveis fósseis. O carvão: Usos, reservas, mineração e transporte. Aspectos geopolíticos. Gaseificação do carvão. Ciclo combinado de gaseificação integrada (IGCC). Liquefação do carvão: Síntese de Fischer-Tropsch. Captura e armazenamento de carbono. Areias betuminosas: reservas, mineração, refino e aspectos ambientais. Gás de folhelho: reservas, técnicas de extração e aspectos ambientais. Folhelho betuminoso. Pirólise do folhelho: obtenção do óleo de folhelho. Hidratos de metano: potenciais e riscos na exploração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERKOWITZ, N., The Chemistry of Coal, Elsevier (Amsterdam), 1985.

BORSATO, D., GALÃO, O. F., MOREIRA, I., Combustíveis fósseis : carvão e petróleo, Eduel (Londrina – PR), 2009.

REZAIYAN, J., Gasification Technologies : A Primer for Engineers and Scientists, CRC Press (Boca Raton, USA), 2005.

TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. Decifrando a Terra, São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHEN, WEI-YIN, Handbook of Climate Change Mitigation, Springer (New York), 2012. WILCOX, J., Carbon Capture, Springer (New York), 2012.

MEYERS, R.A., Coal Handbook, Ed. Marcel Dekker, 1981.

SPLIETHOFF, H., Power Generation from Solid Fuels, Springer, 2010.

WORD ENERGY COUNCIL; World Energy Resources (trianual). Editado pelo Conselho Mundial de Energia (World Energy Council). Última edição: 2013, Survey.

ESZE058-17 Engenharia de Completação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Petróleo e Gás

OBJETIVOS: Apresentar as técnicas de completação e procedimentos de operação de poços, permitindo que o aluno se familiarize com os parâmetros envolvidos e com as técnicas utilizadas na completação de poços de petróleo.

EMENTA

Estabilidade de poços. Projeto de poços: projeto de colunas de perfuração e de revestimento. Perfuração direcional. Completação de poços: conceitos básicos, tipos de completação. Operações básicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOURGOYNE, JR. A.T.; MILHEIM, K.; CHENEVERT, M.E. APPLIED DRILLING ENGINEERING. SPE RICHARDSON, 1991.

BROWN, K. E. The Technology of Artificial Lift Methods. PPC Books, Tulsa, 1997.

ROCHA, L. A. S. E AZEVEDO, C.T. PROJETO DE POCOS DE PETROLEO. INTERCIENCIA, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACHADO, J.V. Reologia e escoamento de fluidos: ênfase na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência: PETROBRÁS, 2002.

DUARTE R. G. Avaliação da interação folhelho-fluido de perfuração para estudos de estabilidade de poços. Dissertação de mestrado. PUC, Rio de Janeiro, 2004.

MOORE, P. 1974, Drilling Practices Manual, Petroleum Publishing Company, Tulsa.

SCHAFFEL, S.B. A Questão ambiental na etapa da perfuração de poços marítimos de óleo e gás no Brasil. Tese de mestrado Coppe/UFRJ. Rio de Janeiro, 2002.

THOMAS, J.E., Fundamentos de Engenharia de Petróleo, Interciência, 2001.

ESZM029-17 Engenharia de Filmes Finos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais; Reologia

OBJETIVOS: Identificar as estruturas de filmes finos, seus processos de deposição / obtenção. Caracterizar os filmes depositados e verificar as aplicações em função da composição e propriedades.

EMENTA

Introdução a filmes finos; Estrutura cristalina de filmes finos: amorfo, epitaxia e texturização; Defeitos em filmes finos (vacâncias, deslocamentos, contorno de grão); Morfologia e microestruturas : nanocristalina, policristalina; Modelos de nucleação de filmes finos; Técnicas de deposição de filmes finos (PVD, Sputtering, vaporização, CVD, MOCVD, MBE, PLD); Deposições de filmes via soluções químicas (Sol-Gel, LPE); Filmes automontados (self-assembly). Filmes de Langmuir e Langmuir-Blodgett. Técnicas de de caracterização: Composição e estrutura cristalina: difração de raios X e elétrons, espectroscopia de massa, RBS, elétrons Auger, PIXE; Espessura e topografia: elipsometria, perfilometria, microscópio eletrônico, AFM e STM; Propriedades óticas, elétricas e mecânicas; Design e aplicações de filmes finos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREUND, L. B.; SURESH, S. Thin Film Materials: Stress, Defect Formation and Surface Evolution. Cambridge University Press (2009).

OHRING, M.; Materials Science of Thin Films: Deposition and Structure, Academic Press (2002).

SMITH, D. L.; Thin-Film Deposition: principles & practice, McGraw Hill, (1995).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GROZA, J. R.; SHACKELFORD, J. F., LAVERNIA, E. J., POWERS, M. T., Materials processing handbook, CRC, 1st edition, 2007.

NALWA, Hari Singh; Handbook of thin film materials. San Diego: Academic Press (2002). v.s 1-5

SORIAGA, M.P.; STICKNEY, J.; BOTTOMLEY, L.A.; KIM, Y-G.; Thin Films: Preparation, Characterization, Applications. Springer (2002).

TU, K-N.; MAYER, W.; FELDMAN, L.C.; Electronic Thin Film Science for Electrical Engineers and Materials Scientists, Prentice Hall, 1992.

ESZM024-17 Engenharia de Metais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Metálicos

OBJETIVOS: Definir ligas metálicas amorfas e nanocristalinas, avaliando as características estruturais que favorecem a formação de metais com essas características. Conhecer as características de processamento dos metais por solidificação rápida, elaboração mecânica de ligas e deformação plásticas severa. Conhecer o comportamento de corrosão de metais e os tratamentos termoquímicos. Definir a metodologia de análise de falhas e características da superfície de fratura.

EMENTA

Ligas metálicas amorfas e nanocristalinas; nanocompósitos de matriz metálica; processamento não-convencional de metais e ligas: solidificação rápida, elaboração mecânica de ligas e deformação plástica severa; corrosão e proteção dos metais; tratamentos termomecânicos e termoquímicos; materiais metálicos funcionais; biomateriais metálicos; analise de falhas em componentes metálicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALCOCK, C.B.; Thermochemical process: principles and models. Butterworth-Heinemann, 2001.

MARTIN, J.W.; DOHERTY, R.D.; CANTOR, B.; Stability of Microstructure in Metallic Systems. 2a Edition, Cambridge University Press, 2008.

SEETHARAMAN, S. (Editor); Fundamentals of metallurgy. CRC Press, 2005.

SURYANARAYANA, C.; Mechanical alloying and milling. Marcell Dekker, CRC Press, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAHN, R.W.; HAASEN, P.; Physical metallurgy, 4th Edition, v. 1, 2 e 3; North-Holland Ed., 1996.

GREER, A.L., INOUE, A., RANGANATHAN, S. Supercooled liquids, glass transition and bulk metallic glasses, v. 754, Materials Research Society, 2003.

HOSFORD, W.F. Physical metallurgy, Boca Raton, USA, Taylor & Francis, 2005.

INOUE, A.; Bulk Amorphous Alloys: Preparation and Fundamental Characteristics. Enfield Publishing & Distribution Company, 1998.

INOUE, A.; Bulk Amorphous Alloys: Practical Characteristics and Applications. Trans Tech Publications, 1999.

ROBERGE, P. R.; Handbook of corrosion engineering. McGraw-Hill, 2000.

TELLE, J.R.; PEARLSTINE, N.A.; Amorphous Materials: Research, Technology and Applications. Nova Science Publishers, 2009.

ESZE059-17 Engenharia de Perfuração

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Petróleo e Gás

OBJETIVOS: Permitir que o aluno tenha conhecimento dos parâmetros e equipamentos envolvidos nos processos de perfuração.

EMENTA

Operações de perfuração, métodos e equipamentos. Fluidos de perfuração e de cimentação. Perfuração no mar. Cálculo de vazão e queda de pressão no poço. Cálculo de pressão estática e dinâmica no fundo do poço. Limpeza de poço.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOURGOYNE, JR. A.T.; MILHEIM, K.; CHENEVERT, M.E. APPLIED DRILLING ENGINEERING. SPE RICHARDSON, 1991.

BROWN, K. E. The Technology of Artificial Lift Methods. PPC Books, Tulsa, 1997.

ROCHA, L. A. S. E AZEVEDO, C.T. PROJETO DE POCOS DE PETROLEO. INTERCIENCIA, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACHADO, J.V. Reologia e escoamento de fluidos: ênfase na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência: PETROBRÁS, 2002.

DUARTE R. G. Avaliação da interação folhelho-fluido de perfuração para estudos de estabilidade de poços. Dissertação de mestrado.PUC,Rio de Janeiro, 2004.

MOORE, P. 1974, Drilling Practices Manual, Petroleum Publishing Company, Tulsa.

SCHAFFEL, S.B. A Questão ambiental na etapa da perfuração de poços marítimos de óleo e gás no Brasil. Tese de mestrado Coppe/UFRJ.Rio de Janeiro, 2002.

THOMAS, J.E., “Fundamentos de Engenharia de Petróleo”, Interciência, 2001.

ESTE030-17 Engenharia de Petróleo e Gás

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Combustíveis Fósseis

OBJETIVOS: A disciplina permitirá que o aluno tenha conhecimento básico na área de petróleo e gás, bem como noções de geologia de petróleo.

EMENTA

História do petróleo. Noções de geologia do petróleo: origem, migração e composição química. Prospecção do petróleo: métodos geológicos e geofísicos. Perfuração. Avaliação de formações: perfilagem. Completação de poços. Estimulação. Estudos de reservatório. Elevação. Desenvolvimento de campos petrolíferos. Exploração de petróleo offshore.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, Jorge Salgado; BARATA ALVES, Fernando. O universo da indústria petrolífera: Da pesquisa à refinação. 1. ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

ROSA, Adalberto José; CARVALHO, Renato de Souza; XAVIER, José Augusto Daniel. Engenharia de reservatórios de petróleo. 1. ed. Interciência, 2006.

TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. Decifrando a Terra, São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

THOMAS, José Eduardo. Fundamentos da engenharia de petróleo. 2. ed. Interciência, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAUDLE, B.H., Fundamentals of Reservoir Engineering, Part II, Lectures Notes, Society of Petroleum Engineers, 1968.

CRAIG, F.F., The Reservoir Engineering - Aspects of Water flooding, SPE Monograph Series, v. 3, Society of Petroleum Engineers, 1971.

DAKE, L. P. Fundamentals of reservoir engineering. Elsevier, 1996.

ECONOMIDES, M.J., HILL, A.D., EHLIG-ECONOMIDES, C., Petroleum Production Systems, Prentice Hall Petroleum Engineering Series, 1994.

ROCHA, Luiz; AZEVEDO, Cecília. Projetos de poços de petróleo. 1. ed. Interciência, 2007.

ESZM014-17 Engenharia de Polímeros

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Poliméricos; Reologia

OBJETIVOS: Conhecer as principais famílias de polímeros termoplásticos e termofixos, estudando tópicos de síntese, estrutura, propriedades e processamento dos principais materiais poliméricos.

EMENTA

Polímeros commodities, poliolefínicos e não-poliolefínicos. Polímeros de engenharia. Polímeros especiais. Envelhecimento e degradação de polímeros. Projeto de peças estruturais de polímeros. Polímeros condutores e semicondutores. Aplicações especiais de polímeros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SPERLING, L.H.; Introduction to Physical Polymer Science. Wiley-Interscience; 4 edição, 2005.

WIEBECK, H.; HARADA, J.; Plásticos de Engenharia. Ed. Artliber, 2005.

YOUNG, R.J.; LOVELL, P.A.; Introduction to Polymers. CRC Press, 2. ed., 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BILLMEYER, F.W.; Textbook of Polymer Science. 3. ed., John Wiley & Sons,USA 1984.

CARRAHER, C. H.; Polymer Chemistry,Ed. Marcel Dekker, 6. ed., 2003.

CHANDRASEKHAR, P.; Conducting polymers, fundamentals and applications. Boston: Kluwer Academic, 1999.

FRIED, J.; Polymer Science and Technology; Ed. Prentice Hall, 3a ed., 2003.

LOBO, H.; BONILLA, J.V.; Handbook of Plastics Analisys, Ed. Marcel Dekker, 2003.

ESZB027-17 Engenharia de Reabilitação e Biofeedback

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biomecânica II

OBJETIVOS: Estudar conceitos e princípios da engenharia de reabilitação de pessoas. Compreender normas e legislações sobre reabilitação e tecnologias assistivas. Desenvolver projetos na área de engenharia para reabilitação.

EMENTA

Projeto de dispositivos de reabilitação. Introdução às metodologias de projeto. Cirurgia e reconstituição. Aspectos funcionais e de desempenho dos principais tipos de dispositivos médicos de reabilitação neuro-muscular, cardiovascular e respiratória. Dispositivos auxiliares da visão, da audição, de comunicação e de locomoção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COOPER, R.A.; OHNABE, H.; HOBSON, D.A. An Introduction to Rehabilitation Engineering. Series in Medical Physics and Biomedical Engineering. Boca Raton: Taylor&Francis, 2007. 472p.

IIDA, I. Ergonomia - Projeto e Produção. 2a ed. São Paulo: Blucher, 2005. 630p.

KUTZ, M. Biomedical Engineering and Design Handbook. 2nd ed. McGraw-Hill Professional, 2009. 1600p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, C.R.R. Ventilação Mecânica v. I – Básico. São Paulo: Atheneu, 2003. 459p.

ENDERLE, J.D.; BLANCHARD, S.M.; BRONZINO, J.D. Introduction to Biomedical Engineering. 2nd ed. San Diego: Elsevier Academic Press. 2005. 1144p.

GUYTON, A.C; HALL, E. Tratado de Fisiologia Médica. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115p.

MACHADO, A. Neuroanatomia funcional. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 363 p.

NORDIN, Margareta; Frankel, Victor H. Biomecânica básica do sistema musculoesquelético. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 401 p.

ESTE031-17 Engenharia de Recursos Hídricos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Máquinas Elétricas; Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Esta disciplina apresentará aos alunos os fundamentos básicos da concepção e projeto de centrais Hidrelétricas.

EMENTA

Energia Hidráulica, Implantação de Centrais Hidrelétricas, Estudo Hidrenergético, Equipamentos Hidromecânicos, Sistema de Baixa e Alta Pressão, Grupos Geradores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAPMAN, S. J. , Fundamentos de Máquinas Elétricas, Mc Graw Hill, 5. ed. 2014.

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C.; UHMANS, S. Máquinas Elétricas, Tradução Anatólio Laschuk, - 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FOX, R.W., MCDONALD, A.T., Introdução à Mecânica dos Fluidos, 7. ed., LTC, 2010.

MACINTYRE, A. J.; Máquinas Motrizes Hidráulicas, Guanabara Dois, 1983.

PFLEIDERER, C.; PETERMANN, H.; Máquinas de Fluxo, LTC, 1979.

SOUZA, Z., SANTOS, A.H.M E BORTONI, E. Centrais Hidrelétricas: Implantação e Comissionamento, Interciência, 2º ed., 2009, 484p.

WHITE, F. M., Mecânica dos Fluidos, 6. ed., McGraw Hill, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAN, R. E; SOUZA, Z.; Máquinas de Fluxo,LTC, 1984.

DEL TORO, V.; Fundamentos de Máquinas Elétricas, LTC, 1994.

FALCONE, A. G. Eletromecânica, v. 1, Edgard Blucher, 1985.

PAUL C. KRAUSE; OLEG WASYNCZUK;SCOTT D. SUDHOFF. Analysis of Electric Machinery and Drive Systems (2nd Edition). Wiley-IEEE Press, 2002.

SAYERS, A.T.; Hydraulic and Compressible Turbomachines, McGraw Hill,1992.

ESZE060-17 Engenharia de Reservatórios I

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Permitir ao alunos conhecimentos básicos sobre as propriedades do sistema rocha-fluido e do escoamento em meios porosos.

EMENTA

Definição, classificação e caracterização de reservatório de petróleo e gás. Propriedades de fluidos e rochas. Escoamento em meio poroso. Mecanismo de produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMYX, J.W.; BASS, J.; WHITING, D.M. Petroleum Reservoir Engineering Physical Properties; New York: MAcGraw-Hill, 1980.

MACHADO, J. C. V., Reologia e Escoamento de Fluidos: Ênfase na Indústria do Petróleo. Rio de Janeiro: Interciência: PETROBRÁS, 2002.

ROSA, A.; CARVALHO, R.& XAVIER, J. A. D., Engenharia de Reservatórios de Petróleo. Interciência Ltda. 808 p., 2006.

ROSA, A. & CARVALHO, R., Previsão de Comportamento de Reservatórios de Petróleo, Interciência, Rio de Janeiro, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRAFT, B. C.; HAWKINS, M. F., Applied Petroleum Reservoir Engineering, 2nd ed. - Upper Saddle River, N. J.: Prentice-Hall, 1991.

CRICHLOW, H.B., Modern reservoir engineering. A simulation approach. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977.

DAKE, L., Fundamentals of Reservoir Engineering, Elsevier, New York, 1978.

DAKE, L. P. The Practice of Reservoir Engineering. Amsterdam: Elsevier, 2001.

DONALDSON, E. C.; CHILINGARIAN, G. V.; YEN, T. F. Enhanced oil recovery I: Fundamentals and Analysis. Developments in Petroleum Science, 17A. Elsevier science publishers B. V., New York, 1985.

DONALDSON, E. C.; CHILINGARIAN, G. V.; YEN, T. F. Enhanced oil recovery II: Processes and Operations. Developments in Petroleum Science, 17B. Elsevier science publishers B. V., New York, 1989.

MCCAIN, W,. The Properties of Petroleum Fluids, PennWell, Tulsa, 1960.

THOMAS, J. E. (org.), Fundamentos da Engenharia de Petróleo, Ed. Interciência, Rio de Janeiro, RJ, 2001.

ESZE061-17 Engenharia de Reservatórios II

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Reservatórios I

OBJETIVOS: Permitir ao alunos conhecimentos básicos sobre as propriedades do sistema rocha-fluido e do escoamento em meios porosos.

EMENTA

Balanço de materiais em reservatórios. Comportamento de reservatórios. Estimativa de reservas. Métodos de recuperação secundária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROSA, A.; CARVALHO, R.& XAVIER, J. A. D., Engenharia de Reservatórios de Petróleo. Interciência Ltda. 808 p., 2006.

ROSA, A. & CARVALHO, R., Previsão de Comportamento de Reservatórios de Petróleo, Interciência, Rio de Janeiro, 2002.

AMYX, J.W.; BASS, J.; WHITING, D.M. Petroleum Reservoir Engineering Physical Properties; New York: MAcGraw-Hill, 1980.

MACHADO, J. C. V., Reologia e Escoamento de Fluidos: Ênfase na Indústria do Petróleo. Rio de Janeiro: Interciência: PETROBRÁS, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRAFT, B. C.; HAWKINS, M. F., Applied Petroleum Reservoir Engineering, 2nd ed. - Upper Saddle River, N. J.: Prentice-Hall, 1991.

CRICHLOW, H.B., Modern reservoir engineering. A simulation approach. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977.

DAKE, L., Fundamentals of Reservoir Engineering, Elsevier, New York, 1978.

DAKE, L. P. The Practice of Reservoir Engineering. Amsterdam: Elsevier, 2001.

DONALDSON, E. C.; CHILINGARIAN, G. V.; YEN, T. F. Enhanced oil recovery I: Fundamentals and Analysis. Developments in Petroleum Science, 17A. Elsevier science publishers B. V., New York, 1985.

DONALDSON, E. C.; CHILINGARIAN, G. V.; YEN, T. F. Enhanced oil recovery II: Processes and Operations. Developments in Petroleum Science, 17B. Elsevier science publishers B. V., New York, 1989.

MCCAIN, W,. The Properties of Petroleum Fluids, PennWell, Tulsa, 1960.

THOMAS, J. E. (org.), Fundamentos da Engenharia de Petróleo, Ed. Interciência, Rio de Janeiro, RJ, 2001.

ESZI026-17 Engenharia de Sistemas de Comunicação e Missão Crítica

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a: Empregar as linguagens SDL e MSC para especificação de sistemas; empregar a ferramenta SPIN para validação de sistemas; empregar a notação TTCN para especificar testes; empregar o padrão ASN para representação de dados.

EMENTA

IEEE SWEBOK. Especificação formal de sistemas. Máquinas de Estado, Recomendações ITU-T: SDL, MSC, TTCN, ASN. Validação de sistemas, Promela, SPIN.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAN, A.; MOORE, J. W.; BOURQUE, P.; DUPUIS, R. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge 2004 Version. Washington, DC: IEEE Computer Society, 2005.

HOLTZMANN, G. J. The Spin model checker: primer and reference manual. Indianapolis, Addison Wesley, 2003.

SAMEK, M. Practical UML Statecharts in C/C++, Second Edition: Event-Driven Programming for Embedded Systems. Newnes, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION Specification and Description Language (SDL) Z.100. Genebra: ITU-T, 2002.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION Message Sequence Chart (MSC) Z.120. Genebra: ITU-T, 1999.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION Tree and Tabular Combined Notation (TTCN) Z.140. Genebra: ITU-T, 2001.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Specification of basic notation. Genebra: ITU-T, 2002.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. Tradução de Kalinka Oliveira, Ivan Bosnic; Revisão de Kechi Hirama. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson, c2011. xiii, 529 p., il.

MCTA033-15 Engenharia de Software

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Orientada a Objetos; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Compreender os principais paradigmas, métodos, abordagens e técnicas empregados no ciclo de vida de desenvolvimento de produtos de software. Desenvolver projetos baseados nos principais conceitos, técnicas e métodos apresentados.

EMENTA

Introdução à engenharia de software. Ciclo de vida de desenvolvimento de software: características, paradigmas de processos e abordagens de engenharia. Requisitos de software: fundamentos, tipos e processo. Análise de requisitos de software: fundamentos, técnicas de levantamento e modelagem. Validação, verificação e testes de software. Arquiteturas de software: características e estilos arquiteturais. Implementação de software: propósito e atividades. Evolução de software: propósito, processo e técnicas de evolução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson Education, 2011.

TELES, Vinícius Manhães. Extreme programming : aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo, SP: Novatec, 2014.

VALENTE, Marco Tulio. Engenharia de Software Moderna. [S.l.]: Independente, 2020. Disponível em: <https://engsoftmoderna.info>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBLER, Scott W. The object primer: Agile model-driven development with UML 2.0. 3. ed. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2004.

AMBLER, Scott. Agile modeling: effective practices for extreme programming and the unified process. New York, USA: John Wiley & Sons, 2002.

BECK, Kent. Padrões de Implementação. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

FOWLER, Martin. Refatoração: Aperfeiçoando o design de códigos existentes. 1. ed. Porto Alegre, RS: Novatec Editora, 2004.

MARTIN, Robert C. Clean code : a handbook of agile software craftmanship. 1. ed. Stoughton, USA: Prentice Hall, 2009.

ESZB006-17 Engenharia de Tecidos

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais Biocompatíveis; Biologia Celular

OBJETIVOS: Propiciar ao aluno o contato com os principais conceitos da engenharia de tecidos, incluindo aplicações clínicas. Apresentar aplicações práticas laboratoriais para reforçar e exemplificar os conceitos apresentados, com a síntese de biomateriais e cultura celular.

EMENTA

Introdução à Engenharia de Tecidos; Crescimento de tecidos; Biomateriais na Engenharia de Tecidos; Scaffolds (Suportes) na Engenharia de Tecidos; Métodos de preparo de scaffolds; noções de bioreatores para cultura de células; Células-tronco e aplicações na Engenharia de Tecidos; Engenharia de Tecidos no sistema gastrointestinal; Engenharia de Tecidos no sistema genitourinário; Engenharia de Tecidos no sistema ósseo; Engenharia de Tecidos no sistema nervoso; Engenharia de Tecidos da pele; Produtos comerciais da Engenharia de Tecidos; Regulamentação; Perspectivas na área de Engenharia de Tecidos; Órgãos artificiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HENCH, L.; JONES, J. R.; Biomaterials, artificial organs and tissue engineering. Boca Raton, FL: Woodhead Publishing Limited, 2005. 284 p.

LANZA, R.; LANGER, R.; VACANTI, J. P.; Principles of Tissue Engineering. 3a ed. Academic Press. 2007. 1344p.

PALSSON, B.; HUBBELL, J. A.; PLONSEY, R.; BRONZINO, J. D.; Tissue Engineering (Principles and Applications in Engineering). 1a ed. CRC. 2003. 392 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ELSNER, P.; BERARDESCA, E.; MAIBACH, H. I.; Bioengineering of the skin: water and the stratum corneum – volume I. New York: CRC Press, 1994.

FRESHNEY, R. I.; Culture of animal cells: a manual of basic technique. 6.ed. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2010. 796p.

TEMENOFF, J. S.; MIKOS, A. G.; Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science. 1a ed. CRC. 2007. 600 p.

VASLEF, S.; ANDERSON, R. W.; The Artificial Lung (Tissue Engineering Intelligence Unit, 7). New York: Landes Bioscience, 2002.

ZILLA, P. P.; GREISLER, H. P.; Tissue Engineering of Vascular Prosthetic Grafts. New York: RG Landes Co., 1999.

ESZE093-17 Engenharia do Biodiesel

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Biocombustíveis; Transferência de Calor II

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre a análise das matérias primas e dos processos para a produção de biodiesel.

EMENTA

Matérias primas para produção de biodiesel. Produção de culturas oleaginosas. Caracterização e preparo da biomassa. Composição lipídica. Processos de extração do óleo. Processos de transformação para produção de biodiesel. Padrões de qualidade do biodiesel. Avaliação de emissões. Externalidades da produção de biodiesel.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. Biomassa para energia. Campinas: UNICAMP. 2008. 733p.

DRAPCHO, C.; NGHIEM, J.; WALKER, T. Biofuels engineering process technology. McGraw-Hill Professional, 2008.

KNOTHE, G.; KRAHL, J.; GERPEN, J. P.; RAMOS, L. P. Manual do biodiesel. Edgard Blucher, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEMIRBAS, A., Biodiesel: a realistic fuel alternative for diesel engines, Springer-Verlag, 208 p,

GUPTA, R. B.; DEMIRBAS, A.; Gasoline, diesel, and ethanol biofuels from grasses and plants. Cambridge University Press. 2010.

MITTELBACH, Martin; REMSCHMIDT, Claudia (eds.). Biodiesel: The comprehensive handbook. Austria: Graz Martin Mittelbach. 2006.

MOUSDALE, David M. Biofuels: biotechnology, chemistry and sustainable development. CRC Press. Taylor & Francis Group, LLC. 2008.

ROSILLO-CALE, F.; BAJAY, S. V., ROTHMAN H, Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. Campinas, UNICAMP, 2005. 447p.

ESZE094-17 Engenharia do Etanol

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Biocombustíveis; Transferência de Calor II

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conhecimentos básicos para análise técnica, econômica, social e ambiental da cadeia produtiva e de plantas industriais de produção de etanol.

EMENTA

Cadeia produtiva da produção de etanol. Operações agrícolas e processo industrial da produção de etanol. Balanço de energia e emissões. Subprodutos e resíduos da indústria de produção de etanol. Novas tecnologias. Aspectos econômicos, sociais e ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUGOT, E. Handbook of cane sugar engineering. Elsevier, v. 3, 1986.

MACEDO, Isaias C. Energia da cana-de-açúcar. Doze estudos sobre a agroindústria da cana-de-açúcar no Brasil e a sua sustentabilidade. Berlendis&Vertecchia, 2005.

REIN, P. Cane sugar engineering. Berlin: Verlag Dr. Albert Bartens KG, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALOH, Tone; WITTWER, Enrique. Energy manual for sugar factories. v. 2, 1995.

MOUSDALE, David M.Biofuels: biotechnology, chemistry and sustainable development. CRC Press. Taylor & Francis Group, LLC, 2008.

PAYNE, John Howard. Operações unitárias na produção de açúcar de cana. Nobel/Stab, 1990.

ROSSILLO-CALLE, F.; BAJAY S. V.; ROTHMAN H. Uso da biomassa para a produção de energia na indústria brasileira. Campinas: UNICAMP, 1995.

VAN DER POEL, P. W.; SCHIWECK. H.; SCHWARTZ, T. Sugar technology. Beet and cane manufacture. Verlag Dr. Bartens KG, 1998.

ESTO013-17 Engenharia Econômica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos de engenharia econômica e, sua utilização para avaliação de projetos de investimentos. Preparar o estudante para uma visão geral dos aspectos relacionados à taxa de juros, equivalência entre fluxos em momentos distintos, avaliação de empréstimos e elaboração de fluxo de caixa. Indicadores de desempenho de projetos como VPL, TIR e Pay-back.

EMENTA

Conceitos de Engenharia Econômica; Elementos de matemática financeira aplicados em engenharia econômica: juros, taxas de juros, diagrama do fluxo de caixa, juros simples, juros compostos. Valor Presente e Valor Futuro de Fluxos de Caixa: Série Uniforme, Série Não Uniforme, Série Gradiente, Série Perpétua. Métodos de Avaliação de Projetos de Investimentos: conceito de Taxa Mínima de Atratividade, Classificação de Projetos, Valor Residual, Vidas Úteis dos Projetos, Fluxo de Caixa de Projetos. Métodos de Avaliação de Projetos de Investimentos: Pay-back; Pay-back Descontado; Valor Presente Líquido (VPL), Índice de Lucratividade (IL); Taxa Interna de Retorno (TIR); Taxa Interna de Retorno Modificada (MTIR). Depreciação: conceitos - depreciação real e depreciação contábil. Métodos de cálculo de depreciação (linear, soma dos dígitos, taxa constante, quantidade produzida).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABENSUR, E. O. Finanças corporativas: fundamentos, práticas brasileiras e aplicações em planilha eletrônica e calculadora financeira. São Paulo: Scortecci, 2009.

BLANK, L.; TARQUIN, A. Engenharia econômica. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

HIRSCHFELD, H. Engenharia econômica e análise de custos. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C.; EHRHARDT, M. C. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2008. 1113 p.

BRUNSTEIN, I. Economia de empresas. São Paulo: Atlas, 2005.

GONÇALVES, A. et al. Engenharia econômica e finanças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KUPPER, D.; HASENCLEVER, L. Economia industrial. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MOTTA, R. et al. Engenharia econômica e finanças. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

ESTG005-17 Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas de Gestão

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Custos; Engenharia Econômica

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos entender o processo de avaliação dos fluxos financeiros de uma empresa, envolvendo investimentos, receitas, custos, despesas e regimes de tributação.

EMENTA

Planos de Amortização: Sistemas de Amortização: Constante; Sistema de Prestação Constante e Misto. Taxa Mínima de Atratividade: capital próprio e capital de terceiros. Construção do fluxo de caixa de um projeto de investimentos: investimento inicial; receitas, custos e despesas operacionais; valor residual. Análise do Fluxo de Caixa dos Proprietários. Análise do Fluxo de Caixa Operacional. Impactos Fiscais no Fluxo de Caixa da depreciação e do imposto de renda (regimes de tributação da pessoa jurídica). Vida útil Econômica; Substituição de Equipamentos. Leasing. Análise de sensibilidade. Decisões de substituição em condições de incerteza. Análise de investimentos: valor presente líquido (vpl), taxa interna de retorno (tir), substituição de equipamentos: vida útil e de serviço, depreciação, impostos, leasing, análise de equilíbrio e sensibilidade; análise de risco: conceito de risco, mensuração do risco, tomadas de decisão em condições de incerteza, método custo-benefício, alavancagem financeira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANK, L.; TARQUIN, A. Engenharia econômica. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

FERREIRA, R. G. Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos de Investimento. Critérios de avaliação; financiamentos e benefícios fiscais; análise de sensibilidade e risco. São Paulo: Atlas, 2009.

HIRSCHFELD, H. Engenharia econômica e análise de custos. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABENSUR, E. O. Finanças corporativas: fundamentos, práticas brasileiras e aplicações em planilha eletrônica e calculadora financeira. São Paulo: Scortecci, 2009.

BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C.; EHRHARDT, M. C. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2008. 1113 p.

BRUNSTEIN, I. Economia de empresas. São Paulo: Atlas, 2005.

GONÇALVES, A. et al. Engenharia econômica e finanças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MOTTA, R. et al. Engenharia econômica e finanças. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

ESTE035-17 Engenharia Eólica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Máquinas Elétricas; Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Esta disciplina tem como objetivo avaliar os recursos eólicos através do estudo de fundamentos da geração eólica, aerodinâmica de aerogeradores e de tecnologias aplicadas a aerogeradores e sua conexão com a rede elétrica.

EMENTA

Análise de potencial eólico Brasil/Mundo. Princípio da conversão energética eólica em elétrica. Teoria de funcionamento dos aerogeradores. Métodos teóricos, experimentais e numéricos para determinação do desempenho de turbina eólicas. Aspectos técnicos de dimensionamento de uma instalação eólica. Conexões com à rede. Projeto aerodinâmico e elétrico de sistemas de geração eólica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURTON, T., JENKINS, N., SHARPE, D., BOSSANYI, E., Wind Energy Handbook, 2. ed. Wiley, 2012.

FADIGAS, E. A. A., Energia Eólica - Série Sustentabilidade, Ed. Manole, 1° ed., 2012.

HANSEN, M. O. L., Aerodynamics of Wind Turbines, 3a Edition. Earthscan, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACKERMANN, T., Wind Power in Power Systems, 2. ed., London: Earthscan, 2007.

CUSTÓDIO, R. S., Energia Eólica Para Produção de Energia Elétrica, 2. ed. Synergia, 2013.

FRERIS, L. L., Wind Energy Conversion Systems, Prentice-Hall, 1990.

GASCH, R., TWELE, J., Wind Power Plants: Fundamentals, Design, Construction and Operation, 2. ed. Springer, 2011.

HAU, E., Wind Turbines: Fundamentals, Technologies, Application, Economics. Third, translated edition, Springer Heidelberg New York Dordrecht London, 2013.

ESZG031-17 Engenharia Humana

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Laboral

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos fundamentos e conceitos para possibilitar uma análise ergonômica dos postos de trabalho nas organizações.

EMENTA

Ergonomia: Conceitos básicos; fisiologia do trabalho; fadiga; antropometria; biomecânica ocupacional; sistema homem-máquina; postos de trabalho; dispositivos de controle e de informações; sensoriamento e percepção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUL, J.; WEERMEESTER, B.; Ergonomia prática. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

IIDA, I.; Ergonomia Projeto e Produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E.; Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 327 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRAHÃO, J. Introdução à ergonomia. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

FERREIRA, N. L. Manual sobre ergonomia. Campinas: Unicamp, 2001.

MARTINS, P. G. LAUGENI, F. P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2005.

NORMAN, D. A. The design of everyday things. New York: Basic Books, 2002.

VIDAL, M.C. Ergonomia - trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

ESTG006-17 Engenharia Laboral

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos as informações e conceitos necessários para manter o ambiente de trabalho em condições de conforto e segurança.

EMENTA

Melhoria das condições de segurança e saúde do trabalho como fator de aumento de produtividade; projeto de dispositivos técnicos adaptados às características do homem; prevenção de doenças ocupacionais; condições de segurança do ambiente de trabalho; higiene e segurança do trabalho; normas regulamentadoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO, F. S. (org). Higiene e segurança do trabalho. RJ: Elsevier, 2011.

SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. SP: LTR, 2008.

VIDAL, M. C.; MÁSCULO, F. S. (org) Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. RJ: Elsevier, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho & gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2010.

DEJOURS, C. Psicodinâmica do trabalho. São Paulo: Atlas, 1997.

FERREIRA, D. Metodologia de harmonização no trabalho: ações e técnicas prevencionistas. São Paulo: LTR, 2010. 96 p.

VIEIRA, S. I. Manual de saúde e segurança do trabalho. São Paulo: LTR, 2008.

ZAMITH, J. L. C. Gestão de riscos e prevenção de perdas: um novo paradigma para a segurança nas organizações. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

ESTG007-17 Engenharia Logística

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Controle da Produção

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos princípios e conceitos sobre cadeias de suprimentos e sua influência nos resultados das organizações.

EMENTA

Cadeias produtivas setoriais e empresariais, evolução e definição de cadeia de suprimentos. Fundamentos logísticos e gestão do fluxo de materiais. Gestão de demanda e política de estoque. Integração da cadeia de suprimentos e gestão de redes. Efeito Chicote e valor da informação. Gestão da cadeia de suprimentos global e riscos. Papel da tecnologia na gestão da cadeia de suprimentos. Sustentabilidade e tendências na gestão da cadeia de suprimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALLOU, R. H.; Gerenciamento da cadeia de suprimentos. São Paulo: Bookman, 2006.

CHOPRA, S.; MEINDL, P.; Gerenciamento da cadeia de suprimentos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

DORNIER, P. P.; Logística e operações globais. São Paulo: Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento, São Paulo: Atlas, 2001.

CHISTOPHER, M.; SILVA, M. C. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

LEITE, P. R. Logística reversa. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

NOVAES, A. G.; ALVARENGA, A. C.; Logística aplicada: suprimento e distribuição física. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

RANGEL, S. (Org.). Aspectos atuais de engenharia de produção. Salvador: Vento Leste, 2007.

NHZ6008-18 Engenharia Metabólica

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Bioquímica: estrutura, propriedades e funções de biomoléculas

OBJETIVOS: Princípios de Engenharia Metabólica. Metabolismo Celular e Metodologias para Avaliação dos Processos Metabólicos. Cinética Enzimática. Manipulação da Expressão Gênica. Redes Metabólicas: Estrutura e Controle Metabólico. Análise de Fluxo Metabólico e suas Aplicações.

EMENTA

Apresentar os conhecimentos básicos de metabolismo como ferramenta que possibilite reconhecer as biomoléculas, suas funções, propriedades, mecanismos, regulações e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SHMIDELL, W. et al. Biotecnologia Industrial, V.2: Engenharia Bioquímica. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2001. 560p

VAN DIEN, S. Metabolic Engineering for Bioprocess Commercialization. Ed. Springer, New York, 2018. 130 p.

VOET, D., et al. Fundamentos de Bioquímica. A Vida em Nível Molecular. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2014. 1200 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOSIER, N. S. et al. Modern biotechnology: connecting innovations in microbiology and biochemistry to engineering fundamentals. Ed. Wiley, New York, 2011. 464 p.

YAJUN, Y. Engineering Microbial Metabolism For Chemical Synthesis: Reviews And Perspectives. Ed. World Scientific, Singapura, 2017. 272 p.

STEPHANOPULOUS, G. et al. Metabolic engineering: principles and methodologies. Ed. Academic Press, San Diego,1998. 725 p.

WANG, X. et al. Reprogramming Microbial Metabolic Pathways. Ed. Springer, New York, 2012. 442 p.

KALIA, V.P. & SAINI, A. K. Metabolic Engineering for Bioactive Compounds: Strategies and Processes. Ed. Springer, New York, 2017. 412 p.

ESTE028-17 Engenharia Nuclear

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Quântica

OBJETIVOS: Habilitar os alunos de Engenharia Nuclear a entender o processo de conversão de energia nuclear em eletricidade e outras aplicações para a sociedade.

EMENTA

Fundamentos de física atômica e nuclear, física de nêutrons, fissão nuclear, reação em cadeia; Tipos de desintegrações nucleares, radioatividade, lei de decaimento radioativo, meia vida e constante de decaimento; Interação da radiação com a matéria, reações nucleares, fissão nuclear, reação em cadeia com nêutrons; Princípios de funcionamento dos detectores de radiação, a gás, cintiladores e de estado sólido, detecção de fótons, partículas carregadas e nêutrons; Efeitos biológicos da radiação, grandezas e unidades de radioproteção, limites de doses, princípios de radioproteção: tempo, distância, blindagem; Aplicações da energia nuclear, fissão e fusão nucleares; tipos de reatores nucleares e suas características; combustíveis, moderadores e refrigerantes e reatores nucleares; geração de potência nuclear, queima de combustível; Geração e condução de calor no combustível, remoção de calor pelo refrigerante; Segurança de reatores, controle do reator, coeficientes de reatividade; conceitos e análise probabilística de segurança; Ciclo do combustível nuclear, processos de separação de isótopos; rejeitos radioativos; armazenamento de rejeitos radioativos; Reatores avançados de 3ª e 4ª gerações, sistemas acoplados a aceleradores de partículas para transmutação de rejeitos radioativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHUNG, K. C. Introdução à física nuclear. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

KAPLAN, I. Nuclear physics. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing, 1962.

LAMARSH, John R.; BARATTA, Anthony J. Introduction to nuclear engineering. 3. ed. Prentice Hall, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ELETROBRÁS TERMONUCLEAR S.A, Apostilas de Sistemas de ANGRA 1 – Eletronuclear. Training Material for IAEA Advanced Reactor Simulation System, L.C. Po, 1997.

EL WAKIL, Nuclear Energy Conversion, Intext Educational Publishers, 1971.

FOSTER, A. R.; WRIGHT R. L. Basic nuclear engineering. Boston: Alyen& Bacon Corporation, 1977.

HALLIDAY, D., RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de física. v. 2 e 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1993.

SEARS, Z., FISICA IV, 10º edição, Pearson Education, São Paulo, 2004.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G., Física: para cientistas e engenheiros. v. 1 e 2. 5. ed. São Paulo: LTC, 2006.

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R., Física, v. 2 e 3. 12.ed. Tradução de Sônia Midori Yamamoto. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

ESZA018-17 Engenharia Óptica e Imagens

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Introduzir os principais componentes ópticos utilizados na formação de imagens, com ênfase em sistemas ópticos utilizados em câmeras, microscópios e telescópios. A disciplina trata também da transformação de imagens ópticas em imagens eletrônicas utilizamdo sensores de imagem.

EMENTA

Conceitos básicos sobre a luz: Princípio de Fermat, Reflexão e Refração. Formação de Imagens. Tipos de Imagens. Câmera de Furo. Espelhos planos e esféricos. Interfaces esféricas. Lentes esféricas finas e espessas. Efeitos das Aberturas. Aberrações. Características do olho humano. Instrumentos Ópticos: Lentes oftálmicas, Microscópios e Telescópios. Sistemas complexos: Traçado de raios e Formalismo matricial. Câmeras digitais: Transformação de imagens ópticas em imagens eletrônicas. Tópicos especiais: Imagens 3D e Processamento de Imagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DERENIAK, E.; DERENIAK, T.; “Geometrical and Trigonometric Optics”, Cambridge University Press, 2008.

HECHT, E.; “Optics”, Addison-Wesley, 1998.

JENKINS, F. A.; WHITE, H. E.; “Fundamentals of Optics”, McGraw-Hill, 4th ed., 2001.

WALKER, B. H.; “Optical Engineering Fundamentals”, SPIE Optical Engineering Press (Tutorial Texts in Optical Engineering, v. TT30), 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOODMAN, J. W.; Introduction to Fourier Optics, McGraw Hill Series in Electrical and Computing Engineering, 1996.

IIZUKA, K.; Engineering Optics – Springer Series in Optical Sciences, 3rd ed., Springer, 2008.

MOUROULIS, P.; MACDONALD, J.; Geometrical Optics and Optical Design, Oxford University Press, 1997.

POON, T.; KIM. T.; Engineering Optics With Matlab, World Sci, 2006.

SMITH, G.; ATCHISON, D. A.; The Eye and Visual Optical Instruments, Cambridge University Press, 1997.

ESTE033-17 Engenharia Solar Fotovoltaica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I; Circuitos Elétricos II; Instalações Elétricas I

OBJETIVOS: Estabelecer os fundamentos conceituais sobre a conversão fotovoltaica da radiação solar, caracterizar os componentes de sistemas fotovoltaicos e fornecer uma visão geral sobre os diferentes tipos de aplicação desses sistemas.

EMENTA

O Sol e suas características. Geometria Sol-Terra. Radiação solar extraterrestre. Efeitos da interação da radiação solar com a atmosfera terrestre. Componentes da radiação solar. Irradiância solar e irradiação solar. Efeitos da orientação azimutal e da inclinação da superfície coletora na captação da energia solar. Instrumentos de medição da radiação solar. Seguimento solar. Potencial solar e sua avaliação. A célula fotovoltaica: princípio de funcionamento, circuito equivalente e curva característica. Tecnologias de fabricação de células e módulos fotovoltaicos. Interconexão de módulos fotovoltaicos. Influência de fatores tecnológicos e ambientais nas características elétricas de células e módulos fotovoltaicos. Componentes básicos de sistemas fotovoltaicos: controladores de carga, sistemas de armazenamento de energia e inversores c.c./c.a. Sistemas fotovoltaicos isolados. Sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica. Sistemas híbridos e minirredes. Projetos básico e executivo de sistemas fotovoltaicos. Instalação, comissionamento, operação e manutenção de sistemas fotovoltaicos. Procedimentos de qualificação e certificação de equipamentos fotovoltaicos. Integração arquitetônica de sistemas fotovoltaicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MESSENGER, R. A.; VENTRE, J. Photovoltaic Systems Engineering. Boca Raton: CRC Press, 3. ed., 2010.

PINHO, J.T., (Org.); GALDINO, M. A., (Org.). Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Rio de Janeiro: CRESESB, 2. ed., 2014.

VILLALVA, M. G. ; GAZOLI, J. R. Energia Solar Fotovoltaica: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica Ltda., 1. ed., 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y.A.; GHAJAR, A.J.; Transferência de Calor e Massa: uma Abordagem Prática. Porto Alegre: AMGH , 1. ed., 2011.

INCROPERA, F.P.; DeWITT, D.P.; BERGMAN, T.L.; LAVINE, A.S.; Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. Rio de Janeiro: LTC, 1. ed., 2008.

LORENZO, Eduardo. Electricidad Solar: Ingeniería de los Sistemas Fotovoltaicos. Madri: Editorial PROGENSA, 1. ed., 1994.

LUQUE, A. (Org.); HEGEDUS, S (Org.). Handbook of Photovoltaic Science and Engineering. Inglaterra: John Wiley & Sons Ltda., 2. ed., 2011.

MARKVART, T. (Org.); CASTAÑER, L. (Org.). Practical Handbook of Photovoltaics: Fundamentals and Applications. Amsterdam: Elsevier, 2. ed., 2012.

PEREIRA, Enio Bueno et al. Atlas Brasileiro de Energia Solar. São José dos Campos: INPE, 1. ed., 2006, 60 p. (com CD adicional).

RÜTHER, R. Edifícios Solares Fotovoltaicos. Florianópolis: UFSC, 1. ed., 2004.

TIBA, CHIGUERU (Coordenador). Atlas Solarimétrico do Brasil: Banco de Dados Terrestres. Recife: UFPE, Grupo FAE, CHESF, MME, ELETROBRAS, CRESESB, 2000, 111p. (com CD adicional).

ZILLES, R. et al. Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica. São Paulo: Oficina de Textos, 1. ed., 2012.

ESTE032-17 Engenharia Solar Térmica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transferência de Calor I; Transferência de Calor II

OBJETIVOS: Estabelecer os fundamentos conceituais sobre a conversão térmica da radiação solar, caracterizar os componentes de sistemas termosolares e fornecer uma visão geral sobre os diferentes tipos de aplicação desses sistemas.

EMENTA

O Sol e suas caraterísticas. Espectro da radiação solar extraterrestre. Atenuação atmosférica da radiação solar. Instrumentos de medição da radiação solar. Componentes da radiação solar incidente em uma superfície arbitrariamente inclinada e orientada. Seguimento solar. Potencial solar e sua avaliação. Radiação do corpo negro. Emissividade, transmissividade, refletividade e absortividade de superfícies reais opacas e transparentes. Superfícies cinzas. Superfícies seletivas. Radiação ambiental. Coletores solares planos. Coletores solares de concentração. Coletores solares de tubos evacuados. Armazenamento da energia solar térmica. Determinação da carga térmica em processos de aquecimento e refrigeração com fonte solar. Balanço energético de circuitos termosolares simples constituídos de coletor solar, dutos, trocador de calor e reservatório. Balanço energético de circuitos termosolares compostos contendo associações de coletores solares. Sistemas de controle por temperatura em sistemas termosolares. Sistemas termosolares ativos e passivos para aquecimento de água e de ambientes. Sistemas de geração de energia elétrica com fonte termosolar. Projetos básico e executivo de sistemas termosolares. Instalação, comissionamento, operação e manutenção de sistemas termosolares. Procedimentos de qualificação e certificação de equipamentos termosolares. Avaliação econômica de sistemas termosolares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y.A.; GHAJAR, A.J.; Transferência de Calor e Massa: uma Abordagem Prática. PortoAlegre: AMGH , 1. ed., 2011.

DUFFIE, J.; BECKMAN, W. Solar Engineering of Thermal Processes. Nova Jersey: Wiley & Sons, 4. ed., 2013.

INCROPERA, F.P.; DeWITT, D.P.; BERGMAN, T.L.; LAVINE, A.S.; Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. Rio de Janeiro: LTC, 1. ed., 2008.

SOCIEDADE ALEMÃ DE ENERGIA SOLAR. Planning & Installing Solar Thermal Systems. Reino Unido: Earthscan, 2. ed., 2010.

VOGEL, W.; KALB, H. Large-Scale Solar Thermal Power. Alemanha: Wiley-VCH, 1. ed., 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MESSENGER, R.; VENTRE, J. The Sun. In: MESSENGER, R.; VENTRE, J. Photovoltaic Systems Engineering. 3.ed. Boca Raton: CRC Press, 2003. Cap. 2, p. 21-46.

PEREIRA, Enio Bueno et al. Atlas Brasileiro de Energia Solar. São José dos Campos: INPE, 1. ed., 2006, 60 p. (com CD adicional).

PINHO, J.T., (Org.); GALDINO, M. A., (Org.). Recurso Solar. In: PINHO, J.T., (Org.); GALDINO, M. A., (Org.). Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Rio de Janeiro: CRESESB, 2. ed., 2014. Cap. 2, p. 67-101.

TIBA, CHIGUERU (Coordenador). Atlas Solarimétrico do Brasil: Banco de Dados Terrestres. Recife: UFPE, Grupo FAE, CHESF, MME, ELETROBRAS, CRESESB, 2000, 111p. (com CD adicional).

VASCONCELLOS, L. (Org.); LIMBERGER, A. (Org.). Energia Solar para Aquecimento de Água no Brasil: Contribuições da Eletrobras, Procel e Parceiros. Rio de Janeiro: Eletrobrás, 2012.

ESTO902-17 Engenharia Unificada I

TPEI 0-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir os alunos à interdisciplinaridade e à dinâmica de projeto utilizado em engenharia para a solução de problemas complexos. Auxiliar o aluno a reconhecer e integrar as diversas áreas de atuação de carreiras tecnológicas através da experiência de trabalho com graduandos de diversas engenharias, com habilidades, conhecimentos e vocações diferentes. Estimular o aluno a enfrentar desafios técnicos de forma estruturada e estratégica, através da análise e formulação de problemas complexos, pesquisa, concepção, desenvolvimento, documentação e implementação de soluções inovadoras; Introduzir os alunos ao ciclo de desenvolvimento de um projeto interdisciplinar aplicando os conceitos CONCEIVE — DESIGN — IMPLEMENT — OPERATE (CDIO) e PLAN — DO — CHECK — ACT (PDCA). Apresentar e discutir habilidades adicionais decisivas no sucesso pessoal e de equipe em um ambiente de engenharia: Planejamento, comunicação técnica, trabalho em equipe e administração de projetos. Desenvolver um projeto em grupo, contendo toda a documentação técnica necessária para a sua implementação e/ou execução.

EMENTA

Apresenta os princípios e métodos de engenharia e suas inter-relações e aplicações, através de uma experiência prática e realista de projeto. Essa experiência será construída durante o processo de solução de desafios técnicos multidisciplinares propostos pelos docentes. Esses desafios devem estimular os alunos a aplicar seus conhecimentos e experiências de forma racional e planejada através da gestão de uma equipe multidisciplinar, organizada para pesquisar e desenvolver a solução dos problemas propostos. A solução apresentada deve envolver atividades de gestão, pesquisa, concepção, desenvolvimento, implementação, avaliação e comunicação. Como resultados dessa disciplina os alunos deverão apresentar toda a documentação técnica necessária para a reprodução da solução concebida. Dessa forma, o aluno desenvolverá sua capacidade de conceber soluções em equipe e descrevê-las segundo uma linguagem técnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZZO, W. A. e Pereira, L. T. do V. Introdução à engenharia, Florianópolis, SC: Ed. UFSC, 2006.

HOLTZAPPLE, M. T. e REECE, W. D.; Introdução à Engenharia, Ed. LTC, Rio de Janeiro – RJ, 2006.

VALERIANO, D. L.; Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia . São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRARI, G. et al. Programming Lego Mindstorms with Java: the ultimate tool for mindstorms maniacs!. Rockland, USA: SYNGRESS, c2002. xxii, 441.

GASPERI, M.; HURBAIN, P. Extreme NXT: extending the LEGO MINDSTORMS NXT to the next level. 2. ed. New York, USA: Apress, c2009. 339 p., il. (Technology in action series).

PAH, G. e BEITZ, W. Engineering Design - A Systematic Approach, Springer-Verlag London Limited 2007.

PREDABON, E.; BOCCHESE, C. Solidworks 2004: projeto e desenvolvimento. 6. ed. São Paulo: Erica, 2007. 406 p.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: guia PMBOK. 4. ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, c2008. xxvi, 459 p., il.

SILVA, A. et al. Desenho técnico moderno. Tradução de Ricardo Nicolau Nassau Koury, Eustáquio de Melo Pertence. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006. xviii, 475.

ESTO903-17 Engenharia Unificada II

TPEI 0-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Unificada I

OBJETIVOS: Completar a dinâmica e experiência de projeto interdisciplinar utilizada na disciplina Engenharia Unificada I fechando o ciclo CDIO e PDCA; Reproduzir e operar os projetos desenvolvidos por turmas anteriores que cursaram as disciplinas engenharia unificada I ou II a partir de sua documentação técnica; Propor e aplicar métodos de avaliação de desempenho dos projetos reproduzidos de engenharia unificada I ou II Aperfeiçoar o projeto reproduzido propondo e implementando melhorias e inovações; Demonstra os aprimoramentos introduzidos através da avaliação de desempenho antes e depois do projeto; Gerar toda a documentação técnica sobre a metodologia de análise e aperfeiçoamento do projeto; Gerar toda a documentação técnica necessária para a reprodução do novo projeto proposto.

EMENTA

Apresenta os princípios e métodos de engenharia e suas inter-relações e aplicações, através de uma experiência prática e realista de implementação de um projeto multidiciplinar, sua análise crítica, avaliação de desempenho e adaptação ou inovação. Essa experiência será construída durante o processo de replicação e inovação de projetos desenvolvidos em turmas passadas das disciplinas e Engenharia Unificada I e/ou II. A nova solução apresentada deve envolver atividades de gestão, interpretação, adaptação, pesquisa, concepção, desenvolvimento, implementação, avaliação e comunicação. Como resultados dessa disciplina os alunos deverão apresentar toda a documentação técnica necessária para a reprodução da solução concebida. Dessa forma, o aluno desenvolverá sua capacidade de interpretar criticamente documentos técnicos, adaptar e/ou conceber novas soluções em equipe e descrevê-las segundo uma linguagem técnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZZO, W. A., PEREIRA, L. T. do V. Introdução à engenharia, Florianópolis, SC: Ed. UFSC, 2006.

HOLTZAPPLE, M. T. e REECE, W. D.; Introdução à Engenharia, Ed. LTC, Rio de Janeiro – RJ, 2006.

VALERIANO, D. L.; Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia . São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRARI, G. et al. Programming Lego Mindstorms with Java: the ultimate tool for mindstorms maniacs!. Rockland, USA: SYNGRESS, c2002. xxii, 441.

GASPERI, M.; HURBAIN, P. Extreme NXT: extending the LEGO MINDSTORMS NXT to the next level. 2. ed. New York, USA: Apress, c2009. 339 p., il. (Technology in action series).

PAH, G. e BEITZ, W. Engineering Design - A Systematic Approach, Springer-Verlag London Limited 2007.

PREDABON, E.; BOCCHESE, C. Solidworks 2004: projeto e desenvolvimento. 6. ed. São Paulo: Erica, 2007. 406 p.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: guia PMBOK. 4. ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, c2008. xxvi, 459 p., il.

SILVA, A. et al. Desenho técnico moderno. Tradução de Ricardo Nicolau Nassau Koury, Eustáquio de Melo Pertence. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006. xviii, 475.

MCLM002-23 Ensino de Astronomia para a Educação Básica

TPEI 2-2-2-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os documentos orientadores para a Educação Básica relativos à Astronomia; Discutir os conceitos básicos de Astronomia para a Educação Básica; Promover a construção de estratégias para o Ensino de Astronomia nos diferentes níveis da Educação Básica; Divulgar conhecimentos científicos contribuindo para o processo de Alfabetização e de Letramento em Astronomia; Ampliar e incentivar a colaboração entre universidade e observatórios de Astronomia.

EMENTA

Aspectos interdisciplinares do Ensino de Astronomia; Fundamentos básicos para o Ensino de Astronomia e sua apresentação nos documentos curriculares oficiais; Reconhecimento das fases da Lua; Estações do ano; Movimento aparente do Sol; O Universo e sua origem: Universo, Terra e Vida; Teorias de origem e evolução da vida; Uso de geometria e trigonometria na Astronomia; Origem dos elementos químicos; Reconhecimento do céu (constelações). Elaboração de projetos e ações voltados ao Ensino de Astronomia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HORVATH, Jorge Ernesto. O ABCD da Astronomia e Astrofísica. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. Educação em Astronomia: Repensando a Formação de Professores - Educação para a Ciência. São Paulo: Escrituras, 2013.

LONGHINI, Marcos Daniel. Ensino de astronomia na escola: concepções, ideias e práticas. São Paulo: Átomo, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABCMC - Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência: UFRJ. FCC. Casa da Ciência: Fiocruz. Museu da Vida, 2009. Disponível em: http://www.casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/guia/files/guiacentrosciencia2009.pdf. Acesso: 30 mai. 2012.

LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino de astronomia: erros conceituais mais comuns presentes em livros didáticos de ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 24, p.87-111, 2007.

LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não-formal e divulgação científica. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 31, n. 4, p.4402-1 a 4402-11, 2009.

LANGHI, R.; NARDI, R. Formação de professores e seus saberes disciplinares em astronomia essencial nos anos iniciais do ensino fundamental. Revista Ensaio, v.12, n. 02, p.205-224, maio/ago. 2010.

NOGUEIRA, S. Astronomia: ensino fundamental e médio. Brasília: MEC; SEB; MCT; AEB, 2009. (Coleção explorando o ensino; v.11 e 12). Disponíveis em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4232-colecaoexplorandooensino-vol11&category_slug=marco-2010-pdf&Itemid=30192.

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4233-colecaoexplorandooensino-vol12&category_slug=marco-2010-pdf&Itemid=30192

LHZ0040-22 Ensino de História da África

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina propõe refletir sobre o modo como a história da África e dos africanos é ensina no Brasil. Para isso, revisitará a construção de estereótipos sobre o continente ao longo dos anos, assim como oferecerá aos discentes uma reflexão sobre a historicidade do continente, levando em consideração a produção do conhecimento africano, bem como o desenvolvimento do seu pensamento intelectual e a valorização da pluralidade cultural africana.

EMENTA

A trajetória do Ensino de História da África no Brasil. A Lei 10.639 e a obrigatoriedade do ensino de história da África e cultura afro-brasileira nos currículos das escolas. O pensamento social africano e o ensino de história. O lugar da África e dos africanos na formação do mundo moderno. Contribuição dos povos africanos e afrodiaspóricos na produção do conhecimento. A História da África na sala de aula: desafios e possibilidades. Representações e estereótipos sobre o continente africano e a construção da "Ideia de África". O africano enquanto sujeito da sua história.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

M'BOKOLO, Elikia. África Negra: história e civilizações. Salvador, BA : Ed. da UFBA, 2008-2011.

OLIVA, Anderson Ribeiro. "A história africana nas escolas brasileiras: entre o prescrito e o vivido, da legislação educacional aos olhares dos especialistas", História, São Paulo, 2009, p.143-172. Disponível em www.scielo.br/pdf/his/v28n2/07.pdf

UNESCO. História Geral da África. Brasília: UNESCO/Ministério da Educação, 2010 <Disponível no catálogo do SisBi>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COOPER, Frederick.: Histórias de África: capitalismo, modernidade e globalização. Lisboa: Edições 70, 2016

HERNANDEZ, Leila Maria Gonçalves Leite. A África na sala de aula: visita à história contemporânea. . São Paulo: Selo Negro, 2005

HOUNTONDJI, Paulin. Conhecimento de África, conhecimento de africanos: Duas perspectivas sobre os Estudos Africanos. Revista Crítica de Ciências Sociais, 80, 2008 <Disponível no catálogo do SisBi>.

MBEMBE, Achille. As formas africanas de auto-inscrição. Estudos Afro-Asiáticos. Rio de Janeiro, vol. 23-1, 2001, p. 171-209 <Disponível em https://www.scielo.br/j/eaa/a/ddR69Y7Ptm6KDvv4tmHSvbF/abstract/?lang=pt>.

LHZ0011-19 Ensino Interdisciplinar de História

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Propiciar ao estudante a reflexão do potencial interdisciplinar da História, valorizando a educação intercultural.

EMENTA

Estudo interdisciplinar de diferentes abordagens didático-pedagógicas em História. Análise do diálogo do ensino de História com a Antropologia, Sociologia, Filosofia, Geografia e outras áreas das humanidades. Valorização da multiculturalidade, da educação intercultural e das propostas de descolonização dos saberes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, C. (org) O saber histórico em sala de aula. São Paulo: Contexto, 1997.

HOLZER, W. A Geografia Cultural e a História: Uma Leitura a partir da obra de David Lowenthal. Espaço e Cultura, No. 19-20, p.23-33, 2005. Disponível em:https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/espacoecultura/article/view/3488/2416.

OLIVEIRA, R. C. Caminhos da identidade - ensaios sobre etnicidade e multiculturalismo. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURKE, P. A história como memória social. In: Variedades de História Cultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

FALCON, F. História e o Poder. In: CARDOSO, C. F.; VAINFAS, R. (orgs.). Domínios da História: ensaios de metodologia e história. Rio de janeiro: Campus, 1997.

LÜCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

TRINDADE, A.; SANTOS. R. (orgs.). Multiculturalismo: mil e uma faces da Escola. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

NHZ6004-18 Enzimologia e Biocatálise

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Biologia Celular; Genética II; Bioquímica: estrutura, propriedades e funções debiomoléculas; Farmacologia

OBJETIVOS: Produção e aplicação de enzimas de interesse industrial de diferentes origens. Uso de enzimas em processos industriais. Engenharia de proteínas para modificações de interesse industrial.

EMENTA

Estudar o processo de produção e a aplicação industrial de enzimas recombinantes de origens animal, vegetal e microbiana

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORZANI, W. et al., Biotecnologia Industrial, V. 1: Fundamentos. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2001. 288p.

COELHO, M. A. Z. et al. Tecnologia Enzimática. Ed. EPUB, São Paulo, 2008. 288 p.

RODRIGUES, L. E. A. Enzimologia Clínica. Ed. Revinter, São Paulo, 2001. 156 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, I. N. Enzimologia. Ed. Piramide, Madri, 2001. 400 p.

BHATT, S. M. Enzymology and enzyme technology. Ed. S. Chand, New Delhi , 2011, 448.

STEVENS, L. & PRICE, N. C. Fundamentals of Enzymology : Cell and Molecular Biology of Catalytic Proteins. Ed. Oxford University Press, Oxford, UK, 2000. 496 p.

BUCHHOLZ, K. Biocatalysts and Enzyme Technology. Ed. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey, 2013. 626 p.

WITTALL, J. & SUTTON, P. W. Practical Methods for Biocatalysis and Biotransformations. Ed. John Wiley and Sons, New York, 2012. 368 p.

NHZ2107-18 Epistemologia Analítica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica básica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Epistemologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução às principais questões da epistemologia analítica, com destaque para dois ou mais dos seguintes temas: epistemologia e ceticismo, as fontes do conhecimento, a concepção tripartite de conhecimento e os problemas de Gettier, a justificação epistêmica e o debate fundacionalismo versus coerentismo, o debate internalismo versus externalismo, o confiabilismo, o contextualismo, epistemologia e ciência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYER, A. Language, Truth and Logic. 2nd. Edition. New York: Dover, 1952.

DANCY, J. Epistemologia contemporânea. Lisboa: Edições 70, 1990.

RUSSELL, B. Our Knowledge of the External World. London: Palala Press, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONJOUR, L. Epistemology: Classic Problems and Contemporary Responses. Plymouth: Rowman & Littlefield, 2010.

DRETSKE, F. Knowledge and the Flow of Information. Oxford: Blackwell, 1981.

DUTRA, L. H. Introdução à epistemologia. São Paulo: Unesp, 2010.

SOSA, E. & GRECO, J. Compêndio de epistemologia. São Paulo: Loyola, 2008.

SOSA, E.; KIM, J. (ed.). Epistemology: An Anthology. Oxford / Malden, Massachusetts: Blackwell, 2004.

NHZ2112-18 Epistemologia Feminista

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Epistemologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

O curso visa discutir questões relativas ao campo de gênero na produção de conhecimento. Empirismo feminista. A crítica feminista à dicotomia entre fato e valor. Saberes localizados. Ciência e política na crítica feminista. Epistemologia feminista e colonialismo. A categoria gênero e seu entrelaçamento com as categorias raça e classe. Epistemologia ginista e a questão do gênero na filosofia africana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CODE, L. Feminist epistemology and the politics of knowledge: questions of marginality. In: EVANS, M. et al. (org.). The Sage Handbook of Feminist Theory. Londres: Sage, 2014.

HARDING, S. The Science Question in Feminism. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1986.

OYEWUMI, O. The Invention of Women: making an African sense of Western gender discourses. Minneapolis: University of Minessota Press, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALCOFF, L. Feminist epistemologies, New York: Routledge, 1993.

LONGINO, H. Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry. Princeton: Princeton University Press, 1990.

PRECIADO, P. B., Manifesto contrassexual. São Paulo: n-1 edições, 2014.

NHZ2115-18 Epistemologia Naturalizada

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Epistemologia analítica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Epistemologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução às principais questões da epistemologia naturalizada, com destaque para dois ou mais dos seguintes temas: naturalismo em filosofia, a relação entre epistemologias tradicionais e epistemologia naturalizada, a crítica ao conhecimento a priori e às intuições, a relação entre epistemologia e psicologia, epistemologia e neurociências, epistemologia evolucionista e a origem evolutiva do conhecimento, conhecimento e sociedade, filosofia experimental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KORNBLITH, H. Knowledge and its Place in Nature. Oxford: Oxford University Press, 2002.

QUINE, W.V.O Ontological Relativity and Other Essays. New York: Columbia University Press, 1969.

RITCHIE, J. Naturalismo. Petrópolis: Vozes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEXANDER, J. Experimental Philosophy: An Introduction. Cambridge: Polity Press, 2012.

CLARK, K. J. (Org.) The Blackwell Companion to Naturalism. Chichester: Wiley & Sons, 2016.

DENNET, D.C. From Bacteria to Bach and Back: The Evolution of Mind. New York: Norton, 2017.

GOLDMAN, A. Knowledge in a Social World. Oxford: Clarendon, 1999.

HAUG, M.C. (Org.) Philosophical Methodology: The Armchair or the Laboratory. New York: Routledge, 2013.

NHZ2127-18 Epistemologias do Sul: Filosofias Ameríndias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Filosofia no Brasil e na América Latina

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Epistemologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Este curso propõe colocar em diálogo os saberes e as experiências produzidas no Sul, a fim de colaborar com uma discussão e uma tradução das alternativas emancipatórias ao modelo neoliberal e suas políticas. Serão analisadas teorias que fazem parte dessa corrente de pensamento na relação com diversas lutas dos movimentos sociais. As Epistemologias do Sul nascem para questionar a centralidade hegemônica do projeto moderno de matriz eurocêntrica e confia na emergência de uma perspectiva epistêmica radical que promova o desenvolvimento social, político e institucional. Propõe-se pensar os diversos problemas que desafiam o mundo nas primeiras décadas do século XXI na condição da pluriversalidade dando voz a vozes ameríndias. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CABRERA, J. Exclusión intelectual y desaparición de filosofias. Concordia, v. 1, p. 49-65, 2013. Disponível em: http://cecies.org/articulo.asp?id=386. Acesso em: 12 jun. 2019.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. A queda do céu. Palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

SANTOS, B. Epistemologias do Sul. São. Paulo; Editora Cortez. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERT, B. A fumaça do metal: história e representações do contato entre os Yanomami. Anuário antropológico, 89, 1992, pp. 151-189. Disponível em: http://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6434. Acesso em: 12 jun. 2019.

COHN, S. (org.); Encontros Ailton Krenak. Rio de Janeiro: Azougue, 2015.

BATESON, G. Naven. São Paulo: EDUSP, 2008.

BHABHA, H. K. O local da cultura. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

KUSH, R. América Profunda. 1 ed. Buenos Aires: Biblos, 1999.

NHZ2110-18 Epistemologias Formais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Epistemologia contemporânea; Lógica básica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Epistemologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução às epistemologias formais, com destaque para dois ou mais das seguintes perspectivas e problemas: epistemologia contrafactual e contextual, o paradoxo da cognoscibilidade, epistemologia lógica e computacional, probabilismo, frequencialismo e bayesanismo, crença e evidência, os problemas da indução, o paradoxo da confirmação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADLEY, D. A Critical Introduction to Formal Epistemology. London: Bloomsbury, 2015.

HACKING, I. Logic of Statistical Inference. Cambridge: Cambridge University Press, 1965.

HOWSON, C.; URBACH, P. Scientific Reasoning. The Bayesian Approach. La Salle: Open Court, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARLÓ-COSTA, H.; HENDRICKS, V. F.; VAN BENTHEM, J. Readings in Formal Epistemology. Dordrecht: Springer, 2016.

GOODMAN, N. Fact, Fiction and Forecast. Indianapolis: Bobbs-Merril, 1973.

HORWICH, P. Probability and Evidence. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

HEMPEL, C. G. La explicación científica. Barcelona: Paidós, 2005.

SOBER, E. Ockham's Razors: A User's Manual. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

MCTB011-17 Equações Diferenciais Ordinárias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear Avançada; Análise no Rn I

OBJETIVOS: Compreender e demonstrar resultados sobre a existência, unicidade e regularidade de soluções de EDOs. Compreender conceitos geométricos, como estabilidade de pontos fixos e invariância e ser capaz de realizar demonstrações com esses conceitos. Analisar e classificar o comportamento das EDOs lineares. Demonstrar resultados sobre o comportamento da linearização de um campo vetorial. Compreender conjuntos-limite para as trajetórias de um campo de vetores e o Teorema de Poincaré–Bendixson para sistemas planares. Aplicar o Teorema de Poincaré–Bendixson. Compreender a teoria de Floquet e aplicá-lo ao estudo da estabilidade de soluções periódicas.

EMENTA

Teorema de Existência e Unicidade (método de aproximações sucessivas); dependência contínua e extensibilidade. Classificação de EDOs. Sistemas autônomos: interpretação geométrica; fluxo; reparametrização do tempo; estabilidade e linearização; método de Lyapunov; equivalência e conjugação de campos vetoriais; Teorema do Fluxo Tubular; teorema de Hartman–Grobman. Sistemas lineares: desigualdade de Gronwall; teoria geral de sistemas lineares x' = A(t)x; princípio da superposição; fórmula de Liouville. Sistemas lineares com coeficientes constantes; estabilidade de sistemas lineares; fórmula de variação de parâmetros e estabilidade de sistemas não lineares. Soluções periódicas: aplicação de Poincaré; conjuntos limite; teorema de Poincaré–Bendixson e aplicações; teoria de Floquet e estabilidade de soluções periódicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHICONE, Carmen Charles. Ordinary differential equations with applications. 2. ed. New York, USA: Springer, c2006. xix, 623 p. (Texts in applied mathematics, 34).

HIRSCH, Morris William; SMALE, Stephen; DEVANEY, Robert L. Differential equations, dynamical systems, and an introduction to chaos. 3. ed. Waltham, USA: Academic Press, c2013. xiv, 418 p., il.

PERKO, Lawrence. Differential equations and dynamical systems. 3. ed. New York, USA: Springer, 2000. xiv, 555 p., il. (Texts in applied mathematics, 7).

SOTOMAYOR, Jorge. Equações diferenciais ordinárias. São Paulo, SP: Livraria da Física, c2011. 174 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MCTB012-13 Equações Diferenciais Parciais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise no Rn I; Análise Real II

OBJETIVOS: Classificar as equações diferenciais parciais de segunda ordem lineares. Compreender os problemas clássicos de EDPs: as equações de Laplace, de calor e de ondas. Aplicar diferentes técnicas de soluções de EDPs: separação, séries de Fourier. Resolver explicitamente casos clássicos de condições de contorno. Analisar aspectos qualitativos das soluções obtidas. Comparar os diferentes modos de convergência de séries de Fourier. Avaliar os benefícios de se ter uma base de autofunções do problema estudado.

EMENTA

Classificação em tipos. Condições de contorno e valores iniciais. O método de separação de variáveis. Convergência pontual e uniforme das séries de Fourier, identidade de Parseval. Equação do calor: condução do calor em uma barra, o problema da barra infinita. Equações da onda: equação da corda vibrante, corda dedilhada, corda finita e semi-infinita. Equações de Laplace: O problema de Dirichlet em um retângulo e no disco.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IÓRIO, Valéria de Magalhães. EDP: um curso de graduação. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2005. 254 p., il. (Matemática universitária).

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2005. 274 p., il. (Projeto Euclides).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Outras Bibliografias

RENARDY, Michael; ROGERS, Robert C. An introduction to partial differential equations. 2. ed. New York, USA: Springer, 2004. xiv, 434. (Texts in applied mathematics, 13).

NHZ3078-15 Equações Diferenciais Parciais Aplicadas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cálculo Vetorial e Tensorial; Variáveis Complexas e Aplicações

OBJETIVOS:

EMENTA

Equações diferenciais parciais e suas classificações. Separação de Variáveis e Método de Frobenius. Polinômios de Legendre e harmônicos esféricos. Funções de Bessel. Polinômios de Hermite. Ortogonalidade e Problema de Sturm-Liouville. Funções de Green e distribuições.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARFKEN, G.B., WEBER, H.J. Mathematical Methods for Physicists. Elsevier

SPIEGEL, M.R. Análise de Fourier. Mc Graw-Hill

BOAS, M.L. Mathematical Methods in the Physical Sciences. Wiley

BARCELOS NETO, J. Matemática para físicos com aplicações, vol II. SP: Livraria da Física, 2011, 601 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, G. E.; ASKEY, R.; ROY, R. Special Functions, Cambridge University Press, 1999.

BRONSON, R.; COSTA, G. Diferential Equations, 3rd Edition, Schaum´s outline, 2006

BUTKOV, E.; Física Matemática. LCT. 1998.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais. Rio de Janeiro, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq, 1977 (Projeto Euclides).

OLIVEIRA, C. E. ; MAIORINO, J. E. Introdução aos métodos da Matemática aplicada. Campinas: UNICAMP, 1997.

ESTB028-17 Equipamentos Médico-Hospitalares

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Biológicas para Engenharia II

OBJETIVOS: Contextualizar os alunos com os equipamentos para fins diagnósticos e para fins terapêuticos em Unidades de Terapia Intensiva, Centros Cirúrgicos e Unidades de Diagnóstico por Imagem em um hospital. Revisar conceitos de fisiologia relacionados com equipamentos médico-hospitalares. Introduzir as principais normas técnicas compulsórias para equipamentos médico-hospitalares. Introduzir as características e os princípios de funcionamento dos principais equipamentos médico-hospitalares.

EMENTA

Unidades de terapia intensiva: função e contexto; Centro cirúrgico: função e contexto; Equipamentos de UTI/Centro cirúrgico: Foco cirúrgico, Mesa cirúrgica, Equipamento de anestesia, Unidade eletrocirúrgica (Bisturí elétrico), Sistemas para Videocirurgia, Monitor de parâmetros fisiológicos (ECG, Temperatura, SpO2, ETCO2, PANI, PAI, BIS), Desfibrilador/Cardioversor, Ventilador pulmonar, Bomba de infusão de seringa, Bomba de infusão de equipo, Cama elétrica para UTI; Unidade de Diagnóstico por imagem: Função e contexto, Equipamento de raio X, Equipamento de Ultrassonografia e ecocardiografia, Equipamento de Tomografia Computadorizada por RX, Tomografia por Ressonância Magnética, Medicina nuclear – SPECT e PET.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRONZINO, J. D.; Biomedical Engineering Handbook. New York: CRC Press, 1999.

CARVALHO, L.C.; Instrumentação médico-hospitalar. Barueri, SP: Manole, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Equipamentos Médico-Hospitalares e o Gerenciamento da Manutenção: capacitação à distância / Secretaria de Gestão de Investimentos em Saúde, Projeto REFORSUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. Disponível gratuitamente em http://bvsms.saude.gov.br/.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARR, J. J.; BROWN, J. M. Introduction to biomedical equipment technology. 4. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, 2001.

ENDERLE, J. D.; BLANCHARD, S. M.; BRONZINO, J. D.; Introduction to Biomedical Engineering. 2.ed. San Diego: Elsevier Academic Press. 2005.

GUNDERMAN, R.; Essential radiology: clinical presentation, pathophysiology, imaging. New York: Thieme, 1998.

KUTZ, Myer (Ed.). Biomedical engineering and design handbook. 2. ed. New York, USA: McGraw-Hill, c2009. v. 1.

TOGAWA, T.; TAMURA, T.; Biomedical Transducers and Instruments. New York: CRC Press, 1997.

ESZB013-17 Ergonomia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Biológicas para Engenharia II

OBJETIVOS: Apresentar noções básicas de ergonomia no contexto da legislação brasileira por meio de suas normas regulamentadoras. Familiarizar os alunos com conceitos sobre principais lesões ocupacionais, causas e prevenção de tais lesões. Apresentar estratégias e ferramentas para realizar a análise ergonômica do trabalho.

EMENTA

Esta disciplina tem o objetivo de ensinar ao aluno noções de ergonomia, as influências do ambiente e do método de trabalho na saúde do indivíduo, formas corretas de se realizar uma tarefa e prevenção de lesões durante as atividades do dia a dia e do trabalho devido a erros de posturas e de operação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IIDA, I.; Ergonomia - Projeto e Produção. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005. 630p.

NORDIN, M.; FRANKEL, V. H.; Biomecânica básica do sistema musculoesquelético. 3. ed. Guanabara Koogan, 2003. 401p.

SOBOTTA, J.; Atlas de Anatomia Humana. Coleção completa. 22. ed. São Paulo: Guanabara, 2006. 864 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KONZ, S.; WorkDesign: Occupational Ergonomics. 7th ed. Holcomb Hathaway Publishers, 2007. 624p.

NIGG, B. M.; HERZOG, W.; Biomechanics of the musculo-skeletal system. New York: John Wiley & Sons, 1994.

PEACOCK, B.; KARWOWSKI, W.; Automotive Ergonomics. 1st ed. CRC Press, 1993. 485p.

TILLEY, A. R.; DREYFUSS, H.; The Measure of Man and Woman: Human Factors in Design. Wiley, 2001. 104p.

VALACHI, B.; Practice Dentistry Pain-Free: Evidence-based Ergonomic Strategies to Prevent Pain and Extend Your Career. 1st ed. Posturedontics, 2008. 238p.

MCZC007-15 Ergonomia Cognitiva

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Psicologia Cognitiva

OBJETIVOS:

EMENTA

Ergonomia e fatores humanos; Tópicos de estudo; Métodos de estudo; Neuroergonomia; Limites ao processamento da informação (percepção, atenção, memória, execução); Esforço cognitivo; Psicologia cognitiva e erros humanos; Análise de erros cognitivos; Interfaces homem-máquina; Desenho de software; Ambientes exigentes; Adaptação para pessoas com necessidades cognitivas especiais; Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAHÃO, J., et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009.

GUIMARÃES, L. B. de M, . Ergonomia Cognitiva. Porto Alegre: FEENG, 2006.

VIDAL, M. C.; DE CARVALHO, P. V. R. Ergonomia Cognitiva: Raciocínio e decisão no trabalho. Rio de Janeiro: Virtual Científica , 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DURSO, F. T., editor. Handbook of Applied Cognition. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd., 2007.

NEMETH, C. P. Human Factors Methods for Design: Making Systems Human-Centered. Florence, KY: CRC Press, 2004.

PAK, R.; MCLAUGHLIN, A. Designing Displays for Older Adults. Florence, KY: CRC Press, 2010.

PARASURAMA, R.; RIZZO, M., editores. Neuroergonomics: The brain at work. Oxford: Oxford University Press, 2008.

SEARS, A.; JACKO, J.A. The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications. 2a ed. Florence, KY: CRC Press, 2007.

STEPHANIDIS, C. The Universal Access Handbook. Florence, KY: CRC Press, 2009.

WICKENS, C. D.; HOLLANDS, J. G. Engineering Psychology and Human Performance. 3a ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.

WICKENS, C. D.; MCCARLEY, J. S. Applied Attention Theory. Florence, KY: CRC Press, 2007.

ESZE101-17 Escoamento Multifásico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos II; Transferência de Calor II

OBJETIVOS: Apresentar os principais conceitos relacionados ao estudo de escoamento multifásico em dutos, através de uma formulação unidimensional dos balanços de massa, quantidade de movimento e energia. Apresentar os modelos cinemáticos de escoamento e as correlações utilizadas na indústria.

EMENTA

Introdução e definições; Revisão de escoamento monofásico; Introdução a Ebulição e Condensação; Modelos básicas do escoamento bifásico; Análise dimensional/similaridade aplicado a sistemas bifásicos; Padrões e mapas de fluxos gás-líquido; Balanços unidimensionais de massa, quantidade de movimento e energia em fluxo bifásico; Modelos cinemáticos: homogêneo, fases separadas, deslizamento; Padrões de escoamento bifásico gás-líquido; Correlações para cálculo de perda de carga e fração volumétrica em fluxo multifásico; Aplicações de escoamento multifásico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CROWE, C., SOMMERFELD, M., TSUJI, Y., Multiphase Flows With Droplets and Particles, CRC Press, 1998.

FAGHRI, A., ZHANG, Y., Transport Phenomena in Multiphase Systems, Elsevier, 2006.

ISHI, M., HIBIKI, T., Thermo-Fluid Dynamics of Two-Phase Flow, 2a Ed., Springer, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGLESET.Al., Two-phase flow and heat transfer in the power and process Industries. Usa: McGraw-Hill,1981.

BRILL, J.P., MURKHEEJEE, H., Multiphase Flow in Wells. USA: SPE Books Committee, 1999.

COLLIER, J.G., Convective boiling and condensation. McGraw-Hill, 1981.

GOVIER, G.W., AZIZ, K., The Flow of Complex Mixtures in Pipes, 2. ed. USA: SPE Books Committee, 2008.

RODRIGUEZ, O.M.H., (organizador) Escoamento multifásico – v. 1. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia e Ciências, 2011.

ROSA, E.S., Escoamento multifásico isotérmico-Modelos de multifluidos e de misturas. Porto Alegre: Bookman Companhia , 2012.

SHOHAM, O., Mechanistic Modeling of Gas-Liquid Two-Phase Flow in Pipes. USA: SPE Books Committee, 2006.

WALLIS, G.B., One-Dimensional Two-Phase Flow. USA: McGraw-Hill, 1969.

NHZ1094-19 Escrita e Leitura na Educação em Ciências

TPEI 1-1-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar o papel da linguagem científica na constituição do conhecimento científico, suas aproximações e distanciamento com a linguagem cotidiana. Compreender a leitura e escrita como práticas sociais. Discutir como diferentes gêneros textuais contribuem no processo de aprendizagem de ciências e Alfabetização Científica. Conhecer, analisar e propor propostas didáticas que envolvam práticas de leitura e escrita em sala de aula.

EMENTA

A linguagem científica e a linguagem cotidiana: diferenças e continuidades. Letramento, leitura e escrita como práticas construídas socialmente. Uso de diferentes gêneros textuais em aulas de ciências. Gêneros textuais científicos e a construção de conhecimento na ciência acadêmica e na escola. O livro paradidático/informativo/texto de não ficção em aulas de ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORTATTI, M. do R. L. Educação e letramento. São Paulo: Editora da Unesp, 2004.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. Gêneros orais e escritos na escola. Tradução de Roxane Helena R. Rojo, Glaís Sales Cordeiro. 3. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2011.

SOUZA, C. S.; ALMEIDA, J. P. M. Almeida. A escrita no ensino de ciências: autores do ensino Fundamental. Ciência & Educação, v. 11, n. 3, p. 367-382, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABELL, S.K.; LEDERMAN, N.G. Handbook of research on science education. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2007.

HALLIDAY, M.; MARTIN, J. Writing Science: Literacy and discursive power. London: Falmer Press, 1993.

NORRIS, S. P.; PHILLIPS, L.M. How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. Science Education. v. 87, n. 2, p. 224-240, 2003.

OLIVEIRA, C. M. A.; CARVALHO, A. M. P. Escrevendo em aulas de ciências. Ciência & Educação. v. 11, n. 3, p. 347-366, 2005.

SOARES, M. Alfabetização e letramento. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2017.

Outras Bibliografias

ALMEIDA, M. J. P. M. de; OLIVEIRA, O. B. de; SOUZA, C. S. Leitura e Escrita em Aulas de Ciências: Luz, calor e fotossíntese nas mediações escolares. Florianópolis: Estúdio Letras Contemporâneas, 2007.

CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R.J. Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: UNISINOS. 1998. p. 99-118.

FLORES, C. R.; SOUZA, C. S. Tendências Contemporâneas nas Pesquisas em Educação Matemática e Científica: Sobre Linguagens e Práticas Culturais, Campinas: Mercado de Letras, 2013.

KELLY, J. G.; BAZERMAN, C. How students argue scientific claims: a rethorical-semantic analysis. Applied Linguistics, v. 24, n. 1, p. 28-55, 2003.

PRAIN, V.; HAND, B. Writing for learning in secondary science: rethinking practices. Teaching & Teacher Education. v. 12, n. 6, p. 609-626, 1996.

VARELAS, M.; PAPPAS, C. C. Children's Ways with Science and Literacy: Integrated Multimodal Enactments in Urban Elementary Classrooms. New York, NY: Routledge, 2013.

VAN LACUM, E. B.; OSSEVOORT, M.; BUIKEMA, H.; GOEDHART, M. First Experiences with Reading Primary Literature by Undergraduate Life Science Students. International Journal of Science Education, v. 34, n. 12, p. 1795-1821, 2012.

YORE, L. D.; HAND, B. M.; PRAIN, V. Scientists as Writers. Science Education, v. 86, n. 5, p. 672-692, 2002.

NHBQ004-22 Espectroanalítica molecular e atômica

TPEI 2-4-0-6

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Química Analítica Clássica I; Química analítica Clássica II

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Compreender os princípios de algumas técnicas analíticas instrumentais, apresentando os conceitos físico-químicos relacionados. Discutir a correlação dos princípios da química com a instrumentação e a resolução de problemas analíticos, agregando os conhecimentos da Química Analítica Clássica com a instrumentação analítica.Objetivos específicos: Discutir as técnicas espectroanalíticas e o respectivo preparo de amostra adequado para cada análise. Interpretar o sinal analítico em função do analito, desenvolvendo atitude investigativa e capacitando o aluno para atuação profissional.

EMENTA

Espectroscopia atômica: Absorção e emissão. Espectroscopia molecular: espectrometria de absorção molecular no UV-Vis. Espectrometria de Luminescência Molecular: fluorescência, fosforescência e quimiluminescência. Espectrometria de emissão óptica (ICP OES). Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS). Espectroscopia com emissão óptica com plasma induzido por laser (LIBS). Preparo de amostras – decomposições por via seca e úmida. Calibração de métodos instrumentais e parâmetros analíticos de mérito.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005, 876 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 200836 p.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009, 999 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EWING, Galen W. Métodos Instrumentais de Análise Química. 1. ed. v. 1. São Paulo: Blucher, 2014 (12a reimpressão), 296 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

EWING, Galen W. Métodos Instrumentais de Análise Química. 1. ed. v. 2. São Paulo: Blucher, 2014 (12a reimpressão), 296 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

HARRIS, Daniel C. Explorando a Química Analítica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011, 568 p.

MENDHAM, J.; DENNEY R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, K. Vogel. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

Outras Bibliografias

Artigos científicos

NHT4007-15 Espectroscopia

TPEI 4-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Estrutura da Matéria; Interações Atômicas e Moleculares; Ligações Químicas

OBJETIVOS:

EMENTA

Natureza da radiação eletromagnética. Teoria da interação da radiação eletromagnética com a matéria. Absorção e emissão de radiação. Intensidades de linhas espectrais. Instrumentação em espectroscopia. Fundamentos e técnicas das espectroscopias: rotacional, vibracional, Raman. Aproximação de Born-Oppenheimer. Fundamentos e técnicas de espectroscopia eletrônica; princípio de Franck-Condon; processos de excitação e decaimento eletrônico; fluorescência e fosforescência. Regras de seleção em espectroscopia, e relações com teoria de grupos. Princípios de espectroscopia RMN. Fundamentos básicos de radiação sincrotron e aplicações em espectroscopia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, Peter. Físico-química. 9. ed., Rio de Janeiro, LTC, 2012. v. 1 e 2.

HARRIS, D.C.; BERTOLUCCI, M.D. Symmetry and spectroscopy: an introduction to vibrational and electronic spectroscopy. New York: Dover Publications, 1989.

HOLLAS, J.M. Modern Spectroscopy. 4a ed. New Jersey: Wiley Inc, 2004.

LEE J. D., Química Inorgânica Não Tão Concisa. São Paulo: Edgard Blucher. 1999

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBRIGHT, T. A. Orbital Interactions in Chemistry. 2. ed. Wiley-Interscience. 2002.

BANWELL, C. N. Fundamentals of molecular spectroscopy. 1. ed. McGraw-Hill, 1966.

CARTER, R.L. Molecular symmetry and group theory. New York: J. Wiley, 1998.

MCQUARRIE, D.A; SIMON, J.D. Physical chemistry: a molecular approach. Sausalito, EUA: University Science Books 1997. 1360 p.

ESTS007-17 Estabilidade e Controle de Aeronaves

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Funções de Uma Variável; Aeronáutica I-A; Desempenho de Aeronaves

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos de estabilidade e controle de aeronaves, através da análise do estado de equilíbrio da aeronave, de forma a possibilitar uma compreensão da resposta da aeronave, tanto pela atuação de controle por parte do piloto, como por uma perturbação devido a rajadas ou turbulências, além de possibilitar a compreensão da qualidade com que a aeronave executa a manobra comandada. Aplicar os conhecimentos adquiridos em projeto, desenvolvimento, certificação, ensaio em voo e operação de aeronaves.

EMENTA

Princípios de estabilidade estática e dinâmica. Estabilidade estática longitudinal: estabilidade manche livre, estabilidade manche fixo. Controle estático longitudinal: trim longitudinal, força no manche, manobras. Estabilidade estática lateral e controle: estabilidade direcional, estabilidade lateral. Derivadas de estabilidade. Resposta de atuação dos controles. Piloto humano e qualidade de voo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ETKIN, B.; REID, L. D., Dynamics of Flight - Stability and Control, 3. ed., JOHN WILEY & SONS, 1996.

ETKIN, B., Dynamics of Atmospheric Flight, Dover, 1972.

PAMADI, B. N. Performance, Stability, Dynamics, and Control of Airplanes, Hamilton: AIAA, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABZUG, M. J.; LARAABEE, E. E. Airplane Stability and Control. Cambridge: Cambridge Aerospace Series, 2002.

ANDERSON, J. D. Introduction to Flight. Boston: McGraw Hill, 2004.

COOK, M. V. Flight Dynamics Principles. 2. ed. New York: Butterworth-Heinemann, 2007.

STENGEL, R. F., Flight Dynamics. Princeton: Princeton University Press, 2004.

STEVENS, BRIAN L.; LEWIS, FRANK L.; Aircraft Control and Simulation, John Wiley and Sons, 2nd Ed., 2003.

WARD, D. T.; STRGANAC, T. W. Introduction to Flight Test Engineering. 2. ed. New York: Kendall/Hunt Publishing Company, 2001.

ESHR005-13 Estado e Desenvolvimento Econômico no Brasil Contemporâneo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia

OBJETIVOS: Estado e desenvolvimento econômico no Brasil Contemporâneo é um curso interdisciplinar que reúne temas afins das áreas de Economia e Políticas Públicas. No curso, são apresentadas as linhas gerais das políticas governamentais adotadas em diferentes períodos de destaque da economia brasileira, buscando a compreensão do estudante sobre o papel do Estado no fomento do desenvolvimento econômico e social. A disciplina apoia-se em uma abordagem histórica enfocando as principais fases da economia brasileira entre os séculos XX-XXI e esboça um panorama global do crescimento econômico e da melhoria das condições sociais.

EMENTA

Estado e desenvolvimento econômico no Brasil Contemporâneo é um curso interdisciplinar que reúne temas afins das áreas de Economia e Políticas Públicas. No curso, são apresentadas as linhas gerais das políticas governamentais adotadas em diferentes períodos de destaque da economia brasileira, buscando a compreensão do estudante sobre o papel do Estado no fomento do desenvolvimento econômico e social. A disciplina apoia-se em uma abordagem histórica enfocando as principais fases da economia brasileira entre os séculos XX-XXI e esboça um panorama global do crescimento econômico e da melhoria das condições sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUM, Argemiro J. Desenvolvimento Econômico Brasileiro. 27. ed., Petrópolis: Vozes, 2010.

CASTRO, Antonio Barros; PIRES DE SOUZA, Francisco E. A economia brasileira em marcha forçada. 3. ed., Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2004.

CONCEIÇÃO TAVARES, Maria (Org.) O Papel do BNDE na industrialização do Brasil: os anos dourados do desenvolvimentismo. Memórias do Desenvolvimento. Ano 4, nº 4. RJ: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, 2008. ISSN: 1981-7789

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO. O Estado num mundo em transformação. Relatório sobre o desenvolvimento mundial, 1997.

BIELSCHOWSKY, Ricardo (et al.). O Desenvolvimento econômico brasileiro e a Caixa. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o desenvolvimento. Caixa Econômica Federal, 2011.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Developing Brazil: overcoming the failure of the Washington Consensus. Lynne Rienner Publisher, 2009.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos (Org.). Economia Brasileira na Encruzilhada. Parte I (Visão Geral). Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CARDOSO, José Celso Jr. (Org.). Para a Reconstrução do Desenvolvimento no Brasil: eixos estratégicos e diretrizes de política. São Paulo: Hucitec, 2011.

CASTRO, Ana Célia. CASTRO, Lavina Barros. Antônio Barros de Castro: o inconformista – homenagem do IPEA ao mestre. Brasília: IPEA, 2011.

DINIZ, Eli. Globalização, reformas econômicas e elites empresariais: Brasil anos 1990. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

GIAMBIAGI, Fábio ; HERMANN, Jennifer; CASTRO, Lavínia Barros de ; VILELA, André. Economia Brasileira Contemporânea (1945/2004). Rio de Janeiro: Campus, 2007.

MANTEGA, Guido. A Economia Política Brasileira. Petrópolis: Vozes, 1984.

MELLO, João Manuel Cardoso. O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. São Paulo: Brasiliense, 1982.

SCHUTTE, Giorgio Romano. Elo Perdido: Estado, Globalização e Indústria Petroquímica no Brasil. São Paulo: AnnaBlume, 2004.

SOUZA, Angelita Matos. Deus e o Diabo na terra do sol: estado e economia no Brasil. São Paulo: Annablume, 2009.

BHO0101-15 Estado e Relações de Poder

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Política, Poder, Dominação e Estado. Cidadania, Democracia, Ideologia e Comportamento Político. Instituições e Processos Políticos: sistemas eleitorais, sistemas partidários e formas de governo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOBBIO, N. Estado, governo e sociedade. Paz e Terra.

WEFFORT, F. Os clássicos da política. v. 1. Ática.

WEFFORT, F. Os clássicos da política. v. 2. Ática.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOBBIO, N. Era dos Direitos. Campus, 2004.

DAHL, R. Poliarquia – participação e oposição. EDUSP, 1997.

LIJPHART, A. Modelos de democracia: desempenho e padrões de governo em 36 países. Civilização Brasileira, 2003.

MAQUIAVEL, N. O Príncipe. (várias edições).

NICOLAU, J. Sistemas eleitorais. 5. ed., FGV, 2008.

ESTM001-17 Estado Sólido

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Quântica; Materiais e suas Propriedades

OBJETIVOS: Capacitar o aluno para calcular e fazer algumas predições de fenômenos que ocorrem nos sólidos.

EMENTA

Estrutura cristalina e Rede Cristalina: Estrutura dos átomos. Teoria da difração (equações de Laue) e Rede Recíproca. Ligações químicas: sólidos iônicos, sólidos covalentes, sólidos metálicos, sólidos moleculares, sistemas amorfos. Vibrações da rede e fônons: redes monoatômicas e diatômicas. Propriedades térmicas dos fônons; calor específico, condutividade térmica. Gás de elétrons: estatística de Fermi-Dirac.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASHCROFT, N. W.; MERMIN, N.D.; Solid State Physics, Brooks Cole, 1st Ed., 1976.

IBACH, H.; LÜTH, H.; Solid state physics: an introduction to principles of materials science. 3rd Ed. Berlin: Springer, 2002.

KITTEL, C.; Introdução à física do estado solido. ed. LTC, 8. ed., 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHCROFT, Neil W.; MERMIN, Nathanil David. Física do estado sólido. Tradução de Maria Lúcia Godinho de Oliveira; Revisão de Robson Mendes Matos. São Paulo, SP: Cengage, c2011.

BLAKEMORE, J. S.; Solid State Physics, Cambridge University Press; 2. ed., 1985.

IBACH, Harald; LÜTH, Hans. Solid state physics: an introduction to principles of materials science. 3. ed. Berlin, DEU: Springer, 2002. xii, 501. (eletrônico)

MYERS, H. P.; Introductory solid state physics. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2002.

OLIVEIRA JÚNIOR, Ivan dos Santos; JESUS, Vitor L. B. de. Introdução à física do estado sólido. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria da Física, c2011.

SUTTON, A. P.; Electronic structure of materials. Oxford: Oxford University Press, 1993.

YU, Peter Y.; CARDONA, Manuel. Fundamentals of Semiconductors: Physics and Materials Properties. [S.l.: s.n.]. XX, 775, online resource. (Graduate Texts in Physics). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-00710-1>.

ESTG011-17 Estatística Aplicada a Sistemas de Gestão

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos fundamentais para tomada de decisão com base em estudos estatísticos.

EMENTA

Noções de amostragem e técnicas de amostragem probabilísticas e não probabilísticas aplicadas à tomada de decisões; principais distribuições por amostragem e o teorema do limite central voltado à estimação; construção de intervalos de confiança direcionados à tomada de decisão e à área de qualidade; determinação de tamanhos de amostras para dar suporte à tomada de decisão; teoria das decisões com apoio de testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos; correlação entre variáveis: estudo das relações entre variáveis com ênfase na tomada de decisões; análise de regressão: introdução à modelagem voltada a aplicações na Engenharia de Gestão, envolvendo modelos lineares simples e lineares por transformação das variáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A.; Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FÁVERO, P. L.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L.; Análise de Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O.; Estatística aplicada – usando Excel e SPSS. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA NETO, P. L. O.; Estatística. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

LAPPONI, J. C.; Estatística usando excel. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LARSON, R.; FARBER, B.; Estatística aplicada. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 476 p.

ROHATGI, V. K.; Statistical inference. New York: Dover Publications, 2003.

STEVENSON, W. J.; Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 2001.

NHH2007-13 Estética

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Estética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina propõe o estudo das principais concepções do Belo na história da filosofia, abordando a relação entre a Ideia em Platão e o Belo, bem como a crítica da pintura e da poesia na República. A partir daí, investiga-se o conceito de mimesis na poética de Aristóteles, e as noções de Idealismo e Naturalismo no Renascimento. Aborda-se também discussões sobre o gênio romântico, os conceitos de Nietzsche sobre arte, incorporados nas figuras de Apolo e Dionísio, a noção de fim da arte em Hegel e as mutações da arte a partir da reprodutibilidade técnica das imagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUARTE, R. (org.) O Belo autônomo: textos clássicos de estética. Belo Horizonte: Autêntica; Crisálida, 2012.

NIETZSCHE, F. O nascimento da tragédia. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

PANOFSKY, E. Idea: A Evolução do Conceito de Belo. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARISTÓTELES. Poética. Coleção “Os Pensadores”. São Paulo: Abril cultural, 1979. (Coleção “Os pensadores”).

BENJAMIN, W. A Obra de Arte na época de sua reprodutibilidade técnica. In: Obras Escolhidas vol. I: Magia e técnica, arte e política. São Paulo, Brasiliense, 1994.

KANT, I. Crítica da Faculdade do Juízo. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

PLATÃO. A República. São Paulo: Martins Editora, 2006.

WERLE, M. A. A Questão do Fim da Arte em Hegel. São Paulo: Hedra, 2011.

NHH2008-13 Estética: Perspectivas Contemporâneas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Estética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Trata-se de discutir algumas das principais concepções da estética na atualidade. Para tanto, serão mobilizadas e problematizadas as noções de modernidade e pós-modernidade, privilegiando-se temas e autores que abordem criações artísticas (tais como o cinema, as artes visuais, o romance e o teatro) no contexto do modernismo ou do que se convencionou chamar de pós-modernismo. Os temas, autores e títulos das bibliografias são indicativos e podem ser alterados pela/o docente em seu plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUDELAIRE, C. O pintor da vida moderna. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

BENJAMIN, W. Obras Escolhidas v. I: Magia e técnica, arte e política. São Paulo, Brasiliense, 1994.

JAMESON, F. A virada cultural: reflexões sobre o pós-moderno. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADORNO, T. Indústria cultural e sociedade. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

DEBORD, Guy. A sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contratempo, 1997.

GUINSBURG, J. BARBOSA, A. M. (org.). O Pós-modernismo. São Paulo: Perspectiva, 2008.

LIPOVETSKY, G. A estetização do mundo: Viver na era do capitalismo artista. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

VATTIMO, G. O Fim da Modernidade: niilismo e hermenêutica na cultura pós-moderna. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ESZG018-17 Estratégias de Comunicação Organizacional

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Modelos de Comunicação nas Organizações

OBJETIVOS: Capacitar os alunos a entender como funcionam as comunicações nas empresas e suas consequências.

EMENTA

Intervenções de comunicação em domínios organizacionais específicos como saúde, educação, situações emergenciais; técnicas da comunicação em nível interpessoal, organizacional e midiático; dinâmica relacional baseada em indivíduos, grupos, organizações, comunidades e mídias; avaliação de práticas comunicacionais em diferentes contextos; práticas inovadoras; efeitos da comunicação midiática; análise crítica da relevância e eficácia das práticas comunicacionais; desenvolvimento de ações dirigidas de comunicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, I.; Introdução à teoria geral da administração. São Paulo: Campus, 2003.

OLIVEIRA, I. L.; O que é comunicação estratégica nas organizações? São Paulo: Paulus, 2007.

VASCONCELOS, F. C.; Dinâmica organizacional e estratégia: imagens e conceitos. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAFT, Richard L. Administração. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 867 p.

JONES, G. R. Teoria das organizações. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

MARICATO, A.; Faces da Cultura e da Comunicação organizacional. São Caetano do Sul: Difusão .

MOTTA, F. C. P. Teoria das organizações - evolução e crítica. São Paulo: Thomson Pioneira, 2001.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. [Fundamentals of management]. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2004. 396 p.

NHZ3007-15 Estrutura Atômica e Molecular

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Interações Atômicas e Moleculares; Cálculo Vetorial e Tensorial; Mecânica Quântica I

OBJETIVOS:

EMENTA

Tópicos essenciais em teoria de grupos e ligações químicas. Métodos aproximados da mecânica quântica. Determinante de Slater. O Método Hartree-Fock e a Teoria do Funcional da Densidade (DFT). Configurações eletrônicas em átomos multieletrônicos. Método de Semi empíricos aplicados a moléculas orgânicas. Separação eletrônica e nuclear. O método SCF-LCAO-MO aplicado a moléculas poliatômicas. Funções de base Gaussianas. Modelos quânticos aplicados ao espectro rotacional e vibracional. Transições eletrônicas. Espectroscopia Raman. Espectroscopias de Ressonância Magnética Nuclear (NMR) e Ressonância Paramagnética Eletrônica (EPR), Estados excitados e fotoquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.

CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física Moderna: origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608 p.

MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitario. 4ªed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, Theodore l. et al. Quimica: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. Química geral e reações químicas, v. 1 e 2. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

LOPES, Jose Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo Pré-Socratico às particulas elementares. 3. ed. Rio de Janeiro; UFRJ, 2005. 935 p.

MENEZES, Luis Carlos de. A matéria: uma aventura do espírito: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 277 p.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de Fisica Básica: fluidos, oscilacoes e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 314 p.

BIK0102-15 Estrutura da Matéria

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Relacionar propriedades macroscópicas da matéria com sua estrutura atômica e molecular.

EMENTA

A disciplina trata da contextualização atômica da Estrutura da Matéria. Por ser uma das disciplinas introdutórias ao Bacharelado Interdisciplinar, o formalismo matemático dos tópicos abordados não é aprofundado, dando ênfase à interpretação qualitativa das leis que regem o comportamento da matéria. Apresenta-se ao aluno uma percepção do macro a partir do micro por meio do estudo dos fenômenos físicos e químicos da matéria. Os principais tópicos abordados são: Do micro ao macro. Bases da teoria atômica. Propriedades dos gases. Natureza elétrica da matéria. Contexto do nascimento do átomo de Bohr (início da Teoria Quântica). Introdução à Mecânica Quântica. Átomos com muitos elétrons e Tabela Periódica. Ligação química. Interações Intermoleculares e Materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS,P.W.; JONES, Loretta. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965p.

BROWN, Theodore l. et al. Quimica: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p.

MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um Curso Universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582p. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física Moderna: origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608p.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. Química geral e reações químicas, v. 1 e 2. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

LOPES, Jose Leite. A estrutura quântica da matéria: do átomo Pré-Socratico às particulas elementares. 3. ed. Rio de Janeiro; UFRJ, 2005. 935 p.

MENEZES, Luis Carlos de. A matéria: uma aventura do espírito: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 277 p.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de Fisica Básica: fluidos, oscilacoes e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 314 p.

NHBQ005-22 Estrutura da Matéria Avançada

TPEI 2-4-0-6

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Fenômenos Eletromagnéticos; Funções de uma variável; Funções de Várias Variáveis; Transformações Químicas; Fundamentos de Química.

OBJETIVOS: Utilizar ferramentas da mecânica quântica para a descrição da estrutura eletrônica de átomos e moléculas. Apresentar métodos de aproximação para a construção da teoria da ligação química moderna

EMENTA

O princípio variacional e aplicações para o átomo de H e He; Equação secular e o método de Hueckel; Funções de onda aproximadas para átomos multieletrônicos: a Aproximação orbital e o produto de Hartree; Anti-simetria e spin; Determinantes de Slater; O método LCAO e o Método de de Hartree-Fock; Aproximação de Koopman, Aproximação de Born-Oppenheimer; Ligações químicas em moléculas diatômicas H2+ e H2; Teorema de Hellmann–Feynman e forças. Práticas computacionais focadas no uso de ferramentas de código livre para a interpretação de fenômenos químicos. Os seguintes temas serão abordados: energias absolutas, lei de Hess e reações químicas; propriedades moleculares e observáveis: momento de dipolo, energias de ionização e eletroafinidade (entre outras); análise conformacional e potenciais empíricos; otimização de geometria, mínimos e estados de transição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. Físico-química. v. 1. 8. ed. LTC, 2008.

MCQUARRIE, Donald A; SIMON. John D. Physical chemistry: a molecular approach. California: University Science Books, 1997.

SZABO, Attila; OSTLUND, Neil S. Modern quantum chemistry: introduction to advanced electronic structure theory. New York: Dover, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P.W. Molecular Quantum Mechanics. 4 ed. Oxford University Press, 2005.

KARPUS, M.; PORTER, R.N. Atoms and Molecules.

LEVINE, Ira N. Quantum chemistry. Harlow: Prentice Hall, 2008.

PILAR, Frank L. Elementary quantum chemistry. N.Y: Dover Publications, 2001.

SCHATZ, George C.; RATNER, Mark A. Quantum mechanics in chemistry. New York: Dover Publications, 2002.

BIQ0602-15 Estrutura e Dinâmica Social

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Refletir sobre questões que façam a interação com outros indivíduos ser pautada pela observação crítica de acontecimentos e relações entre grupos sociais; Aprender a buscar dados para o desenvolvimento de pesquisas sobre cidadania, desigualdades sociais e econômicas.

EMENTA: Estrutura social e relações sociais; Dinâmica cultural, diversidade e religião; Estado, Democracia e Cidadania; Dimensão econômica da sociedade; Desigualdade e realidade social brasileira. Gênero; Raça; Classe; Sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAMOVAY, Ricardo. Muito além da economia verde. São Paulo: Editora Abril, 2012.

ENGELS, F. A origem da família da propriedade privada e do Estado.. Rio de Janeiro: Global Editora, 1986.

DURKHEIM, Émile. Da divisão do trabalho social. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SANTOS, Gislene Aparecida dos. A invenção do "ser negro": um percurso das idéias que naturalizaram a inferioridade dos negros. São Paulo: Educ , 2005.

VEIGA, José Eli da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

WEBER, Max. Ensaios de sociologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. 325 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaios sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez Editora, 5.a ed. 1998.

BOTELHO, Andre; SCHWARCZ, Lilia. Agenda Brasileira: temas de uma sociedade em mudança. Companhia das Letras, 2011.

CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. Bauru: Edusc, 2012.

GONZALEZ, Lélia. Por um Feminismo Afro-Latino-Americano: Ensaios, Intervenções e Diálogos. Rio Janeiro: Zahar. 375 pp.

OLIVEIRA, Maria Coleta. Demografia da exclusão social. Campinas: Unicamp, 2001. 296 p.

NHZ2129-18 Estruturalismo e Pós-Estruturalismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente o Estruturalismo e Pós-estruturalismo por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Trata-se de estudar os problemas produzidos pelo pensamento estruturalista francês, especialmente aqueles que orbitam em torno da questão estrutura e diferença, de Saussure aos desdobramentos conceituais do chamado pós-estruturalismo. Serão abordados, numa perspectiva da História da Filosofia, um ou mais autores representativos dos problemas a serem investigados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOUCAULT, M. A arqueologia do saber. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

LEVI-STRAUSS, C. As estruturas elementares do parentesco. Petrópolis: Vozes, 1982.

SAUSSURE, F. Curso de linguística geral. São Paulo: Cultrix, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELEUZE, G.; GUATARI, F. O que é a filosofia? São Paulo: 34, 1992.

DREYFUS, H.; RABINOW, P. Michel Foucault: uma trajetória filosófica – para além do estruturalismo e da hermenêutica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

JAKOBSON, R. Linguística; poética; cinema. São Paulo: Perspectiva, 1970.

LÉVI-STRAUSS, C. Antropologia estrutural, São Paulo: Cosac Naify, 2006.

LÉVI-STRAUSS, C. O pensamento selvagem. 12. ed. Campinas: Papirus, 2011.

BHQ0004-19 Estudos de Gênero

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer aos discentes uma introdução ao campo dos estudos de gênero em suas diferentes vertentes teóricas e apresentar os principais debates contemporâneos em gênero.

EMENTA

História e diversidade do movimento feminista e LGBTQI+; Noções teóricas elementares sobre a categoria gênero e suas nuances; Feminismo negro e Interseccionalidade; Violência de Gênero; Sexualidade; Direitos Sexuais e Reprodutivos; Divisão Sexual do Trabalho; Gênero, Ciência e Tecnologia; Debates contemporâneos em gênero.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEAUVOIR, Simone de. O segundo sexo, 2 vols., Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

CARNEIRO, Sueli. Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil. São Paulo, SP: Selo Negro, 2011.

DAVIS, Angela. Mulheres, raça e classe. São Paulo: Boitempo, 2016.

FEDERICI, Silvia. Calibã e a bruxa. Mulheres, corpo e acumulação primitiva. São Paulo: Editora Elefante, 2017.

HOLLANDA, Heloisa Buarque (org). Pensamento Feminista: conceitos fundamentais. Rio de Janeiro: Bazar do tempo, 2019.

PRECIADO, Paul B. Manifesto contrassexual: práticas subversivas de identidade sexual. São Paulo: n-1, 2014.

QUINALHA, R. H.; GREEN, James. N.; FERNANDES, M.; CAETANO, M. (Org). História do Movimento LGBT no Brasil. 1. ed. São Paulo: Alameda Editorial, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENHABIB, S. et al. Debates feministas: um intercâmbio filosófico. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

BUTLER, Judith. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.

CRENSHAW, Kimberle W. A Interseccionalidade na discriminação de raça e gênero. In: VV.AA. Cruzamento: raça e gênero. Brasília: Unifem. 2004.

GONZALEZ, Lélia. Primavera para as rosas negras - Lélia Gonzalez em primeira pessoa. São Paulo: União dos Coletivos Pan-africanistas, 2018.

HOOKS, Bell. O feminismo é para todo mundo. Rosa dos Tempos, 2018.

SANDENBERG, Cecília Maria Bacellar. Da Crítica Feminista à Ciência a uma Ciência Feminista? NEIM/UFBA, 2001. Trabalho apresentado em evento: https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/6875

UNODC; ONU Mulheres. Respostas à violência baseada em gênero no Cone Sul: Avanços, desafios e experiências promissoras. Relatório Regional, julho de 2011.

UNESCO (2018). Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM).

ESHT007-17 Estudos do Meio Físico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Essa disciplina tem como objetivo apresentar as bases teórico-conceituais referentes aos principais componentes do meio físico (água, solo, relevo e substrato). A discussão será fundamentada na abordagem integrada desses componentes do meio físico, destacando-se processos e impactos ambientais, dentro do contexto de gerenciamento do espaço territorial urbano e rural.

EMENTA

Componentes do meio físico natural como base para o desenvolvimento dos sistemas naturais e sociais. Componentes do meio físico fundamentais para a adaptação e distribuição das espécies e desenvolvimento das sociedades humanas: Disponibilidade e qualidade da água; Águas superficiais e subterrâneas; Tipos de solo, Processos de formação e transporte dos solos. Topografia e Relevo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para entender a terra. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SANTOS, R. F. dos (Org.). Vulnerabilidade Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. Disponível em <http://www.ambiente.sp.gov.br/proclima/files/2014/05/vulnerabilidade_ambiental.pdf>

TUNDISI, J. G., MATSUMURA-TUNDISI, T. Recursos Hídricos no Século XXI. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGON M, Harper J. L., TOWNSEND C. R. Ecologia - de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BITAR, O. Y. Meio ambiente & geologia. Série Meio Ambiente. São Paulo: SENAC, 2004.

CHRISTOPHERSONS, R. W. Geossistemas: uma introdução à geografia física. Porto Alegre, Bookman, 2011.

KORMONDY, E. J.; BROWN, D. E. Ecologia Humana. Rio de Janeiro: Atheneu , 2002.

MACHADO, C. J. S. Gestão de Águas Doces: usos múltiplos, políticas públicas, exercícios de cidadania. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

ESHR030-21 Estudos Estratégicos e Defesa

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Perspectivas teóricas da Estratégia e da Defesa. Teoria da Guerra. Estudos militares. Forças Armadas e o Estado Nacional. Estudos de Paz. Relações civis-militares. Guerra Irregular. Tecnologia e Guerra. Indústria de Defesa e inovação tecnológica. Privatização da Guerra. Militarização do espaço urbano. Gênero e Forças Armadas. Estudos de Defesa no Brasil e na América Latina. Política Externa e Política de Defesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLAUSEWITZ, Carl von. On War. Princeton, Princeton University Press, 1984.

HEUSER, Beatrice. The Evolution of Strategy. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

LIMA, Maria Regina Soares (et.all). Atlas da política brasileira de defesa. Buenos Aires: Clacso, 2017. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20170515113254/Atlas_da_Politica_Brasileira_de_Defesa.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, José Murilo. Forças Armadas e política no Brasil. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

DONADIO, Marcela. Atlas comparativo de la Defensa en America Latina y Caribe. Buenos Aires: RESDAL, 2016. Disponível em: https://www.resdal.org/assets/atlas-2016-esp-completo.pdf

MARQUES, Adriana A.; FUCCILLE, Alexandre. Ensino e pesquisa em Defesa no Brasil: estruturação do campo e desafios. Rev.Bras.Est.Def., jul/dez.2015, vol.2, n.2, p.57-73. Disponível em: https://rbed.abedef.org/rbed/article/view/64674

PROENÇA JUNIOR, Domício; DUARTE, Érico Esteves. Os estudos estratégicos como base reflexiva da defesa nacional. Rev.Bras.Polit.Int., 2007, vol.50, n.1, p.26-46. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbpi/v50n1/a02v50n1

SILVA FILHO, Edison Benedito da; MORAES, Rodrigo Fracalossi de (Orgs). Defesa nacional para o século XXI: política internacional, estratégia e tecnologia militar. Rio de Janeiro: IPEA, 2012. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_defesa_nacional_secxxi.pdf

BHQ0002-15 Estudos Étnico-Raciais

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer aos discentes uma síntese do conhecimento atual sobre os estudos étnico-raciais, visando atender as leis 10.639-03 e 11.645-08, assim como as demais diretrizes posteriores do MEC, que versam sobre a necessidade de cursos específicos que discutam a questão étnico-racial no Brasil. Terão especial destaque a história e cultura afro-brasileira e indígena, a análise e discussão acerca das políticas afirmativas protagonizadas pelo Estado brasileiro, seus resultados, limitações e impactos na população negra brasileira.

EMENTA

Emergência do paradigma eurocêntrico; o racismo e a formação do mundo atlântico; o escravismo brasileiro; as culturas afro-brasileiras e indígenas; o pós-abolição e o mito da democracia racial no Brasil; os estudos sobre as desigualdades raciais no Brasil; trajetórias do movimento negro; trajetórias do movimento indígena; Pan-Africanismo e relações Brasil-África; a diversidade dos racismos no século XXI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARNEIRO, Sueli. Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil. São Paulo: Selo Negro. 2011.

GUIMARÃES, Antônio Guimarães. Classe, raças e democracia. São Paulo: Ed. 34, 2002.

LUCIANO, Gersem S. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2006. (digital).

NASCIMENTO, Abdias. O Genocídio do Negro Brasileiro, Rio de Janeiro, RJ: Perspectiva, 2016.

UNESCO. História Geral da África. Brasília, DF: Unesco/Ministério da Educação, 2010. (digital)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Celia. M. Onda negra, medo branco. O negro no imaginário das elites do século XIX. São Paulo: Editora Anablumme, 2004.

FANON, Franz. Peles negras, máscaras brancas. Salvador: Edufba, 2008.

GOMES, Flávio. Mocambos e Quilombos: uma história do campesinato negro no Brasil. São Paulo: Ed. Claro Enigma, 2015

GONZALEZ, Lélia. Primavera para as rosas negras - Lélia Gonzalez em primeira pessoa. São Paulo: União dos Coletivos Pan-africanistas, 2018.

LOPES, Nei. Enciclopédia brasileira da diáspora africana. São Paulo: Selo Negro, 2004

MOURA, Clovis. Sociologia do negro brasileiro. São Paulo: Ática, 1988.

MUNANGA, Kabengele. Superando o racismo na escola. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2001.

NASCIMENTO, Abdias. O Genocídio do Negro Brasileiro, Rio de Janeiro, RJ: Perspectiva, 2016.

PEREIRA, Amauri Mendes. Trajetória e perspectivas do movimento negro brasileiro. São Paulo: Nandyala Africanidades e Educação, 2008.

SANTOS, Gislene A. dos. A invenção do “ser negro”. Um percurso das ideias que naturalizaram a inferioridade dos negros. S. Paulo: Educ/Fapesp; R. Janeiro: Pallas, 2002.

NHZ4077-20 Estudos Queer e Educação

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer às alunas e alunos um panorama aproximativo com um conjunto textos que propõem torções epistemológicas relativas aos movimentos queer em educação. Apreender os principais conceitos dos estudos queer e sua relação com a prática docente. Análises das normatizações em educação, suas correlações com os corpos e a generificação dos sujeitos da educação.

EMENTA

Teorizações produzidas por autoras/es do campo de Estudos de Gênero e Sexualidades acerca das questões teóricas e políticas da Teoria Queer. Reflexões e conceitos relacionados a diversidade de gênero, diversidade sexual, estudos feministas, pedagogia queer e teoria queer. Articulações desses conceitos com os campos médicos, jurídicos, educacionais, midiáticos entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUTLER, J. Problemas de Gênero: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

BUTLER, J. Corpos que Importam: os limites discursivos do "sexo". São Paulo: n-1 edições; Crocodilo edições, 2019.

LOURO, G. L. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes,1997.

LOURO, G. L. O corpo educado - pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

PARAÍSO, M. A.; CALDEIRA, M. C. da S. Pesquisas sobre currículos, gêneros e sexualidades. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENTO, B. A reinvenção do corpo. Sexualidade e gênero na experiência transsexual. Natal: EDUFRN, 2014.

LOURO, G. Lopes. Um corpo estranho: ensaios sobre sexualidade e teoria queer. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

FOUCAULT, M. História da sexualidade 1 : a vontade de saber. Rio de Janeiro: GRAAL, 1997.

PRECIADO, P. B. Testo Junquie. São Paulo: n-1 edições, 2018.

PRECIADO, P. B. Manifesto contrasexual. São Paulo: n-1 edições, 2014.

NHH2009-13 Ética

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Ética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Esta disciplina tem como objetivo analisar questões e conceitos centrais na área de ética. Partindo da leitura de textos clássicos, poderão ser discutidas uma ou mais questões relativas à fundamentação e à universalidade de juízos morais, assim como conceitos como os de liberdade, autonomia, ação e/ou vontade, dentre outros. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

KANT, I. Fundamentação da Metafísica dos Costumes. São Paulo: Barcarolla, 2010.

NIETZSCHE, F. Genealogia da Moral. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGOSTINHO. Confissões. Lisboa: Casa da Moeda, 2004.

HEGEL, G. W. F. Linhas fundamentais da Filosofia do Direito. São Leopoldo: Unisinos, 2010.

HUME, D. Uma Investigação sobre os Princípios da Moral. Campinas: Unicamp, 1995.

SPINOZA, B. Ética. São Paulo: Autêntica, 2010.

NHH2010-18 Ética Contemporânea

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Ética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Partindo da leitura de autoras e autores contemporâneos, esta disciplina se debruça sobre uma ou mais questões, debates ou correntes teóricas importantes na ética hoje. Dentre os diversos recortes possíveis, poderão ser analisadas posições favoráveis e/ou críticas ao universalismo, questões como violência, cuidado e autenticidade, ética aplicada e bioética, bem como a relação entre justiça e autorrealização ou entre a ética e o direito, a religião e a cultura, dentre outras. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, T. Mínima Moralia. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2008.

HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

TAYLOR, C. A ética da autenticidade. São Paulo: É Realizações, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENDT, H. A condição humana. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

HONNETH, A. Luta por reconhecimento. A gramática moral dos conflitos sociais. São Paulo: 34, 2003.

MACINTYRE, A. Depois da virtude. Florianópolis: Edusc. 2001.

RORTY, R. Consequências do pragmatismo. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

SARTRE, J.-P. O existencialismo é um humanismo. São Paulo: Vozes, 2010.

NHZ2137-18 Ética e Conhecimento

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Ética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Esta disciplina se dedica ao estudo de aspectos cognitivos e/ou epistemológicos da ética, podendo abranger tópicos como a oposição fato e valor, a natureza cognitiva do discurso moral, o estudo de uma ou mais teorias sobre os fundamentos da moral (teoria do erro moral, construtivismo, expressivismo, teorias da sensibilidade moral), o relativismo e o ceticismo na moral, os limites da filosofia moral ou as implicações de teorias científicas (como o darwinismo) na moral. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOORE, G. E. Principia Ethica. São Paulo: Ícone, 1998.

HUME, D. Tratado da Natureza Humana. São Paulo: Unesp, 2000.

TORRES, J. C. B. (org.) Manual de Ética. Questões de Ética Teórica e Aplicada. Rio de Janeiro: Vozes, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARE, R. M. Ética: Problemas e propostas. São Paulo: UNESP, 1998.

MACKIE, J. L. Ética, la invención de lo bueno y lo malo. Barcelona: Guedisa, 2000.

NAGEL, T. A última palavra. São Paulo: UNESP, 2001.

BHP0001-15 Ética e Justiça

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Ética, moral e justiça. Éticas Deontológicas, Éticas Teleológicas e Éticas da Autenticidade. Sistemas de Normas Éticas e Sistemas de Normas Legais. Ética e Ciência. A Responsabilidade Moral dos Intelectuais. Debate contemporâneo sobre o Conceito de Justiça. Implicações éticas da Justiça. Sistemas Normativos e Ordem Social Justa. Justiça e Direito. Jusnaturalismo e Contratualismo. Ética, Justiça e Cidadania. A ideia de Justiça Internacional, sua prática e seu desenvolvimento contemporâneo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. São Paulo: Atlas, 2009.

HEGEL, G. W. F. Filosofia do Direito, São Paulo: Loyola, 2010.

KANT, Immanuel. Fundamentação da Metafísica dos Costumes. São Paulo: Barcarolla, 2010.

RAWLS, John. Uma Teoria da Justiça, São Paulo, Martins Fontes, 2002.

SANDEL, Michael. Justiça: O que é fazer a coisa certa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORTINA, Adela. Ética Mínima. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

DWORKIN, Ronald. O Império do Direito. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

HABERMAS, Jürgen. A Inclusão do Outro. São Paulo: Loyola, 2002.

KELSEN, H. O problema da justiça. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LACEY, Hugh. Valores e atividade científica 1. São Paulo: 34 / Scientiae Studia, 2008.

MACINTYRE, Alasdair. Depois da Virtude. Florianópolis: EDUSC, 2001.

MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: De Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

NOZICK, Robert. Anarquia, Estado e Utopia. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2011.

OLIVEIRA, Manfredo. Correntes Fundamentais da Ética Contemporânea, Petrópolis: Vozes, 2009.

SEN, A. A ideia de justiça. São Paulo: Cia. Das Letras, 2011.

TAYLOR, C. A ética da autenticidade. São Paulo: É Realizações, 2011.

VITA, Alvaro de. A Justiça Igualitária e seus Críticos. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

NHZ1024-15 Etnofarmacologia

TPEI 2-1-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

OBJETIVOS:

EMENTA

Compreensão das relações entre conhecimento popular, medicina folclórica, e sua contribuição para a descoberta e desenvolvimento de fármacos derivados de produtos naturais. Tópicos abordados: Etnobotância e etnofarmacologia. Estratégias de pesquisa de campo e de coleta. Principais classes de compostos bioativos em plantas medicinais. Noções de farmacognosia e farmacologia. Legislação de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional. Registro de fitoterápicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.B. Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. 2004.

BARREIRO, Eliezer J.; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos. Porto Alegre: Artmed, 2002. xiv, 243 p.

DI STASI, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudos interdisciplinares. São Paulo: UNESP. 1996.

SIMÕES, C.M.O. Farmacognosia da Planta ao Medicamento. 6.ed. Porto Alegre: UFRGS. 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALICK, M.J.; COX, P.A. Plants, people and culture. Scientific Americam Library. 1997.

BRUNETON, J. Farmacognosia, fitoquímica, plantas medicinales. 2. ed. Zaragosa: Acribia. 2001.

CECHINEL-FILHO, V. Plant bioactives and drug discovery. Principles, practice and perspectives. Hoboken: Wiley. 2012.

CARLINI, E.A., MENDES, F.R. Protocolos em psicofarmacologia comportamental: um guia para a pesquisa de drogas com ação sobre o SNC, com ênfase nas plantas medicinais. São Paulo: FAP-UNIFESP. 2011.

MATOS, F.J.A. Introdução à fitoquímica experimental. 2. ed. Fortaleza: Edições UFC. 1997.

OLIVEIRA, F., AKISSUE, G., AKISSUE, M.K. Farmacognosia. São Paulo: Atheneu. 1998

SARKER, S.D., NAHAR, L. Química para estudantes de farmácia. Química geral, orgânica e de produtos naturais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.

SCHULTZ, V.; HÄNSEL, R.; TYLER, V.E. Fitoterapia racional – Um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. Manole, 2002.

LHZ0012-19 Europa Medieval: Cultura, Política e Sociedade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar historiograficamente o período feudal europeu em seus âmbitos político-social, religioso, epistêmico e cultural.

EMENTA

Temas fundamentais sobre a Medievalidade europeia, especialmente relacionados ao âmbito sociocultural. A construção historiográfica sobre a Idade Média. Os poderes políticos e sua relação com as questões e lutas sociais. A autoridade da Igreja cristã na política, sociedade e cultura. Cultura popular e literatura. Conhecimento: universidades e aristotelismo. A sociedade medieval.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUBY, G. Idade Média Idade dos Homens. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

LE GOFF, J. A Civilização do Ocidente Medieval. Bauru: EDUSC, 2005.

VERGER, J. Cultura, Ensino e Sociedade no Ocidente nos séculos XII e XIII. Bauru: Edusc, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUBY, G. História da Vida Privada. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

ECO, U. Arte e beleza na estética medieval. Rio de Janeiro: Record, 2012.

GINZBURG, C. O queijo e os vermes. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

LE GOFF, J. A Civilização do Ocidente Medieval. Bauru: EDUSC, 2005.

_____. Para um novo conceito de Idade Média. Lisboa: Estampa, 1981.

ZERNER, M. (org.) Inventar a heresia: Discursos polêmicos e poderes antes da Inquisição. Campinas: Unicamp. 2009.

LHZ0013-19 Europa Moderna e Contemporânea: Cultura e Processos Políticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar historiograficamente a modernidade europeia, a partir de seus aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos. Diálogo entre a modernidade europeia e o período contemporâneo, ressaltando os movimentos político-culturais do século XX.

EMENTA

Do feudalismo ao capitalismo. A centralização monárquica. O expansionismo marítimo comercial. Renascimento e reformas. A constituição dos estados modernos. O antigo regime. A era das revoluções. A era dos impérios. A crise da sociedade liberal. O breve século XX e a História do Tempo Presente. Entre Guerras e a ascensão dos Movimentos de Extrema Direita. I Guerra Mundial: a guerra das trincheiras. Crescimento do socialismo. II Guerra Mundial: o conflito e o extermínio dos judeus e outras minorias. Redemocratização e a Guerra Fria. O Estado de bem estar social. Movimentos culturais: 1968 - movimento Hippie X Guerra do Vietnã. Terrorismo e Globalização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, P. Linhagens do estado absolutista. Porto: Afrontamento, 1984.

ARENDT, H. Sobre a revolução. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

HOBSBAWM, E. Era dos Extremos. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOSE, F. A História à prova do tempo. São Paulo: Unesp, 2001.

GLEZER, R. A história e o tempo presente. In: BRUNI, J. C.; BARRETO, L. M.; MARQUES, N. Decifrando o tempo Presente. São Paulo: UNESP, 2007.

HOBSBAWM, E. A Era das revoluções: 1789-1848. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2002.

NHT1062-15 Evolução

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Sistemática e Biogeografia; Genética I; Genética II; Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS:

EMENTA

Padrões e processos macro e microevolutivos; forças evolutivas e processos de evolução de populações; especiação; modelos evolutivos e sua utilização na análise da evolução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.

MEYER, Diogo; EL-HANI, Charbel Niño. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo: UNESP, 2005. 132 p

RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWLER, Peter J. Evolution: the history of an idea. 25. ed. . Berkeley: University of California, 2009. xxvii, 464 p.

MATIOLI, Sergio Russo (ed.). Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202 p.

MAYR, Ernst. The Growth of Biological Trought: diversity, evolution,and inheritance. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1982. ix, 974 p.

RUSE, Michael.; TRAVIS, Joseph. Evolution: the first four billion years. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard, 2009. xii, 979 p.

STRICKBERGER, Monroe W. Evolution. 3.ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2000. 722 p.

NHZ3008-22 Evolução da Física I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Apresentar os principais desenvolvimentos da Física entre os séculos XVI e E1315 especialmente no mundo Ocidental.Abordar a construção, aceitação e rejeição de conceitos fundamentais da Física elaborados no período demarcado.Promover uma aprendizagem mais crítica e contextualizada de conceitos históricos da Física.

EMENTA

A mecânica celeste dos séculos XVI a XVIII. As concepções para a luz entre os séculos XVII e XIX. O desenvolvimento da eletricidade no século XVIII. O surgimento do eletromagnetismo no século XIX.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHEN, I.B.; WESTFALL, R. (Eds). Newton: textos, antecedentes, comentários. Rio de Janeiro, RJ: UERJ, Contraponto, 2002.

MOURA, B.A. A filosofia natural de Benjamin Franklin: traduções de cartas e ensaios sobre a eletricidade e a luz. São Bernardo do Campo: EdUFABC, 2019.

ROCHA, J.F. Origens e evolução das ideias da física. Salvador: EdUFBA, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COPERNICO, N. Commentariolus: pequeno comentário de Nicolau Copérnico sobre suas próprias hipóteses acerca dos movimentos celestes. Trad. de Roberto Andrade Martins. São Paulo: Livraria da Física, 2003.

EINSTEIN, A.; INFELD, L. A evolução da Física. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

KOYRE, A. Estudos de história do pensamento científico. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

KOYRE, A. Do mundo Fechado ao Universo Infinito. . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

ROSSI, P. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru: EDUSC, 2001.

NHZ3092-22 Evolução da Física II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: - Apresentar os principais desenvolvimentos da Física entre os séculos XIX e XX, especialmente no mundo Ocidental.- Abordar a construção, aceitação e rejeição de conceitos fundamentais da Física elaborados no período demarcado. - Promover uma aprendizagem mais crítica e contextualizada de conceitos históricos da Física.'

EMENTA

A termodinâmica no século XIX. Os estudos sobre radiação e radioatividade entre o final do século XIX e início do século XX. Desenvolvimento histórico da teoria da relatividade. Desenvolvimento histórico da física quântica. Temas especiais da história da física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AURANI, Katia M. As origens da segunda lei da termodinâmica : entropia e probabilidade de estado. São Bernardo do Campo: EdUFABC, 2015.

MARTINS, Roberto de Andrade. Teoria da relatividade especial. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2012.

MÜLLER, Ingo. A History of Thermodynamics: The Doctrine of Energy and Entropy. Springer, Livro digital http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-46227-9

PATY, Michel. A física do século XX. Tradução de Pablo Mariconda. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2009.

ROCHA, J.F. Origens e evolução das ideias da física. Salvador: EdUFBA, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAVANNES, Isabelle; CHAVANNES, Isabelle. Aulas de Marie Curie: anotadas por Isabelle Chavannes em 1907. São Paulo, SP: Edusp, 2007.

CHIU, Mei-Hung. Celebrating the 100th Anniversary of Madame Marie Sklodowska Curie's Nobel Prize in Chemistry. Edição de P. J. Gilmer, D. F. Treagust. Livro Digital. (VIII, 253), online resource.

EINSTEIN, Albert. A teoria da relatividade especial e geral. Tradução de Carlos Almeida Pereira. Revisão de Ildeu de Castro Moreira. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 1999.

GAZZINELLI, Ramayana. Teoria da relatividade especial. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 2009.

KUHN, T.S. Black-body theory and the quantum discontinuity,1894-1912. Oxford, GBR : University of Chicago Press, 1978.

PÁDUA, Antonio Braz de; PÁDUA, Cléia Guiotti de; SILVA, João Lucas Correia. A história da termodinâmica clássica: uma ciência fundamental. Londrina, PR: UEL, c2009.

RENN, J. (ed.). The genesis of general relativity. Dordrecht: Springer, 2007.

SATCHEL, J.J. O ano miraculoso de Einstein : cinco artigos que mudaram a face da física. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

MCZB035-17 Evolução dos Conceitos Matemáticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas

OBJETIVOS: Discutir a concepção empírica e indutiva para a Matemática. Compreender a necessidade de justificação da Matemática no período antigo. Discutir as noções de indução e dedução, prova e rigor. Compreender o método axiomático formal. Compreender o desenvolvimento dos conceitos de números, sistemas numéricos. Compreender a organização teórica da geometria euclidiana e das geometrias não euclidianas. Compreender o desenvolvimento dos conceitos do cálculo diferencial e integral, funções, infinitésimos. Compreender o desenvolvimento da álgebra, do conceito de estrutura algébrica, do caráter algébrico dos objetos e das relações matemáticas. Compreender o desenvolvimento da teoria de conjuntos, a concepção estrutural para a organização das teorias matemáticas e os fundamentos da Matemática.

EMENTA

Investigação acerca dos conceitos matemáticos e da Matemática por intermédio da evolução de seus conceitos. Matemática de natureza empírica, ou seja, os conceitos matemáticos e a Matemática empírica e indutiva da Antiguidade à Grécia Helênica e em outros momentos históricos. Matemática e fundamentos da Matemática na Grécia Helênica. Justificação em Matemática. A noção de prova: indução, dedução e a abstração conceitual. Temas de geometria, de números e a aplicação do método axiomático material e do rigor. O desenvolvimento do cálculo diferencial e integral. Os sistemas de números. A era dos infinitésimos e assemelhados. As diferentes caracterizações dos objetos e dos métodos. Matemática abstrata: conceito de função, estruturas algébricas, caráter algébrico dos objetos e das relações. Geometrias não euclidianas. Método axiomático formal. Teoria de conjuntos, concepção estrutural, e fundamentos da Matemática. Matemáticas não clássicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O que é matemática?: uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Tradução de Adalberto da Silva Brito. Revisão de João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2000. xxiii, 599 p., il.

EVES, Howard W. Foundations and fundamental concepts of mathematics. 3. ed. Mineola, USA: Dover Publications, 1997. xv, 344 p., il.

EVES, Howard W. Introdução à história da Matemática. Tradução de Higyno H. Domingues. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2004. 844 p., il.

ROQUE, Tatiana. História da Matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, c2012. 511 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NHBB010-23 Evolução e Diversidade de Plantas I

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Sistemática e Biogeografia

OBJETIVOS: Identificar e diferenciar os principais grupos de organismos fotossintetizantes com clorofila a. Compreender as estruturas morfológicas que constituem o corpo dos organismos fotossintetizantes com clorofila a e relacioná-las com o surgimento e a evolução de cada um dos grupos.

EMENTA

Reconhecimento e caracterização da morfologia, diversidade e evolução de organismos fotossintetizantes com clorofila a: Cyanobacteria, Archaeplastida (Rhodophyta, Glaucophyta e Viridiplantae - Embryophyta, exceto Lignophyta) e Heterokonta (Bacillariophyta e Phaeophyceae). Os alunos deverão compreender com base nas hipóteses mais atuais o posicionamento filogenético dos diferentes grupos fotossintetizantes, identificando os grupos monofiléticos e suas sinapomorfias na árvore da vida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.

RAVEN, P.H; EVERT, R.F; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.

REVIERS, B. Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 280 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM

GRAHAM, J.M; GRAHAM, L.E.; WILCOX, L.W. Algae. San Francisco: Prentice Hall, 2009. 616p.

OLIVEIRA, E.C. Introdução à biologia vegetal. 2. ed. rev e ampl. São Paulo: EDUSP, 2003. 266 p.

SHAW, A.J.; GOFFINET, B. Bryophyte biology. Cambridge: Oxford University, 2009. 565p.

SIMPSON, Michael G. Plant systematics. Amsterdam: Elsevier/Academic, c2006. 590p.

WILLIS, K. J. & J. C. McELWAIN. The evolution of plants. Oxford University Press, 2002. 378p.

NHT1068-15 Evolução e Diversidade de Plantas II

TPEI 2-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Sistemática e Biogeografia; Evolução e Diversidade de Plantas I

OBJETIVOS: Apresentar um panorama amplo da diversidade das Lignófitas, capacitando a(o) estudante para o reconhecimento e a caracterização de suas principais linhagens bem como para compreensão de sua evolução e importância biológica.

EMENTA

Morfologia das Lignófitas e de seus principais grupos; relações filogenéticas, evolução de caracteres, circunscrição e distribuição das Lignófitas e de seus principais grupos; fundamentos da Sistemática Vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. 2018. Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. (disponível online no Minha Biblioteca)

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p. (disponível online no Minha Biblioteca)

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 768 p.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Chave de identificação para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007. 32p.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica-organografia: quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamos. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2011. 124p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M.; ALMEIDA, C.V. Morfologia do caule de plantas com sementes. Piracicaba: ESALQ/USP, 2014. 155 p. (disponível em: http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/46005)

ALMEIDA, M.; ALMEIDA, C.V. Morfologia da raiz de plantas com sementes. Piracicaba: ESALQ/USP, 2014. 71 p. (disponível em: http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/44838)

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 2. Edição. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2006. 438 p.

PEIXOTO, A.L.; MAIA, L.C. (orgs.). Manual de procedimentos para herbários. Recife: UPFE, 2013. (disponível em: inct.florabrasil.net/wp-content/uploads/2013/11/Manual_Herbario.pdf)

SIMPSON, M.G. Plant Systematics. 2. ed. Elsevier Academic Press: Amsterdam, 2010. 741 p. 11.

WILLIS, K.J. & McELWAIN, J.C. The evolution of plants. Oxford: Oxford University, 2002. 378 p.

BIL0304-15 Evolução e Diversificação da Vida na Terra

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir e aprofundar o conceito de evolução como um processo que envolve elo e transformação dos seres vivos através de mecanismos biológicos. Apresentar a proximidade de tais conceitos com a vida cotidiana e seus impactos sociais e tecnológicos.

EMENTA

Pensamento científico, conceito de vida, desenvolvimento do pensamento evolutivo, teoria sintética da evolução, história da classificação dos organismos, história da diversificação da vida na Terra, evolução humana, desenvolvimento tecnológico, organismos unicelulares e acelulares, árvore da vida, macromoléculas, evolução química. Diferentes níveis de organização dos seres vivos e a sua relação com o processo evolutivo. Mecanismos de diversificação da vida relacionados à estrutura e atividade de biomoléculas e de outros níveis de organização. A evolução como produtora de padrões e processos biológicos. Organização taxonômica dos seres vivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEYER, D., EL-HANI, C. N. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo: UNESP, 2005. 132 p. (Paradidáticos ; Série Evolução).

RIDLEY, M. Evolução. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

SADAVA, David; HELLER, , Craig; PURVES, William; HILLIS, David. Vida: A Ciência da Biologia - volume 1: Célula e hereditariedade. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SADAVA, David; HELLER, , Craig; PURVES, William; HILLIS, David. Vida: A Ciência da Biologia - volume 2: Evolução, diversidade e ecologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SADAVA, David; HELLER, , Craig; PURVES, William; HILLIS, David. Vida: A Ciência da Biologia - volume 3: Plantas e Animais. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAWKINS, R. O maior espetáculo da Terra: as evidências da evolução. São Paulo: Companhia das Letras, c2009. 438 p.

DAWKINS, R. O gene egoísta. Belo Horizonte: Itatiaia, c2001. 230 p. (O homem e a ciência, 7). p. 223-226.

FRY, I. The emergence of life on Earth: a historical and scientific overview. New Brunswick, N.J: Rutgers University, 2000. ix, 327 p.

MARGULIS, L., SAGAN, D. O que é vida? São Paulo: Jorge Zahar, 2002. 289 p.

MAYR, E. Uma Ampla Discussão: Charles Darwin e a Gênese do Moderno Pensamento Evolucionário. Ribeirão Preto: FUNPEC, c2006. 195 p.

NHZ1026-15 Evolução Molecular

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Genética I; Genética II; Evolução

OBJETIVOS:

EMENTA

Evolução de genes e proteínas, organização e evolução de genomas; taxas de mutações e relógios moleculares; reconstruções filogenéticas a partir de dados moleculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.

MATIOLI, Sergio Russo (ed.). Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202 p.

RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

STRICKBERGER, Monroe W. Evolution. 3.ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2000. 722 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREEMAN, Scott; HERRON, Jon C. Análise evolutiva. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 831 p.

GRAUR, Dan; LI, Wen-Hsiung. Fundamentals of molecular evolution. 2. ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, c2000. xiv, 481 p.

GILLESPIE, John H. The causes of molecular evolution. New York: Oxford University Press, 1991. xi, 336 p. (Oxford series in ecology and evolution).

GREGORY, T. Ryan. The evolution of the genome. Oxford: Academic, 2004. xxvi, 740 p.

NEI, Masatoshi; KUMAR, Sudhir. Molecular evolution and phylogenetics. Oxford: Oxford University, 2000. xiv, 333 p.

NHLQ001-22 Experimentação e Ensino de Química

TPEI 0-3-2-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Química II

OBJETIVOS: Analisar e desenvolver materiais instrucionais para o ensino de química com ênfase em aulas experimentais. Interagir com as escolas visitantes com vista à troca de saberes entre discentes e estudantes da educação básica

EMENTA

Reflexão sobre as definições de experimento, o trabalho de laboratório e trabalho prático. O papel da experimentação no ensino de química: possibilidades, justificativa e limitações com relação à aprendizagem. Relação entre o experimento empregado e a metodologia científica. Proposta de novos experimentos a serem realizados em sala de aula ou em laboratórios de escolas de ensino médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W.; JONES, L. L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman , 2006.

PAWLOWSKY, Alda Maria et al. Experimentos de química geral. 2. ed. Curitiba, PR: UFPR, 1996. il. Disponível em: http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=75280. Acesso em: 17 mar. 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D.; Formação de Professores de Ciências – Tendências e Inovações, Coleção: Questões da nossa época. v. 26, 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

NHZ1027-15 Farmacologia

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

OBJETIVOS:

EMENTA

Estudo dos fármacos que afetam os principais sistemas corporais, noções de farmacocinética, farmacodinâmica, terapêutica e eficácia farmacológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KESTER, Mark et al. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 263 p. (Série Elsevier de formação básica integrada).

LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

RANG, H. P; DALE, M. Maureen; RITTER, James. Farmacologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. xii, 703 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNTON, Laurence L; LAZO, John S; PARKER, Keith L. Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics. 11. ed. New York: McGraw-Hill, c2006. xxiii, 2021 p.

HOPKINS, William G; HÜNER, Norman P A. Introduction to plant physiology. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, c2004. 560 p.

STAHL, Stephen M. Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications. 3. ed. Cambridge: Cambridge, 2008. 1117 p.

THOMAS, Gareth. Química medicinal: uma introdução. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2003. x, 413 p.

VARDANYAN, Ruben; HRUBY VICTOR. Synthesis of essential drugs. New York: Elsevier, 2006. 617 p.

ESHP007-13 Federalismo e Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre as complexas relações entre os entes federados (União, Estados e Municípios) no processo de produção e sobretudo implementação das políticas públicas no Brasil, à luz da renovação do federalismo e da redistribuição de competências entre esferas de governo promovidas pela Constituição de 1988.

EMENTA

Teoria do federalismo. Estados unitários; federalismo dual e concorrente. Federalismo no mundo. Tipos de descentralização. Trajetória histórica do federalismo brasileiro e do poder local. Municípios enquanto entes autônomos da federação. Partilha de competências e de receitas; autonomia política e fiscal de estados e municípios. Coordenação federativa, centralização e descentralização de políticas públicas a partir da Constituição de 1988. Cooperação intermunicipal e a questão metropolitana e regional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, G. Federalismo: uma introdução. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2009.

LIPJHART, A. Modelos de democracia: desempenho e padrões de governo em 36 países. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2003.

NETO, A.M. (org.). Governos estaduais no federalismo brasileiro: capacidades e limitações governativas em debate. Brasília, DF: IPEA, 2014. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3184/1/livro_governos_estaduais.pdf. Acesso em 12 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. H. T. Recentralizando a federação? Revista de Sociologia e Política, n.24, pp.29-40, 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-44782005000100004. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ARRETCHE, M. Estado federativo e políticas sociais: determinantes da descentralização. Rio de Janeiro, RJ: Revan, 2011.

SILVA, V. A. Federalismo e articulação de competências no Brasil. In: PETERS, G.; PIERRE, J. (org.), Administração pública: coletânea. São Paulo: Unesp; Brasília: Enap, 2010.

SOUZA, C. Federalismo. In: MARTINS, C.B. & LESSA, R. (org.) Horizontes das Ciências Sociais no Brasil – Ciência Política. São Paulo, SP: ANPOCS, 2010. Disponível em: disponível em: http://anpocs.com/images/BIB/CS_hoje2020/CS_hj__E-book_CP.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

Outras Bibliografias

ARRETCHE, M. Democracia, federalismo e centralização no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

NHH2012-13 Fenomenologia e Filosofia Hermenêutica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da Filosofia Moderna: perspectivas racionalistas

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Fenomenologia e Filosofia Hermenêutica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina visa introduzir o aluno aos conceitos e problemas fundamentais da fenomenologia e da hermenêutica. Dentre os temas que podem ser estudados estão: o projeto e a crítica da filosofia da consciência; a ideia de intencionalidade; o problema do conhecimento; a fenomenologia da percepção; a temporalidade; a analítica da existência; a noção de redução; o projeto de uma ontologia fenomenológica. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEIDEGGER, M. Ser e Tempo. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

HUSSERL, E. Investigações lógicas. São Paulo: Forense, 2012. 3 v.

MERLEAU-PONTY, M. Fenomenologia da percepção. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GADAMER, H.G. Verdade e método. Petrópolis: Vozes, 2010. 2 v.

HUSSERL, E. Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica. Aparecida: Ideias e Letras, 2006.

RICOEUR, P. Tempo e narrativa. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 3 v.

SARTRE, J.P. O ser e o nada. Petrópolis: Vozes, 2005.

SCHLEIERMACHER, F. Hermenêutica. Arte e técnica da interpretação. Petrópolis: Vozes, 1999.

ESTO016-17 Fenômenos de Transporte

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais de termodinâmica, transferência de calor e mecânica dos fluidos. Capacitar o aluno a definir sistemas e volumes de controle, de modo a permitir realização de balanços de massa, quantidade de movimento e energia em equipamentos de processo.

EMENTA

Conceitos Fundamentais da Termodinâmica: Propriedades Termodinâmica e 1ª Lei para Volume de Controle, Aplicações; Mecanismos de Transferência de Calor; Condução; Escoamento Laminar e Turbulento; Convecção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y.A., CIMBALA, J.M., Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações, São Paulo: McGrall-Hill Interamericana do Brasil, Ltda, 2007

MORAN, M.J., SHAPIRO,H.N., MUNSON, B.R., DEWITT, D.P. Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005.

SCHMIDT, F.W., HEDERSON, R. E., WOLGEMUTH, C.H. Introdução às CiênciasTérmicas/Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos. São Paulo: Edgard Blücher, trad. da 2. ed., 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOLMAN, J.P. Transferência de calor. 5. ed. São Paulo, Mc Graw-Hill, 1983.

INCROPERA, F. P. WITT, D. P. Fundamentos da Transferência de Calor e Massa. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1998.

MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

SONNTAG, R. E.; BOGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G. J. Fundamentos da Termodinâmica Clássica; tradução da 6. ed. americana. Edgard Blücher, 2003.

BCJ0203-15 Fenômenos Eletromagnéticos

TPEI 4-1-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Fenômenos Mecânicos ; Funções de Uma Variável ; Funções de Várias Variáveis; Geometria Analítica; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: Compreender os conceitos da teoria Eletromagnética através das equações de Maxwell na sua forma integral.

EMENTA

Carga elétrica; lei de Coulomb; campo elétrico; lei de Gauss para o campo elétrico; potencial elétrico; capacitância; corrente elétrica e resistência elétrica; circuitos elétricos; campo magnético; campo magnético devido à corrente elétrica (lei de Biot-Savart); lei de Ampere, lei de Gauss para o campo magnético; lei de Faraday (indução e indutância); corrente de deslocamento, Lei de Ampere-Maxwell e equações de Maxwell na forma integral; Introdução às Ondas Eletromagnéticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: eletromagnetismo. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.3, 228p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de Física: eletromagnetismo. 3ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.v.3,669p.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: eletromagnétismo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.3, 793p.

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky Física III, 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHABAY, R.; SHERWOOD, B. Física Básica: Matéria e Interações. 4. ed. v. 1 , 2. Rio de Janeiro, LTC.

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Feynman: lições de Física. Tradução de Adriana Válio Roque da Silva et al. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 3 v., il.

GRIFFITHS, David J. Introduction to electrodynamics. 3. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1999. 576 p.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica. vol. 3: eletromagnetismo. São Paulo, SP: Blücher, 1997. vi, 323 p., il.

PIACENTINI, João J. et al. Introdução ao laboratório de física. 5. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2015. 123 p., il. (Didática).

PURCELL, E.M. Electricity and Magnetism. 2. ed. Massachusetts, USA: McGraw-Hill Book, 1985. v. 2 . 484 p. (Berkeley physics course, v.2) , 019.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, ótica. Tradução de Fernando Ribeiro da Silva, Mauro Speranza Neto. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. xxvi, 550 p., il.

BCJ0204-15 Fenômenos Mecânicos

TPEI 4-1-0-6

RECOMENDAÇÃO: Geometria Analitica; Funções de Uma Variável; Bases Matemáticas

OBJETIVOS: Inicialmente, apresentar os fundamentos da mecânica clássica com uma abordagem matemática que abrange os conceitos de limite, derivadas e integrais; posteriormente revisar tais conceitos, evidenciando suas aplicações na mecânica clássica, de forma a exercitar o raciocínio lógico-dedutivo do aluno, fazendo com que ele se familiarize com o método científico.

EMENTA

Vetores; cinemática; Leis de Newton; aplicações das Leis de Newton; trabalho; teorema do trabalho e da energia cinética; forças conservativas; energia potencial; conservação da energia; diagramas de energia; momento linear; conservação do momento linear; colisões; sistema de muitas partículas e centro de massa; cinemática rotacional; energia de rotação; torque; momento angular; conservação do momento angular; equilíbrio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: mecânica. 9ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1, 356 p.

SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de física: mecânica clasisica. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. v. 1, 403 p.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1, 793 p.

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky Física III, 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO M.; FINN E. J. Física – Um Curso Universitário. v. 1, Mecânica. Edgar Blücher Ltda.

CHABAY, R.; SHERWOOD, B. Física Básica - Matéria e Interações. 4 ed. v. 1 e 2, Rio de Janeiro, LTC, 2018.

CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. Física básica: mecânica. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 308 p., il.

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Feynman: lições de Física. Tradução de Adriana Válio Roque da Silva et al. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 3 v., il.

NUSSENZVEIG, H. M., Curso de Física Básica. v. 1 – Mecânica. Edgar Blücher Ltda.

PIACENTINI, João J et al. Introdução ao Laboratório de Física. 5. ed. UFSC, 2013.

BCJ0205-15 Fenômenos Térmicos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estrutura da Matéria; Fenômenos Mecânicos; Funções de uma Variável

OBJETIVOS: Rever conceitos de física térmica apresentados no ensino médio de maneira mais aprofundada e sistemática. Apresentar as leis da termodinâmica, a teoria cinética dos gases e aplicações destes fenômenos em máquinas térmicas. Apresentar uma introdução às práticas experimentais da física envolvendo e exemplificando os conceitos.

EMENTA

Temperatura, calor e primeira lei da Termodinâmica; Teoria cinética dos gases; Máquinas Térmicas; Entropia e segunda lei da Termodinâmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.2, 228p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de Física: movimento ondulatório e termodinâmica. 3ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.v.2,669p.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: oscilações, ondas e termodinâmica. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.2, 793p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B. SANDS, Matthew. Lições de física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 2v.

FREEDMAN, Roger; YOUNG, Hugh D. Física 2: termodinâmica e ondas. 10. ed. Boston: Addison-Wesley-Br. 2008. 400p.

GIANCOLI, Douglas C. Physics: principles with applications. 6. ed. New York: Addison- Wesley, 2004.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: Termodinâmica e ondas. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v.2, 28 p.

PIACENTINI, JJ et al. Introdução ao laboratório de física, 3. ed. UFSC.

MCBM034-23 Fibrados e Conexões

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise no Rn II

OBJETIVOS: Compreender os conceitos básicos de variedades, campos vetoriais, grupos de Lie e fibrados. Reformular geometricamente o conceito de campo clássico como seção de um fibrado. Desenvolver os conceitos de conexão e derivada covariante, particularmente na presença de simetrias locais codificadas pelo grupo estrutural de um fibrado principal. Relacionar a redução de grupo estrutural de um fibrado principal com os seus fibrados associados, bem como sua relação com campos de Higgs. Calcular objetos geométricos associados a uma derivada covariante num fibrado vetorial de maneira independente de coordenadas. Construir e interpretar os conceitos de transporte paralelo e holonomia de uma conexão ao longo de uma curva diferenciável. Aplicar a linguagem de fibrados e conexões à formulação cinemática rigorosa da Teoria Clássica de Campos.

EMENTA

Variedades, aplicações diferenciáveis e campos vetoriais. Grupos de Lie, álgebras de Lie e espaços homogêneos. Fibrados gerais, seções de um fibrado e configurações de campo. Conexões e curvatura. Fibrados vetoriais, fibrados principais e fibrados associados. Exemplos e construções de fibrados. Morfismos de fibrados e transformações de calibre. Redução de grupo estrutural de um fibrado principal, campos de Higgs. Conexões lineares, conexões principais e induzidas, campos de calibre. Derivada covariante. Transporte paralelo e holonomia de uma conexão. Aplicações à Teoria de Campos em Física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TU, Loring W. An introduction to manifolds. New York, USA: Springer New York, 2011. Livro Digital. (XVIII, 410 p. 124 illus., 1 illus. in color), online resource. (Universitext). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4419-7400-6>. Acesso em: 12 set. 2022.

POOR, Walter A. Differential geometric structures. Mineola, USA: Dover Publications, 2007. xiii, 338 p., il.

LEE, Jeffrey M. Manifolds and differential geometry. Providence, USA: American Mathematical Society, c2009. xiv, 671. (Graduate studies in mathematics, 107).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLEECKER, David. Gauge theory and variational principles. Mineola, USA: Dover Publications, c1981. xiv, 181 p., il.

LEE, John M. Introduction to smooth manifolds. New York, USA: Springer, 2002. 628 p. (Graduate texts in mathematics, 218).

MICHOR, Peter W. Topics in differential geometry. Providence, USA: American Mathematical Society, c2008. xi, 494. (Graduate studies in mathematics, 93).

SZEKERES, Peter. A course in modern mathematical physics: groups, hilbert space and differential geometry. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2004. xiii, 600 p., il.

WARNER, Frank Wilson. Foundations of differentiable manifolds and Lie groups. New York, USA: Springer, c1983. ix, 272 p., il. (Graduate texts in mathematics, 94).

Outras Bibliografias

KOLÁŘ, Ivan; MICHOR, Peter W.; SLOVÁK, Jan. Natural operations in differential geometry. Berlin, Heidelberg, DEU: Springer, 2010. vi, 438.

NHZ2094-16 Filosofia africana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Propor uma reflexão sobre o pensamento filosófico produzido no continente africano, em especial as produções que se identificam com as formas de filosofar não-europeias, em especial com o programa decolonial;Apresentar teorias filosóficas africanas e afrodiaspóricas, seus pontos de conexão e suas singularidades;Problematizar o debate sobre etnofilosofia e literatura filosófica africana a partir do século XX;Identificar nas filosofias africanas a presença dos diferentes campos da filosofia – ontologia, metafísica, ética, política, estética e epistemologias africanas e a forma do tratamento dos seus problemas.

EMENTA

Esse curso propõe uma reflexão sobre formas de filosofar não-europeias, em especial se examina o modo de pensar e as estruturas da filosofia africana e das teorias filosóficas que se identificam com o programa decolonial. A proposta não é a de fazer uma história da filosofia africana ou a história do pensamento decolonial, mas antes apresentar a própria Filosofia com sentido geográfico africano e como pensamento situado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, MURYATAN. A Razão africana, São Paulo: Todavia, 2020

FANON, F. Pele negra, máscaras brancas, Salvador: EDUFBA, 2008

WIREDU, Kwasi. (editor). A companion to African philosophy. First published 2004 by Blackwell Publishing Ltd., 594 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOUNTONDJI, Paulin. “Conhecimento de África, conhecimento de Africanos: Duas perspectivas sobre os Estudos Africanos”. Revista Crítica de Ciências Sociais, 80, Março 2008: 149-160.

FANON, F. Os condenados da terra. Juiz de Fora: 2010

MBEMBE. A. Crítica da razão negra. Lisboa: Antígona, 2014

OLIVEIRA, Eduardo. Cosmovisão africana no Brasil. Curitiba: Popular, 2006.

Oyèrónkẹ́ Oyěwùmí, A invenção das mulheres: Construindo um sentido africano para os discursos ocidentais de gênero, São Paulo: Bazar do tempo, 2021.

Outras Bibliografias

CASTIANO, José P. Referenciais da Filosofia Africana: em busca da intersubjectivação. Sociedade Editorial Ndjira, Lda. Maputo, 2010.

CARNEIRO, Aparecida Sueli. A construção do outro como não-ser como fundamento do ser. Tese de doutorado em Educação junto à área de Filosofia da Educação. São Paulo: USP, 2005.

CEPPAS, F. Ensaios de filosofia nos trópicos: questões de ensino e aprendizado. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2019.

GARCIA, A. V. A tradição filosófica e o eurocentrismo: como decolonizar o filosofar e o ensino de filosofia contemporâneo? Revista Digital de Ensino de Filosofia. Santa Maria, v. 6, 2020.

GONZALEZ, Lélia. “A categoria político-cultural de Amefricanidade”. In: Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro, Nº. 92/93 (jan./jun.). 1988b, p. 69-82.

OLIVEIRA, E. Filosofia da Ancestralidade. Curitiba: Popular, 2007.

MBEMBE, Achille. As Formas Africanas de Auto-Inscrição. In: Estudos AfroAsiáticos, V.23, n.1, Rio de Janeiro Jan./Jun. 2001.

NGOENHA, S.E.: Filosofia Africana. Das Independências às Liberdades. Edições Paulinas, África. Maputo, 1993.

NOGUERA, R. O Ensino de Filosofia e a Lei 10639. 1. ed. Rio de Janeiro: Pallas: Biblioteca Nacional, 2014.

NOYAMA, S. (Org.). Gingar, filosofar e resistir: ensaios para transver o mundo. Curitiba: CRV, 2020.

NHZ2013-11 Filosofia Brasileira: História e Problemas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Filosofia no Brasil e na América Latina

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia Brasileira por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Estudo da gênese da filosofia brasileira, colonial e pós-colonial, identificando os principais autores e problemas. Estudo de problemas filosóficos brasileiros contemporâneos e/ou estudo filosófico de problemas brasileiros contemporâneos. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CABRERA, Júlio. Diário de um filósofo no Brasil. Unijuí, 2010.

CERQUEIRA, L. A filosofia do Brasil, ontogênese da consciência de si. Petrópolis: Vozes, 2002.

DOMINGUES, I. Filosofia no Brasil: legados e perspectivas, São Paulo: UNESP, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, P. O fio da meada: uma conversa e quatro entrevistas sobre filosofia e vida nacional. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

CHAUÍ, M. Brasil: mito fundador, sociedade autoritária, São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

JAIME, J. História da Filosofia no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1997. 4 v.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. A queda do céu. Palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

SEVERINO, A. J. A filosofia contemporânea no Brasil. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

NHH2085-16 Filosofia da Arte

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Arte por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina pretende tecer relações entre filosofia e arte, desenvolvendo reflexões sobre ambas, a partir de textos que apresentem, discutam ou problematizem a abordagem filosófica da arte. Trata-se de uma interpelação que pode ter como ponto de partida tanto textos filosóficos e teóricos sobre a arte quanto as próprias obras de arte, em diferentes gêneros e linguagens, de maneira a investigar temas como: a natureza da criação artística; as conexões da arte com a história, a sociedade e a cultura; a relação entre arte e realidade; a arte como conhecimento e verdade; o valor ou função da arte (moral, social e político, por exemplo); o conceito de obra de arte; os limites da reflexão estética. Sendo uma disciplina obrigatória do curso de Licenciatura em Filosofia, é pertinente que se busque também objetivos específicos no que se refere à formação de professores, visando propor questões e atividades que, relacionadas ao conteúdo programático, sejam relevantes para a atuação docente na área de filosofia no ensino médio, o que pode ser efetivado pela prática de interpretação e produção de textos, assim como pelo uso de outras linguagens (vídeo, imagem, áudio, encenação etc.).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTO, A. O descredenciamento filosófico da arte. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

LACOSTE, J. A Filosofia da Arte. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

NUNES, B. O dorso do tigre. São Paulo: Editora 34, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGAMBEN, G. O homem sem conteúdo. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

BELTING. H. O fim da história da arte. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

DANTO, A. O Abuso da Beleza: a estética e o conceito de arte. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.

HEGEL, G. W. F. Cursos de Estética. São Paulo: Edusp, 2001. 4 v.

MELLO E SOUZA, G. Exercícios de leitura. São Paulo: 34, 2009.

NHZ2106-18 Filosofia da Ciência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Ciência por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução aos principais temas da filosofia da ciência desde o começo do século XX até o "giro historicista" dos anos 1960 e 70. Atenção especial é dada a algumas das seguintes questões: a concepção standard das teorias científicas; o modelo dedutivo-nomológico de explicação; os problemas da confirmação, da indução e da probabilidade; a tese do falseacionismo e a questão da demarcação; a questão do holismo teórico; a dinâmica da ciência; o problema da racionalidade e do progresso na história da ciência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1998.

NAGEL, E. La estructura de la ciencia. Barcelona: Paidós, 2006.

POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUHEM, P. A teoria física: seu objeto e sua estrutura. Rio de Janeiro: UERJ, 2014.

GODFREY-SMITH, P. Theory and Reality. An Introduction to the Philosophy of Science. Chicago: Chicago University Press, 2010.

HEMPEL, C. G. La explicación científica. Barcelona: Paidós, 2005.

LAUDAN, L. O progresso e seus problemas. São Paulo: Unesp, 2011.

ROSENBERG, A. Introdução à filosofia da ciência. São Paulo: Loyola, 2009.

NHH2017-16 Filosofia da Educação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Educação por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos ligados tanto à sua natureza (O que é educação? O que é educar?), como também aos seus sentidos/finalidades (Para que educar? Quais são ou devem ser as finalidades da educação?).

EMENTA

A filosofia no processo de formação humana. A Paidéia grega. O Paradigma humanista-romântico. Relações entre formação e emancipação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, Theodor W. Educação e emancipação. Tradução de Wolfgang Leo Maar. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011.

JAEGER, Werner Wilhelm. Paidéia: a formação do homem grego. Tradução de Artur M. Parreira, Monica Stahel. Revisão de Gilson Cesar Cardoso de Souza. 5. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2010.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Emílio ou Da educação. Tradução de Roberto Leal Ferreira. 4. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENDT, Hahhan. Entre o passado e o futuro. 6. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2009.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 50. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011.

KANT, Immanuel. "Resposta à questão: o que é esclarecimento?". Trad. Vinícius de Figueiredo. IN: MARÇAL, Jairo (org.) Antologia de Textos Filosóficos. Curitiba: SEED-PR, 2009, pp. 406-415. OBS.: Livro digital público. Disponível gratuitamente em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_pedagogicos/caderno_filo.pdf

KOHAN, Walter Omar. Sócrates e a educação: o enigma da filosofia. Tradução de Ingrid Müller Xavier. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2011.

PLATÃO. A república: ou sobre a justiça, diálogo politico. Tradução de Anna Lia Amaral de Almeida Prado. Revisão de Roberto Bolzani FIlho. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2006.

Outras Bibliografias

CEPPAS, Filipe; OLIVEIRA, Paula Ramos de; SARDI, Sérgio Augusto. Ensino de filosofia: Formação e emancipação. Campinas, SP: Alínea, 2009.

DEWEY, John. Experiência e educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

DELEUZE, Gilles. Conversações. São Paulo, SP: Ed. 34, 2010.

KANT, Immanuel. Textos seletos. Emmanuel Carneiro Leão. Tradução de Raimundo Vier, Floriano de Sousa Fernandes. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

PAGOTTO-EUZEBIO, Marcos Sidnei; ALMEIDA, Rogério de. Introdução à Filosofia da Educação: Uma Tradição Literária. São Paulo-SP: Edusp, 2022

STRECK, Danilo R. Rousseau e a educação. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2008.

NHZ2018-11 Filosofia da Educação: perspectivas contemporâneas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e elucidar os desdobramentos contemporâneos da Filosofia da Educação por meio de criteriosa análise conceitual de textos de destaque na área.Oportunizar uma reflexão criteriosa sobre as influências destas ideias na educação brasileira.

EMENTA

Expressões da filosofia da educação contemporânea — suas correntes de pensamento, debates e temas prioritários. As vertentes liberal e progressista da filosofia da educação. Desdobramentos destas correntes de pensamento na educação brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEWEY, John. Experiência e educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 50. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011.

RANCIÉRE, Jacques. O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENDT, Hannah. Entre o passado e o futuro. 6. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2009.

GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere. Tradução de Carlos Nelson Coutinho, Luiz Sérgio Henriques, Marco Aurélio Nogueira. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2011. v.1-6

RANCIÉRE, Jacques. O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2011.

SAVIANI, Dermeval. História das idéias pedagógicas no Brasil. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

VEIGA-NETO, Alfredo. Foucault & a educação. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2003.

Outras Bibliografias

PAGOTTO-EUZEBIO, Marcos Sidnei; ALMEIDA, Rogério. Introdução à Filosofia da Educação. Uma Tradição Literária. São Paulo: EDUSP, 2022.

NHZ2095-16 Filosofia da Escola: Modelos Institucionais e Questões Filosóficas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender as transformações socio-históricas da instituição escolar; compreender a escola como um lugar social propício à questões filosóficas mediante teorias e práticas pedagógicas; debater as críticas aos modelos escolares como modelo educacional na contemporaneidade; pesquisar modelos escolares com propostas emancipatórias e críticas.

EMENTA

O curso pretende problematizar a emergência, a história e as transformações sofridas pelas instituições formais de ensino, passando por seu nascimento, no século XVII, até os dias atuais. Neste percurso, pretende-se tomar a instituição escolar como problema filosófico, de modo a criar reflexões sobre: tipos de doutrinas pedagógicas e racionalidades educativas; modelos de sociedade e ideais de formação; estrutura, organização e funcionamento das instituições de educação; papel e modos de subjetivação do professor e do aluno etc. Trata-se de uma disciplina de caráter teórico e prático que tem por objetivo tanto as investigações históricas sobre as instituições formais de ensino, quanto, através de visitas guiadas, pesquisar resistências e alternativas em funcionamento em instituições de ensino da atualidade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOTO, C. A escola do homem novo: Entre o Iluminismo e a Revolução Francesa, São Paulo: Ed. UNESP, 1996.

ILLICH, I. Sociedade sem escolas, São Paulo: Ed. Vozes, 2018.

MASSCHELEIN, J. & SIMONS, M. Em defesa da escola: uma questão pública, Belo Horizonte: Autêntica, 2a Ed, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (org.). Escritos da Educação. Petrópolis: Vozes, 2010, p. 39-64.

CÁSSIO, F. (org.) Educação contra a Barbárie: Por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar, São Paulo: Boitempo, 2019.

FREIRE, P. Educação e Mudança, 34. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

LAVAL, C. A Escola não é uma empresa. São Paulo: Boitempo, 2019.

LARROSA, J. (org.), Elogio da Escola, Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

Outras Bibliografias

ADORNO, T. W. Educação e emancipação. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011.

ALGEBAILE, E. Escola pública e pobreza no Brasil: A ampliação para menos, Rio de Janeiro:

Lamparina, FAPERJ, 2009.

ALTHUSSER, L. Aparelhos ideológicos de estado. 11.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

ALVES, R. A escola que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir, São Paulo:

Papirus, 2001.

AQUINO, J. G. Instantâneos da escola contemporânea. Campinas: Papirus, 2007

ARENDT, H. Entre o passado e o futuro. 8. ed., São Paulo, SP: Perspectiva, 2016.

AZEVEDO, F. et al. Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) e dos Educadores (1959), Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010 (1932). Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4707.pdf (Acesso em 21 Set. 2022).

BARBOSA, L.P. Educación, Resistencia y Movimentos Sociales: La práxis educativo-política de los Sin Tierra y de los Zapatistas, Ciudad de Mexico: UNAM, 2015.

BIESTA, G. "Boa educação na era da mensuração". In: Cadernos de Pesquisa, 42 (147) • Dez 2012, p. 808-825. Disponível em https://doi.org/10.1590/S0100-15742012000300009 (Acesso em 21 Set. 2022).

_____. Para além da aprendizagem: Educação democrática para um futuro humano. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

_____. A (re)descoberta do ensino. São Carlos: Pedro e João Editores, 2020.

BOTO, C. Instrução Pública e Projeto Civilizador: O século XVII como intérprete da ciência, da infância e da escola. São Paulo: Ed. UNESP, 2017.

CALDARTI, R. S. Pedagogia do Movimento Sem Terra: Escola é mais do que escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

CAMPOS, A et al. Escolas de luta, São Paulo, Veneta, 2016.

CHAUI, M. Em defesa da educação pública, gratuita e de qualidade – Escritos de Marilena Chaui – Vol. 6, Belo Horizonte: Autêntica Ed., 2018.

CONDORCET, M-J-A-N. de C., Marquês de. Cinco memórias sobre a instrução pública. São Paulo: Ed. Unesp, 2008.

_____. Escritos sobre a Instrução Pública. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

D'ALEMBERT, "Colégio". In: DIDEROT, D. & D'ALEMBERT, J. LE R., Enciclopédia: O sistema dos conhecimentos – Vol. 2, São Paulo, Ed. UNESP, p. 63-71.

DEWEY, J. Experiência e educação. Petrópolis: Vozes, 2010.

DUNKER, C. Paixão da Ignorância. A escuta entre psicanálise e educação, São Paulo: Editora Contracorrente, 2020.

DURAN, M & KOHAN, W. Manifesto por uma escola filosófica popular, Rio de Janeiro, NEFI Edições, 2018.

FREINET, C. Para uma escola do povo. Guia prático para a organização material, técnica e pedagógica da escola popular, São Paulo: Martins Fontes, 1996.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

GIROTTO, E. D. (org.). Atlas da rede estadual de educação de São Paulo, Curitiba: CRV, 2018.

GOMES, N. L. O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação, Petrópolis: Ed. Vozes, 2017.

FOUCAULT, M. Os anormais. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

_____. Microfísica do poder. 20.ed. São Paulo: Graal, 2004.

_____. Vigiar e punir. 33.ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

_____. Nascimento da biopolítica. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

_____. Educação e atualidade brasileira. São Paulo: Cortez, 2001.

GRAMSCI, A. Cadernos do cárcere: Antonio Gramsci: os intelectuais; o princípio educativo; jornalismo – Vol. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

HOOKS, B. Ensinando a transgredir: a educação como prática de liberdade. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes; 2013.

_____. Ensinando a comunidade: Uma pedagogia da esperança. São Paulo: Elefante, 2021.

JACOMINI, M. A. Antonio Gramsci e a pesquisa educacional, São Paulo: Alameda, 2022.

KELLNER, D. M et al. Marcuse´s challenge to education. Lanham, USA: Rowman & amp; Littlefield Publishers, Inc., 2009.

LAROSSA, J. Pedagogia profana: danças piruetas e mascaradas. Belo Horizonte: Autêntica,1999.

LARROSA, J. e RECHIA, K. P de professor. São Carlos: Pedro e João Editores, 2018.

LEWIS, T. E.; KELLNER, D. M.; PIERCE, C. On Marcuse: Critique, Liberation, and Reschooling in the Radical Pedagogy of Herbert Marcuse. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers, 2009.

MASSCHELEIN, J e SIMONS, M. A pedagogia, a democracia, a escola. Belo Horizonte, MG: Autêntica; 2014.

MEDEIROS, J. et al. Ocupar e resistir: movimentos de ocupação de escolas pelo Brasil (2015-2016), São Paulo: Ed. 34, FAPESP, 2019.

MÉSZÁROS, I. A educação para além do capital, 2a ed., São Paulo: Boitempo, 2008.

MOREL, A.P. “Caminhar perguntando: A educação autônoma zapatista” in Revista Aleph, n. 3, Dez. 2018, p. 487-503. Disponível em: http://revistaleph.uff.br/index.php/REVISTALEPH/article/view/821/487 (Acesso em 21. Set. 2022)

NEILL, A.S. Liberdade sem medo (Summerhill): Radical Transformação na Teoria e na Prática da Educação, São Paulo: IBRASA, 1970 [1960].

NIETSZCHE, F. Escritos sobre Educação, Rio de Janeiro: PUC-Rio; São Paulo: Loyola, 7a Ed, 2011.

PACHECO, J. A escola da ponte: formação e transformação da educação. São Paulo: Ed. Vozes, 2008.

PARO, V. Críticas da Estrutura da Escola, 2a ed., São Paulo: Cortez, 2016.

PEREIRA, A. B., “A maior zoeira” na Escola: Experiências juvenis na Periferia de São Paulo. São Paulo: Ed. UNIFESP, 2016.

PISTRAK, M. M. (org.). A escola-comuna. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

RANCIÉRE, J. O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2011.

_____. “Escola, produção, igualdade” in Pro-Posições, V. 29, N. 3 (88), set./dez. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-6248-2018-0121 (Acesso em 21 Set 2022).

RODRIGUEZ, S. Inventamos ou erramos, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

SIBILIA, P. Redes ou Paredes: A escola em tempos de dispersão, Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, A.V.M da & PACHECO, J. A Escola da Ponte (Vila das Aves – Portugal): Um espaço de múltiplas interações, cooperação e partilha, Rio de Janeiro: Rovelle, 2011.

SODRÉ, M. Reinventando a educação: Diversidade, descolonização e redes. São Paulo: Vozes, 2011.

TRAGTENBERG, M. Educação e burocracia, São Paulo: EdUNESP, 2012.

NHZ2139-18 Filosofia da História

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da História por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Esta disciplina se debruça sobre questões como: interpretações filosóficas sobre a história; a ideia de filosofia da história; progresso; revolução; conservadorismo; o sentido da história; historicidade; o debate sobre a história da filosofia; críticas à Filosofia da História. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEGEL, G.W.F. A razão na história: uma introdução geral à filosofia da história. São Paulo: Centauro, 2001.

KANT, I. Ideia de uma história universal de um ponto de vista cosmopolita. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

MARX, K. Manifesto comunista. São Paulo: Boitempo, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. Dialética do esclarecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

BENJAMIN, W. Obras Escolhidas vol. I: Magia e técnica, arte e política. São Paulo, Brasiliense, 1994.

HABERMAS, J. O discurso filosófico da modernidade. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

NIETZSCHE, F. Escritos sobre História. Rio de Janeiro: Loyola; PUC Rio, 2005.

LUKÁCS, G. História e consciência de classe. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

NHH2019-13 Filosofia da Linguagem

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Linguagem por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina destina-se ao exame dos principais conceitos de Filosofia da Linguagem na contemporaneidade. Dentre os temas estudados incluem-se: as relações entre pensamento, linguagem e realidade; as definições de sintaxe, semântica e pragmática; a distinção entre linguagens naturais e linguagens formais; e os jogos de linguagem. Os autores, os temas e a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LYCAN, W. G. Philosophy of language: a contemporary introduction. 2. ed. New York: Routledge, 2008.

MILLER, A. Filosofia da Linguagem. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2010.

PENCO, C. Introdução à filosofia da linguagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUINE, W. V. O. Palavra e objeto. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

RUSSELL, B. Da denotação. In: Lacey, H. M. (org.) Bertrand Russell: ensaios escolhidos. São Paulo: Abril Cultural, 1978, p. 3-14.

TARSKI, A. A concepção semântica da verdade. São Paulo: UNESP, 2007.

WITTGENSTEIN, L. Tractatus Logico-Philosophicus. São Paulo: USP, 2001.

WITTGENSTEIN, L. Investigações filosóficas. Petrópolis: Vozes, 2005.

MCZB036-17 Filosofia da Matemática

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Evolução dos Conceitos Matemáticos ou História da Matemática]; Matemática Discreta

OBJETIVOS: Conhecer as principais teses de diferentes escolas filosóficas e suas relações com a Matemática em cada época histórica. Discutir as noções de verdade, prova e rigor ao longo do desenvolvimento histórico da Matemática. Discutir a heurística e a criatividade no trabalho do matemático. Relacionar o desenvolvimento de conteúdos matemáticos à necessidade de fundamentação da Matemática.

EMENTA

Estudo de questões sobre os fundamentos, epistemologia e ontologia da Matemática, questões acerca do papel da prova em Matemática, da natureza do conhecimento matemático, do significado de verdade matemática, do entendimento da objetividade e do rigor. Os debates a respeito do status dos objetos matemáticos. Concepções e escolas filosóficas contemporâneas da Matemática: logicismo, intuicionismo, formalismo, semi-empirismo. O estudo ilustrativo de paradoxos, da concepção de infinito e de alguns metateoremas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOSTOCK, David. Philosophy of mathematics: an introduction. Chichester, GBR: Blackwell Publishing, c2009. x, 332 p., il.

GEORGE, Alexander; VELLEMAN, Daniel J. Philosophies of mathematics. Malden, USA: Blackwell Publishing, 2002. viii, 230 p., il.

SHAPIRO, Stewart. Philosophy of mathematics: structure and ontology. New York, USA: Oxford University Press, c1997. x, 279 p.

SILVA, Jairo José da. Filosofias da Matemática. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2007. 239 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O que é matemática?: uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Trad. Adalberto da Silva Brito. Revisão de João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2000. xxiii, 599 p., il.

HILBERT, David. Fundamentos da geometria. Revisão de Augusto J. Franco de Oliveira. Lisboa, PRT: Gradiva, 2003. xiv, 338 p., il. (Trajectos Ciência).

KNEALE, W. C.; KNEALE, Martha. The development of logic. Oxford, GBR: Clarendon Press, c1962. viii, 783 p., il.

LAKATOS, Imre. Mathematics, science and epistemology. Edição de John Worrall, Gregory Currie. New York, USA: Cambridge University Press, c1978. x, 285. (Philosophical papers, 2).

LAKATOS, Imre; WORRALL, John; ZAHAR, Elie George. Proofs and refutations: the logic of mathematical discovery. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 2005. xii, 174.

POINCARÉ, Henri. O valor da ciência. Tradução de Maria Helena Franco Martins. Revisão de Ildeu de Castro Moreira. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 1995. 173 p.

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos; MOREIRA, Ildeu de Castro (org.). Ensaios fundamentais. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 2008. 270 p.

RUSSELL, Bertrand. Introdução à filosofia matemática. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Revisão de Samuel Jurkiewicz. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 2007. 247 p.

MORTARI, Cezar Augusto; DUTRA, Luiz Henrique de Araújo (org.). A concepção semântica da verdade: textos clássicos de Tarski. Tradução de Celso Reni Braida, Jesus de Paula Assis. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2007. 251 p., il.

NHZ2021-11 Filosofia da Mente

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Mente por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina destina-se ao exame das concepções filosóficas sobre a mente e suas relações com as ciências cognitivas contemporâneas. Dentre os temas estudados incluem-se: o problema mente-corpo; a metáfora computacional; o conceito de intencionalidade; e as abordagens fisicalistas e evolutivas sobre a consciência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHURCHLAND, P. M. Matéria e Consciência: Uma Introdução Contemporânea à Filosofia da Mente. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

DENNETT, D. Brainstorms: ensaios filosóficos sobre a mente e a psicologia. São Paulo: UNESP, 2006.

TEIXEIRA, J. A mente pós-evolutiva: a filosofía da mente no universo do silício. Petropolis: Vozes, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLOCK, N.; FLANAGAN, O. J.; GÜLZELDERE, G. The nature of consciousness. Cambridge, MA: MIT Press, 1977.

CHALMERS, David J. Philosophy of Mind. Classical and Contemporary Readings. Oxford, UK: Oxford University Press, 2002.

MASLIN, K. T. Introdução à Filosofia da Mente. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MATTHEWS, E. Mente: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007.

RYLE, G. The concept of mind. London: Penguin, 2000.

SELLARS, W. Empirismo e a Filosofia da Mente. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

TEIXEIRA, J. F. Mentes, cérebro e cognição. Petrópolis: Vozes, 2008.

NHZ2022-11 Filosofia da Natureza, Mecanicismo e Cosmologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da Filosofia Moderna: perspectivas racionalistas

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Natureza, Mecanicismo e Cosmologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Estudo aprofundado da filosofia da natureza e da cosmologia presentes no século XVII, levando em conta o modelo mecanicista sustentado por diversos autores daquele período. Com tal propósito, pretende investigar os seguintes temas: recepção e desenvolvimento do modelo astronômico copernicano e suas implicações cosmológicas; física, mecânica e cosmologia; as mecânicas, o mecanicismo e suas consequências para a filosofia da natureza; as máquinas e a fisiologia humana. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DESCARTES, R. Princípios de Filosofia. Lisboa: 70, 2006.

GALILEI, G. Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. São Paulo: 34, 2010.

KEPLER, J.; GALILEI, G. La gaceta sideral. Madrid: Alianza, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALILEU, G. Sidereus nuncius: o mensageiro das estrelas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

KOYRÉ, A. Do mundo fechado ao universo infinito. São Paulo: Forense Universitária, 2006.

KOYRÉ, A. Estudos de história do pensamento científico. São Paulo: Forense Universitária, 2011.

MARICONDA, P. R. & VASCONCELOS, J. Galileu e a nova física. São Paulo: Odysseus, 2006.

VIDEIRA, A. A. P. As descobertas astronômicas de Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2009.

NHZ4079-20 Filosofia da Química

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Estrutura da Matéria; Transformações Químicas

OBJETIVOS: Caracterizar o campo da filosofia da química, enquanto filosofia especial da ciência; caracterizar, ao longo do desenvolvimento histórico da química, os principais debates científicos e perspectivas filosóficas sobre essa ciência, abordando-os em nível introdutório; caracterizar a especificidade do trabalho químico, e suas consequências para a vida contemporânea.

EMENTA

Filosofias especiais da ciência e filosofia da química. Atomismo antigo e materialismo grego. Alquimia, Paracelso e práticas e teorias da química islâmica: do vitalismo ao mecanicismo. Filosofia experimental: química pneumática, de Boyle a Lavoisier. Atomismo moderno e fundamentos teóricos da tabela periódica. Química e física quântica: reducionismo, realismo, anti-realismo, realismo estrutural. Complexidade na química: sistemas dinâmicos, auto-organização e seta do tempo. Dialética, caráter criativo da química e educação química politécnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução de Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 314 p.

BENSAUDE-VINCENT, B.; STENGERS, I. History of chemistry. Cambridge: Harbard, 1996. 305 p.

ZATERKA, L. A filosofia experimental na Inglaterra do século XVII: Francis Bacon e Robert Boyle. São Paulo: Humanitas/Fapesp, c2004. 298 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALFONSO-GOLDFARB, A. M. Da alquimia à química: um estudo sobre a passagem do pensamento mágico-vitalista ao mecanicismo. São Paulo: Landy, 2005. 248 p.

FILGUEIRAS, C. A. L. Lavoisier: o estabelecimento da Química moderna: nada se cria, nada se perde, tudo se pesa. São Paulo: Odysseus, 2002. 197 p.

PRIGOGINE, I. O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo: Unesp, 2011. 203 p.

SILVA, F. A. Historiografia da revolução científica: Alexandre Koyré, Thomas Kuhn e Steven Shapin. São Bernardo do Campo: UFABC, 2015. 192 p.

NHZ2121-18 Filosofia da Tecnologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia da Tecnologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina visa discutir as questões relativas à técnica e à tecnologia mediante exame de algumas das diversas correntes teóricas que se dedicaram ao tema ao longo do século XX. Dentre as questões investigadas destacam-se: o mito da neutralidade da ciência, da técnica e da tecnologia; visões fáusticas e prometéicas sobre técnica; o determinismo tecnológico; riscos tecnológicos; sistemas técnicos; responsabilidade ética e social dos cientistas e tecnólogos, dentre outros assuntos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOMINGUES, I. O trabalho e a técnica. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.

JONAS, H. O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto/Editora PUC-Rio, 2006.

MARTINS, H. Experimentum Humanum: civilização tecnológica e condição Humana. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUSEK, V. Philosophy of technology: an introduction. Malden: Blackwell Publishing, 2006.

FEENBERG, A. Questioning technology. London: Routledge, 1999.

MARCUSE, H. A ideologia da sociedade industrial: O homem unidimensional. São Paulo: Edipro, 2015.

OLSEN, J. K. B.; PEDERSEN, S. A.; HENDRICKS, V. F. (org.). A Companion to Philosophy of Technology. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009.

NHH2023-16 Filosofia do Ensino de Filosofia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não se aplica

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo geral refletir filosoficamente sobre o Ensino de Filosofia, tomando-o como problema filosófico de pesquisa. Para tanto, delineiam-se os seguintes objetivos específicos: apresentar o estado da arte da Filosofia do Ensino de Filosofia como campo de conhecimento no Brasil; discutir o estatuto epistemológico do Ensino de Filosofia como subárea de pesquisa; refletir sobre os pressupostos filosóficos do ensino e da formação docente em Filosofia.

EMENTA

O ensino da filosofia como problema de investigação filosófica. Os pressupostos filosóficos do Ensino de Filosofia. Repetição e criação na Filosofia e em seu ensino. A Filosofia do Ensino de Filosofia como campo de conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERLETTI, A. O ensino de filosofia como problema filosófico. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CORNELLI, G.; DANELON, M. Filosofia do ensino de filosofia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

VELASCO, P. D. N. (Org.). Ensino - de qual? - Filosofia: ensaios a contrapelo. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2019. Disponível em: https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/book/159

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Org.). Filosofia no ensino médio. Petrópolis: Vozes, 2000.

GELAMO, R. P. O ensino da filosofia no limiar da contemporaneidade: o que faz o filósofo quando seu ofício é ser professor de filosofia? São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

HORN, G. B.; TEIXEIRA, L. S. Didática do ensino de filosofia: pressupostos teórico-metodológicos. Curitiba: CRV, 2017.

KUIAVA, E. A.; SALGALLI, I. J.; CARBONARA, V. (Org.). Filosofia, formação docente e cidadania. Ijuí: ed. UNIJUÍ, 2008.

SEVERINO, A. J.; LORIERI, M.; GALLO, S. (Org.). O papel formativo da Filosofia. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

Outras Bibliografias

ARANTES, P. et al. (Org.). A Filosofia e seu ensino. Petrópolis, RJ: Vozes; São Paulo: EDUC, 1995.

CEPPAS, F. Desencontros entre ensinar e aprender filosofia. Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação. Número 15, nov/2010-abr/2011, p. 44-54.

DELEUZE, G. Nietzsche e a filosofia. Rio de Janeiro: Rio, 1976 [manter?]

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. O que é a filosofia? Rio de Janeiro: 34, 1992 [manter?]

DUTRA, J. C.; GOTO, R. (Org.). O filosofar, hoje, na pesquisa e no ensino de filosofia. Blumenau: IFC, 2018. – (Coleção Maiêutica Filosófica, v. 2)

FÁVERO, A. A.; RAUBER, J. J.; KOHAN, W. O. (Org.). Um olhar sobre o ensino de filosofia. Unijuí: UNIJUÍ, 2002.

LEBRUN, G. Por que filósofo? In: Estudos CEBRAP. São Paulo, V.15, 1976, p.148-153.

LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

MAAMARI, A. M. (Org.). Novas tendências para o Ensino de Filosofia: campo histórico-conceitual, didático e metodológico. Curitiba: CRV, 2017. – (Série Novas Tendências para o Ensino de Filosofia, v. 1)

MATOS, J. C. A formação pedagógica dos professores de filosofia: um debate, muitas vozes. São Paulo: Loyola, 2013.

MURCHO, D. A natureza da filosofia e o seu ensino. Lisboa: Plátano, 2002.

OBIOLS, G. Uma introdução ao ensino da filosofia. Ijuí: Unijuí, 2002.

PAGOTTO-EUSÉBIO, M. S.; ALMEIDA, R. (Org.). O que é isto, a Filosofia [na escola]? 1ªed. São Paulo: Editora Laços - Selo Képos, 2014, p. 11-31.

RODRIGUES, A.; GELAMO, R. P. Ensino de filosofia: notas sobre o campo e sua constituição. Educação e Filosofia, Uberlândia, v.35, n.74, p 1-42, mai./ago. 2021.

RODRIGUES, A.; GELAMO, R. P. (Org.). Percepções sobre o ensino de filosofia: registros de um tempo e seus movimentos. Marília: Oficina Universitária, 2021, p. 21-52.

SILVEIRA, R. J. T.; GOTO, R. A. (Org.). A filosofia e seu ensino: caminhos e sentidos. São Paulo: Loyola, 2009.

SILVEIRA, R. J. T.; GOTO, R. A. (Org.). Filosofia no ensino médio: temas, problemas e propostas. São Paulo: Loyola, 2007.

VELASCO, P. D. N. Ensino de Filosofia como campo de conhecimento: brevíssimo estado da arte. Revista Estudos de Filosofia e Ensino, v. 1, n. 1, p. 6-21, 2019.

VELASCO, P. D. N. Filosofar e Ensinar a Filosofar: registros do GT da ANPOF – 2006-2018. Rio de Janeiro: NEFI Edições, 2020. – (coleçõeS; 4).

VELASCO, P. D. N. O estatuto epistemológico do Ensino de Filosofia: uma discussão da área a partir de seus autores e autoras. Pro-Posições. Campinas, SP, v. 33, p. 1-26, 2022.

BHS0005-23 Filosofia e sociedade civil em movimento(s)

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa ampliar o contato dos discentes da UFABC com atores da sociedade civil e oferecer subsídios para a discussão de questões políticas relevantes; fomentar a capacidade dos discentes de relacionar estas questões com discussões filosóficas; promover sua capacidade de traduzir essas discussões em intervenções voltadas ao público externo e elaboradas em diálogo com ele.

EMENTA

Escolha de um tema político e social relevante, envolvendo docente, discentes e atores sociais e políticos da sociedade civil (sindicatos, coletivos, movimentos sociais etc); delimitação, leitura e análise de textos filosóficos que contribuam para a compreensão e discussão desse tema. Divisão em grupos de trabalho e preparação de textos e apresentações pelos discentes, sob coordenação do docente responsável pela disciplina. Promoção de encontros ou elaboração de material sobre o tema em interlocução com os atores dos movimentos sociais e da sociedade civil (por exemplo: mesa de debate, minicurso, leitura conjunta de textos, vídeos ou podcasts).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

NHZ2133-18 Filosofia e Teatro

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Estética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Trata-se de uma reflexão sobre o teatro a partir de textos teóricos e dramatúrgicos de filósofos que se dedicaram a ele, por um lado, e, por outro, do estudo de artistas e pesquisadores das artes cênicas, de cujas obras podemos destacar elementos fecundos para o pensamento filosófico. Os temas, autores e títulos das bibliografias são indicativos e podem ser alterados pela/o docente em seu plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTÓTELES. Poética. Coleção “Os Pensadores”. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

ARTAUD, A. O teatro e seu duplo. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

DIDEROT, D. Discurso sobre a poesia dramática. São Paulo: Cosac & Naify, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOAL, A. O teatro do oprimido e outras poéticas políticas. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

DORT, B. O teatro e sua realidade. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

DUBATTI, J. O teatro dos mortos: introdução a uma filosofia do teatro. São Paulo: Sesc São Paulo, 2016.

SZONDI, P. Teoria do Drama Moderno. São Paulo: Cosac & Naify, 2011.

WILLIAMS, R. Tragédia moderna. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

NHZ2024-11 Filosofia Experimental e Mecanicismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da Filosofia Moderna: perspectivas racionalistas

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia Experimental e Mecanicismo por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo um estudo sobre a filosofia experimental e o mecanicismo, tendo em vista o panorama geral da filosofia e da ciência modernas. Neste contexto, pretende-se investigar os seguintes temas: filosofia experimental e indução; empirismo e filosofia da natureza; ciência e técnica; filosofia experimental e mecanicismo; química e medicina; filosofia e história natural; conhecimento científico e controle da natureza. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACON, F. Novum organum. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

BACON, F. O Progresso do conhecimento. São Paulo: Unesp, 2007.

BOYLE, R. The sceptical chymist. New York: Dover, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROSSI, P. Francis Bacon. Londrina: Eduel, 2006.

OLIVEIRA, B. J. de. Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

BACON, F. Do fluxo e refluxo do mar. In: Scientiae Studia, v. 5, n. 4, p. 520-48, 2007. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S1678-31662007000400005. Acesso em: 12 jun. 2019.

MARICONDA, P. R. Francis Bacon e as marés: a concepção da natureza e do mecanicismo. Scientiae Studia, v. 5, n. 4, p. 501-19, 2007. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S1678-31662007000400004. Acesso em 12 jun. 2019.

ZATERKA, Luciana. Filosofia experimental na Inglaterra do século XVII. São Paulo: Humanitas, 2004.

NHH2026-13 Filosofia no Brasil e na América Latina

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia no Brasil e na América Latina por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Estudo do pensamento filosófico produzido na América Latina em geral e no Brasil em particular, especialmente daquele que leva em consideração, em suas construções, as condições sociais, antropológicas, políticas e históricas particulares da região. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUSSEL, E. Ética da libertação. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

LACLAU, E. Razão populista. Rio de Janeira: EDUERJ, 2005.

ZEA, L. Discurso desde a marginalização e a barbárie. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONDY, S. Existe una filosofia en nuestra América? México: Siglo XXI, 1968.

CERUTTI, H. Filosofia de la liberación latinoamericana. México: Fondo de Cultura, 2006.

DUSSEL, E.; MENDIETA, E.; BOHÓRQUEZ, C. (org.). El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y “latino” (1300-2000): historia, corrientes, temas y filósofos. México: Siglo XXI, 2009.

GOMES, R. Crítica da razão tupiniquim. 13. ed. Curitiba: Criar Edições, 2004.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. A queda do céu. Palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

NHZ2027-16 Filosofia no Ensino Fundamental

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Debater as principais especificidades educacionais do Ensino Fundamental I e II; Reconhecer tendências entre as estratégias didáticas do campo de filosofia para o Ensino Fundamental; Produzir materiais e sequências didáticas para a atividade filosófica no Ensino Fundamental; Analisar materiais didáticos e metodologias para a atividade filosófica no Ensino Fundamental; Reconhecer aproximações interdisciplinares de metodologias filosóficas no Ensino Fundamental.

EMENTA

A disciplina tem como objetivo refletir sobre as possibilidades e os limites da atividade filosófica no Ensino Fundamental. Para tanto, estudar-se-á, em um primeiro momento, a proposta de uma educação filosófica da infância. Em um segundo momento, apresentar-se-á o programa pedagógico-filosófico de Matthew Lipman, assim como as críticas usualmente feitas à proposta lipmaniana. Por fim, a partir destas críticas, serão analisados metodologias e materiais didáticos para a atividade filosófica no Ensino Fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOHAN, W. Filosofia para crianças. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

LIPMAN, M. et al.ii. A filosofia na sala de aula. Tradução de Ana Luiza Fernandes Falcone. São Paulo: Nova Alexandria, 1994.

LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. Filosofia no ensino fundamental. São Paulo: Cortez, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACHEMBACH, G. B. et al. Prácticas filosóficas comparadas: Filosofía con/para niños. Consultoría filosófica. Talleres filosóficos. Buenos Aires: Noveduc, 2020.

CIRINO, M.R.D. Filosofia com crianças: cenas de experiência em Caicó (RN). Rio de Janeiro, RJ; La Plata (Argentina): NEFI, 2016. Disponível em http://filoeduc.org/nefiedicoes/colecoes.php?#livros (Acesso em 22 Set 2022).

CUNHA, J. A. Filosofia na Educação Infantil: fundamentos, métodos e propostas. Campinas, SP: Alínea, 2005.

DANIEL, M. F. A Filosofia e as crianças. Tradução de Luciano Vieira Machado. São Paulo: Nova Alexandria, 2000.

MONTAIGNE, M. E. Da educação das crianças. In: Ensaios, livro I, capítulo XXVI. Coleção Os Pensadores. Tradução de Sérgio Milliet. São Paulo: Abril Cultural, 1980, p. 75-89.

Outras Bibliografias

ABDALLA, M. Uma janela para a filosofia. São Paulo: Paulus, 2004.

ARIÈS, P. História social da criança e da família. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2018

ARROYO, M. G. e SILVA, M. R. da (org.). Corpo-infância. Exercícios tensos de ser criança. Por outras pedagogias dos corpo, Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BENJAMIN, W. Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação. São Paulo: Duas Cidades, 34, (Coleção Espírito Crítico), 2002.

BRENIFIER, O. e DURAND, D. Por que você me ama? São Paulo: Panda Books, 2012.

_____. Por que eu existo? São Paulo: Panda Books, 2012.

_____. Por que eu vou para a escola? São Paulo: Panda Books, 2012.

CARVALHO, A. R. et al. Filosofia e educação em errância: inventar escola, infâncias do pensar. Rio de Janeiro: NEFI, 2018. Disponível em http://filoeduc.org/nefiedicoes/colecoes.php?#livros (Acesso em 21 Set. 2022)

CARVALHO. M. C. Filosofia para crianças: a (im)possibilidade de lhe chamar outras coisas. Rio de Janeiro: Nefi, 2020. Disponível em http://filoeduc.org/nefiedicoes/colecoes.php?#livros (Acesso em 21 Set. 2022)

CASTRO, E. A.; OLIVEIRA, P. R. (Org.). Educando para o pensar. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

CHITOLINA, C.L. A criança e a educação filosófica. Maringá: Dental Press, 2003.

COHN, C. Antropologia da criança.2a Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

CUNHA, J. A. (org.). Sugestões para a sala de aula: uma história de Joaninha na Cidade. Campinas, SP: Átomo, 2013 – (Coleção histórias que rendem boas conversas).

_____. Sugestões para a sala de aula: Peixe Fora D´Água! Campinas, SP: Átomo, 2013 – (Coleção histórias que rendem boas conversas).

_____. Filosofia para criança: orientação pedagógica para educação infantil e ensino fundamental. Campinas, SP: Átomo, 2008.

DEL PRIORI, M. (org.). História das crianças no Brasil. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

DUHART, O. G. Infância y Género. Exclusiones que nos rondan. Rio de Janeiro: NEFI, 2020

FREIRE, P. Partir da infância. Diálogos sobre educação. Rio de Janeiro, São Paulo: Paz e Terra, 2020.

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. Por uma pedagogia da pergunta. 7. ed., Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011

GILBERT, I. A corujinha filósofa: introdução ao pensar no ensino fundamental. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

HEER, M. Filosofia em quadrinhos para principiantes. São Paulo: Cultrix, 2013.

KENNEDY, D. A comunidade da infância. Rio de Janeiro: NEFI, 2020. Disponível em: http://filoeduc.org/nefiedicoes/colecoes.php?#livros (Acesso em 21 Set. 2022).

KOHAN, W. Infância. Entre Educação e Filosofia. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

_____. (Org.) Lugares da infância: filosofia. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

_____. O. Ensino de Filosofia: Perspectivas. São Paulo: Autêntica, 2002.

KOHAN, W.; WUENSCH, A. M. (org.). Filosofia para crianças: a tentativa pioneira de Matthew Lipman. Petrópolis: Vozes, 1999. (Série filosofia e crianças; v. 1).

KOHAN, W.; WAKSMAN, V. (org.). Filosofia para crianças na prática escolar. Petrópolis: Vozes, 1999. (Série filosofia e crianças; v. 2).

KOHAN, W.; KENNEDY, D. (org.). Filosofia e infância: possibilidades de um encontro. Petrópolis: Vozes, 1999. (Série filosofia e crianças; v. 3).

KOHAN, W.; LEAL, B. (org.). Filosofia para crianças em debate. Petrópolis: Vozes, 1999. (Série filosofia e crianças; v. 4).

KOHAN, W et al. "Dossiê Investigação Filosófica com Crianças: Novas Vozes". In: Childhood and Philosophy, vol. 15, jun. 2019. Disponível em http://filoeduc.org/nefiedicoes/colecoes.php?#livros (Acesso em 21 Set. 2022).

LAJONQUIÈRE, L. Figuras do Infantil: A psicanálise na vida cotidiana com as crianças. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

LIPMAN, M. A filosofia vai à escola. São Paulo: Summus, 1990.

_____. O pensar na educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

MASSCHELEIN, J.; SIMONS, M. "Nossas crianças não são nossas crianças ou porque a escola não é um ambiente de aprendizagem". In: Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação. Número 23: nov/2014-abr/2015, p. 282-297.

OLARIETA, B. F. et al. "Dossiê Estudos da Infância: Diálogos Contemporâneos". In: Childhood and Philosophy, vol. 14, n. 29, 2018. Disponível em http://filoeduc.org/nefiedicoes/colecoes.php?#livros (Acesso em 21 Set. 2022).

OLIVEIRA, P. R. Filosofia para a formação da criança. São Paulo: Thomson Pioneira, 2003.

_____, Minha amiga chapeuzinho. Campinas, SP: Átomo, 2009 – (Coleção histórias que rendem boas conversas).

PRENDIN, A.; MURARO, D.; LIMA, F.; CZAIKOSKI, M. Dadedidodúvida! Surpresas da Filosofia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. – (Coleção Textos para Começar a Filosofar)

SARDI, S. A. Ula: brincando de pensar. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SILVEIRA, R. J. T. A filosofia vai à escola? Contribuição para a crítica do Programa de Filosofia para Crianças de Matthew Lipman. Campinas: Autores Associados, 2001.

TELES, M. L. S. Filosofia para crianças e adolescentes. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

WONSOVICZ, S. Programa Educar para o pensar: Filosofia com crianças, adolescentes e jovens. Florianópolis, SC: Sophos, [data].

WUENSCH, A. M. Revisitando Montaigne – um olhar humanista sobre a educação filosófica das crianças. In: Caderno Linhas Críticas. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, jul 1998, pp. 63-81

NHH2028-13 Filosofia Política

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia Política por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Esta disciplina tem como objetivo analisar uma ou mais questões e conceitos centrais da filosofia política. Partindo da leitura de textos clássicos, poderão ser discutidos conceitos como os de liberdade, progresso, representação e/ou soberania, bem como a questão da legitimidade do poder político e do direito, dentre outras. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOBBES, T. Leviatã. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

LOCKE, J. Dois Tratados sobre o governo. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ROUSSEAU, J.-J. Do Contrato Social. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARISTÓTELES. Política. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

HEGEL, G. W. F. Linhas fundamentais da Filosofia do Direito. São Leopoldo: Unisinos, 2010.

KANT, I. Metafísica dos Costumes. Petrópolis: Vozes, 2016.

MAQUIAVEL, N. O Príncipe. São Paulo: Hedra, 2007.

PLATÃO. A República. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

NHH2029-18 Filosofia Política Contemporânea

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia Política por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Partindo da leitura de autoras e autores contemporâneos, esta disciplina se debruça sobre questões, debates ou correntes teóricas importantes na área de filosofia política hoje. Dentre os diversos recortes possíveis, estão a reconstrução do debate entre liberais e comunitaristas, bem como a análise de diferentes teorias da justiça e da democracia. Também questões como liberdade, tolerância, reconhecimento, inclusão, direito, jusnaturalismo, juspositivismo e progresso, dentre outras, poderão ser adotadas como fio condutor do curso. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENDT, H. A condição humana. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

HABERMAS, J. Teoria do Agir Comunicativo. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

RAWLS, J. Uma teoria da justiça. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORST, R. Contextos Da Justiça - Filosofia Política para além de Liberalismo e Comunitarismo. São Paulo: Boitempo, 2010.

FOUCAULT, M. Nascimento da Biopolitica. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

HONNETH, A. Luta por reconhecimento. A gramática moral dos conflitos sociais. São Paulo, editora 34, 2003.

PETTIT, P. Republicanismo. Una teoría sobre la libertad y el gobierno. Espanha: Paidos, 1999.

TAYLOR, C. Argumentos filosóficos. São Paulo: Loyola, 2000.

NHZ2096-16 Filosofia, Ensino e Universidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir, tanto numa perspectiva histórica quanto filosófica, a relação entre filosofia, ensino e universidade e também contribuir para uma reflexão crítica acerca dessas relações; Explorar a gênese e as transformações da Universidade desde a Modernidade até os dias de hoje; Refletir sobre as práticas de ensino no ensino superior a partir de diferentes perspectivas filosóficas.

EMENTA

Na configuração moderna da ideia de universidade, costuma-se apontar de modo emblemático como marcos importantes a fundação da Universidade de Berlim em 1810 e a forma que o conceito de universidade de Humboldt aí se fez atuante. Desde então, e acompanhando as transformações sociais e históricas, muito se discutiu a respeito do que deva ser a universidade e a espécie de formação que ela deve proporcionar. Se a filosofia desde os primórdios se devotou ao tema da formação e do significado do ensinar, sua presença ocorreu também com força nos debates desse período de surgimento da moderna universidade e até hoje ela se insere nos debates mais contemporâneos. O objetivo desta disciplina é investigar tanto numa perspectiva histórica, quanto numa perspectiva filosófica temas que contribuam para uma compreensão mais aprofundada das relações entre filosofia, ensino e universidade e assim também contribuam para uma reflexão crítica contemporânea acerca dessas relações, na medida em que não deixe de abarcar as contradições e impasses que presentemente surgem e merecem consideração. Dentre os temas que podem ser abordados na disciplina podemos destacar: concepções do ensino e do ensino filosófico na universidade moderna e contemporânea, modelos de universidade, relação entre ensino e pesquisa, formação profissional versus formação para autonomia, educação tradicional liberal e multiculturalismo, democracia e universidade, a universidade corporativa e eficiente, a formação da universidade brasileira e da filosofia universitária no Brasil, o método dialógico em filosofia etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAUÍ, M. Escritos sobre a universidade. São Paulo: Unesp, 2001.

NUSSBAUM, M. C. Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education. Cambridge, MA: Harvard U. P., 1997.

TRINDADE, H. (org.). A Universidade em Ruínas na República dos Professores. Petrópolis: Vozes, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADORNO, T. W. Educação e emancipação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

HEGEL, G. W. F. Escritos pedagógicos. México: Fondo de Cultura Economica, 1998.

READINGS, B. The University in Ruins: Cambridge and London. Cambridge/MA: Harvard University Press, 1996.

SILVA, F. L. Universidade, cidade e cidadania. São Paulo: Hedra, 2014.

CUNHA, L. A. A universidade reformanda: o golpe de 1964 e a modernização do ensino superior. 2. ed. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2007.

Outras Bibliografias

ARANTES, P.E. Um departamento francês de ultramar. Estudos sobre a formação da cultura filosófica uspiana (uma experiência dos anos 1960). Disponível em https://sentimentodadialetica.org/dialetica/catalog/book/101 (Acesso em 22 Set. 2022)

BERG, M. e SEEBER, B.K. The Slow professor. Challenging the Culture of Speed in Academic. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press, 2016.

BLOOM, A. The Closing of the American Mind: How Higher Education Has Failed Democracy and Impoverished the Souls of Today's Students. New York: Simon and Schuster, 1987.

CARDOSO, I. Para uma crítica do presente. São Paulo: Ed. 34, 2001.

CUNHA, L. A. A universidade temporã: o ensino superior, da Colônia à era Vargas. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2007

_____. A universidade crítica: o ensino superior na república populista. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2007.

DERRIDA, J. A universidade sem condição. São Paulo: Estação Liberdade; 2003.

DERRIDA, J. e PETERSON, M. O olho da universidade. 2. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 1999.

DOYLE, J. Campus Sex, Campus Security. The MIT Press, Cambridge, 2015.

GIANNOTTI, J.A. Universidade em ritmo de barbárie. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1986.

FERRY, L.; RENAUT, A; PESRON, J-P (orgs.). Philosophies de l'Université: l'idealisme allemand et la question de l'Université. Paris: Payot, 1979.

FICHTE, J. G. Por uma universidade orgânica. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1999.

KERR, C. Os usos da universidade. 15.ed. Brasília: Editora da UnB, 2005.

KIMBALL, R. Tenured Radicals: How Politics Has Corrupted Our Higher Education. New York: Harper, 1990.

LEITE, D. M. O caráter nacional brasileiro. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1976.

LÉVI-STRAUSS, C. Tristes trópicos. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

LEWIS, T. et al. Marcuse´s challenge to education. Maryland, USA: Rowman & Littlefield Publishers, 2009.

MAUGÜÉ, J. "O ensino da filosofia e suas diretrizes". In: Anuário da FFCL da USP, 1934-35.

PARSONS, T.; PLATT, G. L. The American University. Cambridge, Harvard University Press, 1973.

PRADO Jr., B. O problema da filosofia no Brasil. In: Alguns ensaios – filosofia, literatura e psicanálise. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

RODRIGUES, A. Como nos tornamos os professores que somos. Uma problematização da herança estruturalista nas práticas de ensinar e aprender filosofia. São Paulo: Cultura Acadêmica Digital, 2020.

RIBEIRO, Darcy. Universidade para quê?. Brasília, DF: Ed. da UnB, 1986

SANTOS, B.S. A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010.

SOUZA, G. de M. A estética rica e a estética pobre dos professores franceses. Revista Discurso, no 9, 1978.

TEIXEIRA, A. Ensino superior no Brasil: análise e interpretação de sua evolução até 1969. Rio de Janeiro: EDUFRJ, 2005.

VAZ, H. C. de Lima. O problema da filosofia no Brasil. Síntese, no 30, 1984.

NHZ2131-18 Filosofia, Fotografia e Arte na Era das Redes

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Estética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina propõe o estudo de pensadores e pensadoras contemporâneas que discutem a imagem, com ênfase na imagem fotográfica. Para tanto, aborda as noções de mímese e representação, a história da fotografia e a discussão sobre a obra de arte reprodutível. Dentre as várias teorias da fotografia, o curso foca a discussão sobre a fotografia como índice e problematiza uma ética do olhar. Estuda-se também o potencial político da fotografia e da imagem circulando em rede a partir da relação entre imagem e subjetividade. Os temas, autores e títulos das bibliografias são indicativos e podem ser alterados pela/o docente em seu plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLUSSER, W. A Filosofia da Caixa-preta. São Paulo: Hucitec, 1985.

RANCIÈRE, J. A Partilha do Sensível: estética e política. São Paulo : 34: EXO experimental org., 2005.

SONTAG, S. Sobre fotografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENJAMIN, W. A Obra de Arte na época de sua reprodutibilidade técnica. In: Obras Escolhidas v. I: Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BAZIN, A. Ontologia da imagem fotográfica. In: O que é o cinema? São Paulo: Cosac Naify, 2015.

FREITAS, A. Arte de Guerrilha: vanguarda e conceitualismo no Brasil. S. Paulo: EDUSP, 2013.

MESQUITA, A. Insurgências Poéticas: arte ativista e ação coletiva. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2011.

SOBRINHO, G. A. Cinemas em Redes. Tecnologia, Estética e Política na Era Digital. São Paulo, Campinas: Papirus, 2016.

NHZ2132-18 Filosofia, Música e Literatura

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Estética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Trata-se de apresentar e discutir filosoficamente questões irradiadoras sobre música e literatura à luz dos diálogos e tensões produtivas mantidas entre a teoria estética, a crítica de arte e as obras particulares, sejam elas literárias ou musicais. O percurso proposto será delineado a partir do tratamento de alguns temas disparadores, tais como: o conteúdo filosófico e a forma artística; teorias sobre o romance, a poesia e a música; o sentido da crítica de arte; o romantismo na música e na literatura; Nietzsche e Wagner: afinidades e rupturas; a música, o ditirambo e o mito trágico; o dionisíaco e a dissonância musical; o trabalho do conceito e a arte da composição; rigor, expressão e subjetividade; música, literatura e sociedade. Os temas, autores e títulos das bibliografias são indicativos e podem ser alterados pela/o docente em seu plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, T. W. Notas de literatura I. São Paulo: 34, 2003.

ADORNO, T. W. Filosofia da nova música. São Paulo: Unesp. 2010.

NIETZSCHE, F. O caso Wagner e Nietzsche contra Wagner. São Paulo: Companhia de Bolso, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AUERBACH. E. Mimesis. A representação da realidade na literatura ocidental. São Paulo: Perspectiva, 2004.

BENJAMIN, W. Obras escolhidas, vol. III, Charles Baudelaire: um lírico no auge do capitalismo. São Paulo: Brasiliense, 1989.

DANTO, A. O descredenciamento filosófico da arte. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

FOUCAULT, M. Ditos e escritos III: Estética: literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

SARTRE, J. P. O que é a literatura? Petrópolis: Vozes, 2015.

ESZI002-17 Filtragem Adaptativa

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sinais Aleatórios; Processamento Digital de Sinais

OBJETIVOS: Apresentar o conceito de filtragem ótima seguindo o critério de Wiener e Mínimos Quadrados, bem como as técnicas e algoritmos de filtragem adaptativas baseadas nesses critérios; Explorar os algoritmos em aplicações como identificação de sistemas, equalização, predição, arranjos de antenas, cancelamento de eco, entre outras.

EMENTA

Princípios Básicos da Filtragem Adaptativa: Descrição, Principais Aplicações; Revisão de Conceitos: Processos Estocásticos, Processamento Digital de Sinais; Filtragem Ótima: Filtro de Wiener; Método dos Mínimos Quadrados, Predição Linear, Filtro de Kalman; Filtragem Linear Adaptativa: Método do Gradiente Descendente; Algoritmo dos Mínimos Quadráticos Médios (LMS); Algoritmo dos Mínimos Quadráticos Recursivo (RLS).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DINIZ, P. Adaptive Filtering: Algorithms and Practical Implementation. 3. ed. Springer, 2008.

HAYKIN, S. Adaptive Filter Theory. 4. ed. Prentice Hall, 2001.

MANOLAKIS, D.; INGLE, V.; KOGON, S. Statistical and Adaptive Signal Processing: Spectral Estimation, Signal Modeling, Adaptive Filtering and Array Processing. Artech House Publishers, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADALI, T.; HAYKIN, S. Adaptive Signal Processing: Next Generation Solutions. Wiley, 2010.

BELLANGER, M. G. Adaptive Digital Filters and Signal Analysis. CRC Press, 2001.

FARHANG-BOROUJENY, B. Adaptive Filters Theory and Applications. Wiley, 1999.

HAYES, M. H. Statistical Digital Signal Processing and Modeling. Wiley, 1996.

PROAKIS, J. G.; RADER, C. M.; LING, F.; MOONEN, M.; PROUDLER, I. K.; NIKIAS, C. L. Algorithms for Statistical Signal Processing. Prentice Hall, 2002.

SAYED, A. H. Fundamentals of Adaptive Filtering. Wiley–IEEE, 2003.

SAYED, A. H. Adaptive Filters. Wiley IEEE-Press, 2008.

TREICHLER, J. R.; JOHNSON, C. R.; LARIMORE, M. G. Theory and Design of Adaptive Filters. Prentice Hall, 2001.

ESHC016-17 Finanças Corporativas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Introdução à Probabilidade e Estatística; Contabilidade Básica; Engenharia Econômica

OBJETIVOS: Apresentar as principais técnicas e conceitos de finanças das organizações, especialmente as voltadas para a tomada de decisões referentes à composição e gestão das contas do ativo, do passivo e do patrimônio líquido.

EMENTA

Introdução às finanças corporativas. Capital de Giro. Risco e Retorno. Teoria de carteiras. CAPM. Custo de Capital. Avaliação de projetos com diferentes níveis de risco. Alavancagem financeira e estrutura de capital. Política de dividendos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BREALEY, R.; MYERS, S.; ALLEN, F. Princípios de Finanças Corporativas. Porto Alegre: Mc-Graw-Hill, 2008.

BRIGHAM, EUGENE F.; EHRHARDT, Michael C. Administração financeira: teoria e prática. 13. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2012.

DAMODARAN, A. Finanças Corporativas – Teoria e Prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

ROSS, S.; JAFFE, J.F.; WESTERFIELD, R. W. Administração Financeira: corporate finance. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. Avaliação de Empresas: Valuation. Calculando e Gerenciando o Valor das Empresas. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

DAMODARAN, A. Finanças corporativas: teoria e prática, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GITMAN, L. J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2010.

GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan. Mercados Financeiros & Estratégias Corporativas. Bookman, 2005.

ESZC031-17 Finanças I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Introdução à Probabilidade e Estatística; Contabilidade Básica; Introdução à Inferência Estatística; Engenharia Econômica; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Finanças Corporativas

OBJETIVOS: Discutir os principais modelos de precificação de ativos financeiros. Ao final do curso os alunos devem ser capazes de compreender os determinantes do valor de títulos que permitem a alocação do consumo dos agentes ao longo do tempo.

EMENTA

Risco e retorno de ativos financeiros: mercado de títulos e mercado de ações. Preferências com relação ao risco e alocação de capital. Análise Média – Variância e Fronteira Eficiente de Markowitz. Modelos de índices. Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model). Modelo APT (Arbitrage PriceTheory). Teoria dos Mercados Eficientes. Precificação de Títulos, yield to maturity e yield to call. Estrutura a termo da taxa de juros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2012.

BODIE, Z. KANE, A.; MARCUS, A. Investments and portfolio management. 9. ed. New York: McGraw-Hill, 2011.

ROSS, S. A.; JAFFE, J.F.; WESTERFIELD, R. W. Administração Financeira: corporate finance. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BREALEY, R.; MYERS, S.; ALLEN, F. Princípios de Finanças Corporativas. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2008.

DAMODARAN, A. Avaliação de empresas. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.

ELTON, E.; GRUBER, M.; BROWN; S. GOETZMANN, W. Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 7. ed. New Jersey: Wiley, 2009.

FABOZZI, F. J. Fixed income analysis. New Hope: Association for Investment Management and Research, 2000.

HAUGEN, R. A. Modern investment theory, 4. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997

MARINGER, D. G. Portfolio management with heuristic optimization. New York: Springer Science & Business Media, 2006.

MATARAZZO, D. C. Análise financeira de balanços. São Paulo: Atlas, 2010.

ESZC032-17 Finanças II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Introdução à Probabilidade e Estatística; Contabilidade Básica; Introdução à Inferência Estatística; Engenharia Econômica; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Finanças Corporativas; Finanças I

OBJETIVOS: Discutir os principais instrumentos derivativos. Ao final do curso os alunos devem ser capazes de compreender a utilização destes instrumentos para a gestão de risco.

EMENTA

Teorias sobre a inclinação da estrutura a termo das taxas de juros: teoria das expectativas, teoria do prêmio de liquidez, teoria dos mercados segmentados e do habitat preferido. Duração dos títulos. Administração Ativa e Passiva de Portfólios de Ativos. Mercados Futuros. Contratos futuros, a termo e de swaps. Opções e precificação de opções: o modelo de Black e Scholes. O modelo Value at Risk (VAR).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2012.

BODIE, Z. KANE, A.; MARCUS, A. Investments and portfolio management. 9. ed. New York: McGraw-Hill, 2011.

ROSS, S. A.; JAFFE, J.F.; WESTERFIELD, R. W. Administração Financeira: corporate finance. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BREALEY, R.; MYERS, S.; ALLEN, F. Princípios de Finanças Corporativas. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2008.

DUARTE JUNIOR, A. M. Gestão de riscos: para fundos de investimentos. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

ELTON, E.; GRUBER, M.; BROWN, S.; GOETZMANN, W. Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 7. ed. New Jersey: Wiley, 2009.

FRENKEL, M.; HOMMEL, U.; RUDOLF, M. Risk management: challenge and opportunity. New York: Springer Science & Business Media, 2005.

HULL, J. Options, Futures and Other Derivatives. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2003.

MATARAZZO, D. C. Análise financeira de balanços. São Paulo: Atlas, 2010.

ZASK, E. All about hedge funds. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2013.

ESHC017-17 Finanças Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Macroeconomia I; Macroeconomia Pós-Keynesiana

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a compreender as decisões dos governos em termos das modalidades de gastos e arrecadação. O curso aborda a tributação sobre a renda, consumo e sobre o capital (firmas), destacando discussões em torno de questões distributivas e de eficiência na economia. Nesse contexto, é abordado como as decisões de governo refletem a escolha social.

EMENTA

O papel do setor público na economia. Teoria das finanças públicas. Natureza e estrutura das despesas públicas. Equidade e eficiência. Bens públicos, escolha pública e produção pública de bens privados. Análise da política de gastos em saúde, defesa, seguridade social, educação e de gastos em programas de redistribuição de renda. As finanças públicas no Brasil. A Reforma do Estado: economia política do ajuste fiscal, a lógica da privatização e do Estado regulador. Federalismo Fiscal. Tópicos especiais de finanças públicas: o sistema tributário brasileiro, a crise da previdência social e a dinâmica da dívida pública.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Finanças públicas. Sumário dos Planos Brasileiros de Estabilização e Glossário de Instrumentos e Normas Relacionados à Política Econômico-Financeira. Brasília: Departamento Econômico do Banco Central. 2008.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. Finanças Públicas- Teoria e Prática no Brasil. Rio de Janeiro: Campus,2011.

REZENDE, F. Finanças Públicas. São Paulo: Atlas, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LONGO, C. A.; TROSTER, R.L. Economia do Setor Público. São Paulo: Atlas, 1993.

RIANI, F. Economia do Setor Público – Uma Abordagem Introdutória. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, F. A.R. Finanças Públicas. São Paulo: Atlas, 2007.

SIMONSEN, M. H.; CYSNE, R. P. Macroeconomia. São Paulo: Atlas, 2009.

STIGLITZ, J. Economics of Public Sector. W. W. Norton & Company, 2001.

ESZG025-17 Finanças, Gestão e Administração Financeira

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Economia de Empresas

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os fundamentos das finanças empresariais, apresentando conceitos e técnicas de análises utilizadas na gestão financeira das empresas. Preparar o estudante para uma visão geral dos aspectos relacionados à gestão financeira em conformidade com os objetivos de uma empresa.

EMENTA

Introdução à administração financeira; mercado financeiro; estrutura e custo de capital; administração financeira de curto prazo; administração financeira de longo prazo; risco, retorno e custo de oportunidade; política de dividendos; avaliação de empresas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABENSUR, E. O.; Finanças Corporativas: Fundamentos, Práticas Brasileiras e Aplicações em Planilha Eletrônica e Calculadora Financeira. São Paulo: Scortecci, 2009.

ASSAF NETO, A.; Finanças Corporativas e Valor. São Paulo: Atlas, 2009.

GITMAN, L. J.; Princípios de Administração Financeira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNI, A. L.; FAMÁ. R.; Gestão de custos e formação de preços. São Paulo: Atlas, 2004.

DAMODARAN, A.; RITTER, J. Finanças corporativas: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MEGLIORINI, E.; SILVA, M. A. V. R.; Administração Financeira: uma Abordagem Brasileira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

ROSS, A. S.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J .F.; Administração Financeira: Corporate Finance. São Paulo: Atlas, 2002.

WEYGANDT, J. J.; KIESO, D. E.; KIMMEL, P. D.; Contabilidade financeira. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

NHZ3010-15 Física Computacional

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Interações Atômicas e Moleculares; Cálculo Numérico; Variáveis Complexas e Aplicações; Análise de Fourier e Aplicações

OBJETIVOS:

EMENTA

Linguagem e Algoritmo. Precisão da máquina. Derivação numérica. Quadratura de uma função. Equações diferenciais ordinárias, técnicas de soluções: algoritmos de Euler, de Runge-Kutta. Problemas de valores de contorno e autovalores. Técnicas de soluções de equações diferenciais parciais: Equações elípticas, equações parabólicas, equações hiperbólicas. Probabilidade. Variáveis aleatórias e processos estocásticos. Dinâmica molecular. Dinâmica estocástica. Método de Monte Carlo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA, Alejandro L. Numerical methods for physics. 2. ed. Upper Saddle River, EUA: Prentice, 2000. 423 p.

SHERER, Claudio. Métodos computacionais da fíisica. Sao Paulo: Livraria da Fisica, 2005. 284 p.

SPERANDIO, Decio; MENDES, Joao Texeira; MONKEY E SILVA, Luiz Henry. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 354 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUBIN, Daniel. Numerical and analytical methods for scientists and engineers using mathematica. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2003. 633 p.

GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. Numerical methods for engineers and scientists: an introduction with applications using MATLAB. Hoboken, N.J: Wiley, 2008. 459 p.

GOULD, Harvey; TOBOCHNIK, Jan; CHRISTIAN, Wolfgang. An introduction to computer simulation methods: applications to physical systems. 3. ed. San Francisco: Pearson, 2006. 796 p.

PRESS, William H. Numerical recipes in FORTRAN 90: the art of parallel scientific computinall 2 of the Fortran Numerical recipes. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. v. 2. 1486 p. (Fortran numerical recipes).

VETTERLING, William T et al. Numerical recipes: example book (C++). 2. ed. New York: The Cambridge Press University, 2002. 318 p.

ESZE098-17 Física de Reatores Nucleares

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Reações Nucleares

OBJETIVOS: Projetar o núcleo de reatores nucleares do ponto de vista neutrônico.

EMENTA

Reações nucleares, seções de choque microscópicas e macroscópicas, seção de choque de espalhamento diferencial, reação de fissão em cadeia e multiplicação de nêutrons; Isótopos físseis e férteis, meios multiplicativos de nêutrons térmicos e rápidos (reator nuclear) e razão de conversão (breeder); fator efetivo de multiplicação, fórmulas dos 4 fatores e 6 fatores e cinética simples dos reatores; Lei de Fick e equação de difusão de nêutrons em estado estacionário para meio não-multiplicativo; Solução da equação de difusão de nêutrons em coordenadas cartesianas, cilíndrica e esférica; Equação de difusão em meio multiplicativo; Condições de criticalidade e buckling transversal; Equação de cinética pontual, nêutrons prontos e atrasados; Controle do reator, reatividade integral e diferencial de barras de controle; Efeitos de realimentação instantâneos e coeficientes de reatividade; Noções gerais para o projeto do núcleo do reator nuclear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURERSTADT, J.; HAMILTON, L. J.; Nuclear reactor analysis. Nova Iorque: John Wiley and Sons, 1976.

HENRY,A. F.; Nuclear-reactor analysis. Cambridge: The MIT Press, 1975.

STACEY, W. M.; Nuclear reactor physics. Wiley-VCH, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAMARSH, L. R. Introduction to nuclear reactor theory. Nova Iorque: Addison Wesley Publishing Company, 1966.

LEWIS, E. E., Nuclear Power Reactor Safety. New York, USA: Wiley, 1977.

OTT, K, BEZELLA, W., Nuclear Reactor Statics. American Nuclear Society, La Grange Park, Illinois, 1989.

TODREAS, N. E., KAZIMI, M. S., Nuclear Systems I: Thermal Hydraulic Fundamentals. Hemisphere Publishing Corporation, 1990.

TONG, L. S., WEISMAN, J., Thermal Analysis of Pressurized Water Reactors. American Nuclear Society, LaGrange Park, Illinois, USA, 1979.

ZWEIFEL, F. P., Reactor Physics. Kogakucha, Tokyo: McGraw Hill , 1979.

NHZ3011-15 Física de Semicondutores

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Física Quântica; Interações Atômicas e Moleculares; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS:

EMENTA

Física e Propriedades dos Semicondutores, Elétrons em Cristais, Junções p-n, Contatos Metal-Semicondutor, Contato Schottky, Diodos, Dispositivos Optoeletrônicos Inorgânicos e Orgânicos, Transistores (Bipolar, FET, MOSFET), Caracterização Experimental de Materiais e Dispositivos Semicondutores (transporte eletrônico, propriedades térmicas, propriedades magnéticas, propriedades ópticas).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IBACH, H., LÜTH, H. Solid-State Physics: An introduction to principles of materials science Springer, 3ª Edition, 2003.

NEAMEN, D. A Semiconductor Physics And Devices: Basic Principles. McGraw Hill, 4ª edition, 2011.

REZENDE, Sérgio M. Materiais Dispositivos Semicondutores. SP: Livraria da Física, 2. ed. , 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRENNAM, K. F. The Physics of Semiconductors, with applications to optoelectronic devices. Cambridge University Press, 1999.

KITTEL, C. Introdução à Física do Estado Sólido, 8. ed. LTC, 2006.

KWOK, K. Ng. Complete Guide to Semiconductor Devices, 2. ed. Wiley Interscience, 2002.

PETTY, Michael C. Molecular Electronics, from principles to practice, 1. ed. Wiley, 2007.

SEEGER, K. Semiconductor Physics, 6. ed. Springer, 1997.

SZE, S. M. Physics of Semiconductor Devices, 1. ed. John Wiley & Sons, 1981.

NHT3012-15 Física do Contínuo

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Funções de uma Variável

OBJETIVOS:

EMENTA

Cinemática rotacional: Estado sólido. Corpo rígido. Cinemática angular de um corpo rígido. Energia no movimento rotacional. Momento de inércia. Teorema dos eixos paralelos. Dinâmica rotacional:Torque. Momento angular. Conservação do momento angular. Movimentos conjugados em um corpo rígido e rolamento. Equilíbrio e Elasticidade: Equilíbrio. Condições de equilíbrio. Centro de gravidade. Tensão e deformação. Elasticidade. Mecânica dos Fluidos: estado líquido e gasoso. Hidrostática. Propriedades dos fluidos. Pressão. Equilíbrio num campo de forças. Princípios de Pascal e Arquimedes e suas aplicações. Tensão superficial. Hidrodinâmica. Equação da continuidade. Forças em fluidos em movimento. Equação de Bernoulli e aplicações. Circulação e viscosidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 1 e v. 2, 7 Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SERWAY, R. A., JEWETT, J. W. Princípios de Física. v. 1 e v. 2, São Paulo: Thomsom Learning, 2004.

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. Física I e Física II Mecânica, São Paulo: Pearson, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPUS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. Física Experimental Básica na Universidade. Belo Horizonte: UFMG, 2008

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON R.; SANDS, M. Lições de Física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008.

HEWITT, P. G. Física Conceitual, 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KNIGHT, R.D. Física, uma abordagem estratégica v. 1, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica Mecânica, 4. ed., Blucher, 2002.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros v. 1, 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

NHZ3084-15 Física do Meio Ambiente

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Funções de uma Variável

OBJETIVOS:

EMENTA

A Terra como sistema. A especificidade do sistema Terra. A radiação solar (características e variabilidade). Física da atmosfera (Balanço de fluxos, caracterização e intervenção humana). Física da Hidrosfera. Física da Biosfera. Formação para a sustentabilidade (Educação Ambiental Crítica, Complexa e Reflexiva).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA B. (org.). Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

HARTMANN, D.L. Global Physical Climatology. San Diego: Academic Press, 1994.

KAWAMURA, M. R. D. Notas de aula do curso de graduação Física do Meio Ambiente. Instituto de Física. São Paulo: USP, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECK, U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: Beck, U; Giddens, A. e Lash, S. (Org), Modernização reflexiva, p.11-72. São Paulo: da Unesp, 1997.

BUSH, M. Ecological and Changing Planet. London: Prentice Hall Int., 2004

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

GARCÍA, J. E. Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares. Espanha: Díada S. L., 1998.

GOULD, S.J. O que é vida? Como um problema histórico. In: Murphy e O´Neill (Org.). O que é a vida? 50 anos depois. São Paulo: UNESP, 1997.

TAYLOR, F.W. Elementary Climate Physics. Oxford University Press, 2005.

NHBP001-23 Física Experimental I

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Introduzir os estudantes aos métodos de investigação experimental das ciências físicas, desenvolvendo habilidades como planejamento e execução de experimentos, análise de incertezas e dados experimentais. Abordar conteúdos baseados principalmente nas disciplinas de Fenômenos Mecânicos e Térmicos. Incentivar os estudantes a aprofundar seus conhecimentos teóricos para aplicá-los nos experimentos.

EMENTA

Introdução à Física como ciência experimental na formação de conhecimento. Tratamento de dados experimentais, análise de incertezas. Experimentos e conceitos envolvendo a metodologia da Física Experimental aplicados às leis de Newton. As leis de conservação de energia e momento. Dinâmica de corpos rígidos. Tensão e deformação. Elasticidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIACENTINI, João J. et al. Introdução ao laboratório de física. 5. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2015. 123 p., il. (Didática).

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: v. I. Mecânica Clássica e Relatividade. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2007. v. 4. 1256 p.

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 1996. xi, 249 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly mechanics, radiation, and heat. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v.1

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1, 356 p.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: mecânica. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v.1, 328 p.

TAYLOR, J.R. Introdução à análise de erros: o estudo de incertezas em medições físicas. Tradução de Waldir Leite Roque. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xvii, 329 p., il.

Outras Bibliografias

BEVINGTON, Philip R.; ROBINSON, D Keith; PHILIP BEVINGTON. Data reduction and error analysis for the physical sciences. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c2003. 320 p.

PRESTON, Daryl W.; DIETZ, Eric R. The art of experimental physics. New York, USA: John Wiley & Sons, c1991. xvi, 432 p., il.

NHBP002-23 Física Experimental II

TPEI 0-4-0-4

Recomendação: Física Experimental I; Fenômenos Eletromagnéticos

Objetivos: Desenvolver os métodos de investigação experimental das ciências físicas, com foco no planejamento e execução de experimentos, tratamentos e análise de incertezas e dados experimentais.

Trabalhar de forma experimental conteúdos principalmente das disciplinas de Fenômenos Térmicos e Eletromagnéticos. Encorajar os estudantes a aprofundar seus conhecimentos teóricos para aplicá-los nos experimentos.

Ementa

Experimentos e conceitos envolvendo a metodologia da Física Experimental. Hidrostática e Hidrodinâmica; Termodinâmica; Eletromagnetismo.

Bibliografia Básica

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de Física: movimento ondulatório e termodinâmica. 3ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.v.2,669p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de Física: eletromagnetismo. 3ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.v.3,669p.

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 1996. xi, 249 p., il.

Bibliografia Complementar

MELISSINOS, Adrian C; NAPOLITANO, Jim. Experiments in modern physics. 2.ed. Amsterdam: Academic Press, 2003. 527 p.

PIACENTINI, João J. et al. Introdução ao laboratório de física. 5. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2015. 123 p., il. (Didática).

TAYLOR, J.R. Introdução à análise de erros: o estudo de incertezas em medições físicas. Tradução de Waldir Leite Roque. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xvii, 329 p., il.

Outras Bibliografias

BEVINGTON, Philip R.; ROBINSON, D Keith. Data reduction and error analysis for the physical sciences. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c2003. 320 p.

PRESTON, Daryl W.; DIETZ, Eric R. The art of experimental physics. New York, USA: John Wiley & Sons, c1991. xvi, 432 p., il.

NHBP003-23 Física Experimental III

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Experimental II; Física Quântica; Óptica e Relatividade

OBJETIVOS: Desenvolver os métodos de investigação experimental das ciências físicas, com foco no planejamento e execução de experimentos, tratamentos e análise de incertezas e dados experimentais.

Trabalhar experimentalmente conteúdos principalmente das disciplinas de Fenômenos Eletromagnéticos, Física Quântica, e Óptica e Relatividade. Encorajar os estudantes a estudar e aprofundar seus conhecimentos teóricos para aplicá-los nos experimentos.

EMENTA

Experimentos e conceitos envolvendo a metodologia da Física Experimental. Ondas, reflexão e refração. Interferência, superposição, e ondas estacionárias. Polarização e difração. Formação de Imagens, visão, lentes e espelhos. Interferômetro de Michelson. Absorção-Reflexão-Transmissão. Interação da Luz com a Matéria, espectroscopia atômica, efeito fotoelétrico. Experimento de Millikan e a medida da razão carga/massa do elétron.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de Física: eletromagnetismo. 3ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.v.3,669p.

SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de física: óptica e física moderna. 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. (paginação variada), il.

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 1996. xi, 249 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUNLAP, R. A. Experimental physics: modern methods. New York: Oxford University Press, 1988. 377 p.

MELISSINOS, Adrian C; NAPOLITANO, Jim. Experiments in modern physics. 2.ed. Amsterdam: Academic Press, 2003. 527 p.

PIACENTINI, João J. et al. Introdução ao laboratório de física. 5. ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2015. 123 p., il. (Didática).

TAYLOR, J.R. Introdução à análise de erros: o estudo de incertezas em medições físicas. Tradução de Waldir Leite Roque. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xvii, 329 p., il. .

TIPLER, P. A., LLEWELLYN, R.A. Física Moderna, SP: LTC GEN (Grupo Editorial Nacional), 2010.

Outras Bibliografias

BEVINGTON, Philip R.; ROBINSON, D Keith. Data reduction and error analysis for the physical sciences. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c2003. 320 p.

PRESTON, Daryl W.; DIETZ, Eric R. The art of experimental physics. New York, USA: John Wiley & Sons, c1991. xvi, 432 p., il.

NHBP004-23 Física Experimental IV

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletromagnetismo I; Óptica e Relatividade; Mecânica Quântica I; Variáveis Complexas e Aplicações; Análise de Fourier e Aplicações; Física Experimental III

OBJETIVOS: Desenvolver os métodos de investigação experimental das ciências físicas, com foco no planejamento e execução de experimentos, tratamentos e análise de incertezas e dados experimentais. Trabalhar experimentalmente conteúdos das disciplinas de Eletromagnetismo I e Mecânica Quântica I, incluindo também temas como Física da Matéria Condensada e Óptica Moderna. Encorajar os estudantes a aprofundar seus conhecimentos teóricos para aplicá-los nos experimentos.

EMENTA

Experimentos e conceitos envolvendo a metodologia da Física Experimental. Aplicações em Física Contemporânea, tais como Física da matéria condensada; Óptica Quântica; Microscopia Óptica e Eletrônica; Cristalografia e Difração de Raio-X; Informação Quântica; Espectroscopia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORN, Max; WOLF, Emil. Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light. 7. ed. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c1999. xxxiii, 952 p.

KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. Tradução de Ronaldo Sérgio de Biasi. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. xxi, 578 p., il.

MELISSINOS, Adrian C; NAPOLITANO, Jim. Experiments in modern physics. 2.ed. Amsterdam: Academic Press, 2003. 527 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOË, Frank. Quantum mechanics. Tradução de Susan Reid Hemley, Nicole Ostrowsky, Dan Ostrowsky. New York, USA: Wiley-Interscience, c1977. 2 v., il. (Textbook Physics).

DUNLAP, R. A. Experimental physics: modern methods. New York: Oxford University Press, 1988. 377 p.

TAYLOR, J.R. Introdução à análise de erros: o estudo de incertezas em medições físicas. Tradução de Waldir Leite Roque. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xvii, 329 p., il.

Outras Bibliografias

ASHCROFT, Neil W.; MERMIN, Nathanil David. Física do estado sólido. Tradução de Maria Lúcia Godinho de Oliveira. Revisão de Robson Mendes Matos. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011. xii, 870 p., il

BEVINGTON, Philip R.; ROBINSON, D Keith. Data reduction and error analysis for the physical sciences. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c2003. 320 p.

CHIKAZUMI, Sóshin. Physics of ferromagnetism. Oxford, GBR: Oxford University Press, 1997. xii, 655 p., il. (International series of monographs on physics, 94).

NEWBURY, Dale E. et al. Advanced scanning electron microscopy and X-ray microanalysis. New York, USA: Plenum Press, c1986. xii, 454 p., il.

PRESTON, Daryl W.; DIETZ, Eric R. The art of experimental physics. New York, USA: John Wiley & Sons, c1991. xvi, 432 p., il.

SALEH, Bahaa E. A.; TEICH, Malvin Carl. Fundamentals of photonics. 2. ed. New Jersey, USA: Wiley-Interscience, c2007. xix, 1177 p., il. (Wiley series in pure and applied optics).

ESTB023-17 Física Médica I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos físicos envolvidos no processo de geração de radiações ionizantes: raios X e radioisótopos em saúde. Apresentar os fundamentos de ultrassonagrafia em saúde.

EMENTA

Radiologia: física das radiações, proteção radiológica, dosimetria, efeitos biológicos, radioterapia; Medicina nuclear: princípios de funcionamento; principais técnicas de diagnóstico - cintilografia, PET-CT, SPECT; efeitos nos tecidos biológicos. Ultrassonografia: revisão de ondas mecânicas, propagação em meios biológicos, impedância acústica, velocidade de propagação, elasticidade, princípios físicos do efeito piezoelétrico em transdutores, modos A, B e M.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EISBERG, R. M.; RESNICK, R. Física Quântica. São Paulo: Campus, 9. ed., 1994.

OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW,C. Física para ciências biológicas e biomédicas - São Paulo: Harbra, 1986.

OKUNO, E. Radiação: Efeitos, Riscos e Benefícios. São Paulo: Harbra, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRONZINO, J. D.; Biomedical Engineering Handbook. 3. ed. New York: CRC Press, 2006.

BUSHBERG, J. T.; et al. The essential of medical imaging. Philadelphiia: LWW, 2002.

DOUGHERTY, G.; Digital image processing for medical applications. Cambridge Univ. Press., 2009.

ERNST, R. R.; BODENHAUSEN, G.; WOKAUN, A.; Principles of nuclear magnetic ressonance in one and two dimensions. Oxford: Oxford University Press, 2003.

GARCIA, E. A. C.; Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002.

ESTB030-17 Física Médica II

TPEI 2-0-0-4

Recomendação: Física Médica I

Objetivos: Apresentar os fundamentos de ressonância magnética nuclear em saúde.

Ementa

Ressonância Magnética Nuclear (RMN): fundamentos físicos básicos, interações de RMN com tecidos biológicos, princípios de instrumentação para RMN.

Bibliografia Básica

ALLISON, W. Fundamental physics for probing and imaging. Oxford, GBR: Oxford University Press, c2006.

BRONZINO, J. D.; The Biomedical Engineering Handbook, Second Edition. Boca Raton: CRC Press LLC, 2000.

WOLBARST, A. B. Looking within: how x-ray, CT, MRI, ultrasound, and other medical images are created, and how they help physicians save lives. Berkeley, USA: University of California Press, 1999.

Bibliografia Complementar

BUSHBERG, J. T.; et al. The essential of medical imaging. Philadelphiia: LWW, 2002.

DOUGHERTY, G.; Digital image processing for medical applications. Cambridge Univ. Press. 2009.

EISBERG, R. M.; RESNICK, R.; Física Quântica, 9. ed. São Paulo: Campus, 1994.

ERNST, R. R.; BODENHAUSEN, G.; WOKAUN, A.; Principles of nuclear magnetic ressonance in one and two dimensions. Oxford: Oxford University Press, 2003.

GARCIA, E. A. C.; Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002.

OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW,C.; Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986.

OKUNO, E.; Radiação: Efeitos, Riscos e Benefícios. São Paulo: Harbra, 1998.

NHT3064-15 Física Ondulatória

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS:

EMENTA

Oscilações. Osciladores acoplados, soluções e métodos, o limite do contínuo. Ressonância. Movimento ondulatório. Equação de onda. Soluções harmônicas. Ondas planas, pacotes de ondas, velocidades de fase e de grupo. Ondas estacionárias. Superposição, interferência, reflexão, transmissão e difração. Aplicações: cordas, acústica, ondas eletromagnéticas e ondas de matéria. Análise de Fourier e autovalores. Ondaletas. Aplicações tecnológicas: efeito Doppler, RNM, ultrassonografia, espectroscopia, comunicação, redes, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRENCH, Anthony Philip. Vibrações e ondas. Brasilia: Universidade de Brasilia, 2001. 384 p.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2. 228 p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: movimento ondulatório e termodinâmica. 3.ed. Sao Paulo: Thomson, 2004. v. 2. 669 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INGARD, K U. Fundamentals of waves and oscillations. New York: The Cambridge University Press, 1993. 595 p.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: 2 fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. Sao Paulo: E. Blucher, 2002. v. 2. 314 p.

PAIN, H J. The physics of vibrations and waves. 6. ed. Chichester: John Wiley, 2005. 556 p.

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física II: Termodinâmica e ondas. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003. v. 2. 328 p.

BCK0103-15 Física Quântica

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estrutura da Matéria; Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos da teoria quântica, com a perspectiva de uma compreensão básica dos fenômenos que se originam na escala atômica, seus efeitos e aplicações tecnológicas.

EMENTA

Bases experimentais da Mecânica Quântica. Quantização de Energia e Momento Angular. Modelo de Bohr e átomo de hidrogênio. Dualidade onda-partícula. Relação de incerteza de Heisenberg. Equação de Schrodinger: função de onda, soluções de potenciais unidimensionais simples. Tunelamento. Solução da equação de Schrodinger para o átomo de Hidrogênio. Números quânticos, níveis de energia, spin e princípio de exclusão de Pauli.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TIPLER, P. A., LLEWELLYN, R.A. Física Moderna, SP: LTC GEN (Grupo Editorial Nacional), 2010.

SERWAY, R. A., JEWETT JR, J. W. Jewett, Ótica e Física Moderna, Ed. Thomson.

YOUNG, H. D., FREEMAN, R. A., Sears e Zemansky Física IV: ótica e Física Moderna, Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Fisica Moderna; origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608p.

EISBERG, R.; RESNICK, R.; Física Quântica. CAmpus (referência básica auxiliar).

FEYNMAN, Richard P.; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew. Lições de Física de Feynman. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3 v.

NUSSENZVEIG, H. Moysés, Curso de Física Básica - volume 4 (Ótica, Relatividade, Física Quântica), Edgard Blucher, 1998.

PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de Física Quântica. 3. ed. Sao Paulo: Livraria da fisica, 2006.

NHT3013-13 Física Térmica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos; Geometria Analítica; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Introdução às Equações Diferenciais e Ordinárias

OBJETIVOS: Analisar qualitativamente e quantitativamente conceitos, teorias, problemas e aplicações da termodinâmica no decorrer de seu desenvolvimento histórico, em articulação com as possibilidades de seu ensino na educação básica.

EMENTA

Princípios da Termodinâmica; Gases ideais e não ideais; Temperatura; Entropia; Grandezas termodinâmicas; Equações de estado; Postulados da Termodinâmica do equilíbrio e representações; Relações de Euler e Gibbs-Duhem; Potenciais termodinâmicos; Princípio de Nernst-Planck; Descrição estatística de um sistema de partículas; Métodos básicos, aplicações e resultados da mecânica estatística; Aspectos da complexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRIGOGINE, Ilya. Termodinâmica: dos motores térmicos às estruturas dissipativas. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física. v. 2, 5. ed. São Paulo: Blücher, 2014.

SCHROEDER, Daniel. V. Introduction to Thermal Physics. San Francisco: Addison-Wesley Publishing, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2. ed. New York: Wiley, 1985.

FEYNMAN, Richard Phillips. Lições de Física. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2019.

KITTEL, Charles; KROEMER, Herbert. Thermal physics. 2. ed. New York: W H Freeman and Company, 1980.

OLIVEIRA, Mário José. Termodinâmica. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

REIF, Federik. Fundamentals of statistical and thermal. New York: McGraw-Hill, 1965.

SALINAS, Sílvio Roberto Azevedo. Introdução à Física Estatística. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999.

SCHRÖDINGER, Erwin. O que é vida? O aspecto físico da célula viva. São Paulo, SP: Unesp, 1997.

NHBQ006-22 Físico-química Experimental

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Funções de uma variável; Princípios de Termodinâmica; Termodinâmica Química

OBJETIVOS: Esta disciplina apresenta como principal objetivo o entendimento de processos físico-químicos do ponto de vista da química experimental.

EMENTA

Tensão superficial, cinética química e energia de ativação, cálculos de entalpia, entropia e energia livre, diagramas de fase, oscilações e caos, dentre outros aspectos relevantes vinculados ao tema. Poderá ser realizado, a critério do docente, um projeto final com tema estritamente relacionado à Físico-Química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. Físico-química. v. 2. 8. ed. LTC, 2008.

LAIDLER, K. J. Chemical Kinetics. New York: Harper & Row.1987.

PILLING, M. J.; SEAKINS, P.W. Reaction Kinetics. Oxford, UK: Oxford Press. 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOORE, J.W.; PEARSON, R.G. Kinetics and Mechanism. New York, USA: John Wiley & Sons, 1981.

NHT1069-15 Fisiologia Vegetal I

TPEI 4-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversidade de Plantas II

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos, através de aulas teóricas e práticas, os processos fisiológicos envolvidos na fotossíntese, transporte de água e solutos no corpo da planta, nutrição mineral e controle do desenvolvimento realizado pelos fitormônios e pela luz.

EMENTA

Processos fisiológicos que ocorrem em plantas: transporte de água, fotossíntese, respiração celular, transporte de nutrientes e fotoassimilados; metabolismo secundário; nutrição vegetal; fitormônios; fitocromo e o controle do desenvolvimento pela luz; morfologia, anatomia, genética e bioquímica relacionada a estes processos fisiológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. São Paulo: Guanabara KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, c2004. 452 p.

RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.

SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLOWSKI, R.; AMEY, A. Plant Biology. New York: Garland Science, 2012. 664 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM

HOPKINS, W.G.; HÜNER, N. P A. Introduction to plant physiology. 3. ed. New Jersey: John Wiley & sons, c2004. 560 p.

MARTINS, A.C.I. (org.). Flora brasileira: história, arte e ciência. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009. 167 p.

OLIVEIRA, E.C. de. Introdução à biologia vegetal. 2. ed rev e ampl. São Paulo: EDUSP, 2003. 266 p.

RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.

NHT1070-15 Fisiologia Vegetal II

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversidade de Plantas II; Genética II; Fisiologia Vegetal I

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos, através de aulas teóricas e práticas, os processos fisiológicos envolvidos no ciclo de vida dos vegetais, desde a germinação, crescimento vegetativoe processos de reprodução. Apresentar também as suas respostas fisiológicas em condições de estresse.

EMENTA

Processos fisiológicos, genéticos e bioquímicos que regulam as fases do desenvolvimento vegetal: meristemas, embriogênese, morfogênese, crescimento vegetativo, reprodução sexuada e assexuada, frutificação, dormência e germinação de sementes. Interação planta-ambiente: aspectos morfológicos, anatômicos, fisiológicos e genéticos. Processos fisiológicos e sua plasticidade frente a estresses bióticos e abióticos. Ciclo de vida dos vegetais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, c2004. 452 p.

RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.

SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLOWSKI, R.; AMEY, A. Plant Biology. New York, Garland Science, 2012. 664 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p. Acompanha CD-ROM

HOPKINS, W.G; HÜNER, N. P A. Introduction to plant physiology. 3. ed. New Jersey: John Wiley & sons, c2004. 560 p.

MARTINS, A.C.I. (org.). Flora brasileira: história, arte e ciência. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009. 167 p.

OLIVEIRA, E.C. de. Introdução à biologia vegetal. 2. ed. rev e ampl. São Paulo: EDUSP, 2003. 266 p.

RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003. xxxiv, 503 p.

BHO1335-15 Formação do Sistema Internacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Examinar história do sistema internacional a partir do desenvolvimento das relações políticas e econômicas entre os diferentes povos e continentes. Análise da formação do sistema mundial, dos impérios coloniais mercantilistas e dos sucessivos ciclos de hegemonia vinculados à expansão européia. Formação e desenvolvimento da diplomacia. A construção das Relações Internacionais na Idade Moderna confunde-se com a história da formação dos Estados nacionais europeus e da difusão do modo de produção capitalista em escala global.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARRIGHI, Giovanni, O Longo século XX, Contraponto/ UNESP, Rio de janeiro/ São Paulo, 1996

HOBSBAWM, Eric J. A era do capital, Paz e Terra, São Paulo, 1982

HOBSBAWM, Eric J. A era das revoluções, Paz e Terra, São Paulo, 1977

HOBSBAWM, Eric J. A era dos extremos, Companhia das Letras, São Paulo, 1996

HOBSBAWM, Eric J. A era dos impérios, 1875-1914, Paz e Terra, São Paulo, 2003

KENNEDY, Paul. Ascensão e queda das grandes potências, Campus, Rio de Janeiro, 1989

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, Perry. Linhagens do Estado absolutista. São Paulo: Brasiliense, 2004.

ANDERSON, Benedict. Comunidades imaginadas – Reflexões sobre a origem e a expansão do nacionalismo. Lisboa: Edições 70, 2012.

LESSA, Antonio Carlos. História das relações internacionais – a PaxBritannica e o mundo do século XIX. Petrópolis: Vozes, 2005.

PARKER, Selwyn. O crash de 1929. São Paulo: Globo,2009.

POLANYI, Karl. A grande transformação. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

WATSON, Adam. A evolução da sociedade internacional: Uma análise histórica comparativa. Brasília: Universidade de Brasília, 2004.

ESHC018-17 Formação Econômica do Brasil

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Interpretações do Brasil

OBJETIVOS: Discutir de maneira introdutória a história econômica do Brasil, abordando o período da colonização (1500-1822), o Império (1822-1889) e a Primeira República (1889-1930).

EMENTA

Aspectos da colonização portuguesa; a economia açucareira e mineira; a escravidão e o tráfico de escravizados; o comércio colonial; a época pombalina; a crise do sistema colonial; a independência e a economia brasileira na primeira metade do século XIX; a ascensão da economia cafeeira; a escravidão e o tráfico de escravizados no século XIX e a crise da economia escravista; a nova imigração europeia; a Proclamação da República e o Encilhamento; os planos de valorização do café e a política econômica da primeira republicana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. 34. ed. São Paulo: Cia das Letras, 2007.

PRADO JUNIOR, Caio. Formação do Brasil Contemporâneo. São Paulo: Brasiliense. 2008.

SZMRECSÁNYI, Tamás; LAPA JR. Amaral (orgs.). História Econômica do Período Colonial. São Paulo: Edusp/Hucitec, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. O Trato dos Viventes: Formação do Brasil no Atlântico Sul. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

PRADO JR., C. História Econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense.

SIMONSEN, Roberto C. História Econômica do Brasil: 1500 - 1820. Brasília: Senado Federal, 2005.

ESHR006-13 Formação Histórica da América Latina

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional; Interpretações do Brasil

OBJETIVOS:

EMENTA

Inserção da América Latina no Sistema Mundial. Colonialismo, neocolonialismo. Dependência e desenvolvimento. Industrialização. Papel do Estado. Prebisch e a Influência da Teoria Cepalina Desigualdade e lutas sociais. Ditaduras e democracia. Nacional- desenvolvimentismo e o Consenso de Washington. A Abertura Econômica dos Anos 90 e as Reformas na América Latina. A lógica dos investimentos externos diretos na região.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. Dependência e Desenvolvimento na América Latina. Ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. 8. ed. revista.

CERVO, Amado Luiz. Relações Internacionais da América Latina. Velhos e novos paradigmas. Brasília: IBRI, 2001.

FURTADO, Celso. A Economia latino-americana: formação histórica e problemas contemporâneos. 4. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. De Martí a Fidel: A Revolução Cubana e a América Latina. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

BATISTA, Paulo Nogueira. O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos. São Paulo, 1994.

BETHEL, Leslie (ed.). História da América Latina. São Paulo: EDUSP, 1997. 8 v.

BOERSNER, Demetrio. Relaciones Internacionales de America Latina. Nuova Sociedad.

TEIXEIRA, Rodrigo Alves; DESIDERÁ NETO, Walter Antonio. Perspectivas para La Integración de América Latina. Brasília: IPEA, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_perspectivas_integracion.pdf>.

ESTA006-17 Fotônica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletromagnetismo Aplicado

OBJETIVOS: O aluno deve ser capaz de compreender os fundamentos de: óptica e fotônica, óptica ondulatória e aplicações, interação da luz com a matéria, fontes e detectores de luz, guias de ondas e fibras ópticas, componentes e dispositivos ópticos, bem como, os princípios básicos de instrumentação, metrologia e processamento óptico, optoeletrônica e óptica integrada.

EMENTA

Fundamentos de óptica e fotônica; luz: onda eletromagnética; interferometria e difração; interação da luz com a matéria; fontes e detectores de luz; lasers: propriedades e aplicações; sensores ópticos; holografia, metrologia e processamento óptico de imagens; guias de ondas ópticas e fibras ópticas; óptica Integrada e optoeletrônica; tópicos avançados em fotônica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KASAP, S O.; Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, c2001. 339 p.

SALEH, Bahaa E. A.; TEICH, Malvin Carl.; Fundamentals of photonics. 2. ed. New Jersey: Wiley - Intrscience, 2007. xi, 1161 p.

YOUNG, Matt.; Óptica e Lasers. São Paulo: EDUSP, 1998. 439 p. (Ponta;15). Bibliografia.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HECHT, Eugene; Óptica. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 790 p.

FRIEDMAN, Ed; MILLER, John Lester; Photonics rules of thumb: optics, electro-optics, fiber optics, and lasers. 2. ed. Washington: McGraw-Hill press, 2003. 418 p. (Professional engineering).

FERREIRA, M.; Óptica e fotonica. Lisboa: Lidel, 2003. 425 p.

POON, T.; KIM, T.; Engineering Optics With Matlab, World Sci, 2006.

YU, F. T.S.; YANG, Xiangyang; Introduction to optical engineering. New York: University Press Cambridge, 1997. xiii, 409 p.

BCN0402-15 Funções de Uma Variável

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas

OBJETIVOS: Sistematizar a noção de função de uma variável real e introduzir os principais conceitos do cálculo diferencial e integral, i.e., derivadas e integrais de funções de uma variável. E utilizar esses conceitos na modelagem e na resolução de problemas em diversas áreas do conhecimento.

EMENTA

Derivadas. Interpretação Geométrica e Taxa de Variação. Regras de derivação. Derivadas de funções elementares. Derivadas de ordem superior. Diferencial da função de uma variável. Aplicações de derivadas.Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos, absolutos e relativos. Análise do comportamento de funções através de derivadas. Regra de L'Hôpital. Crescimento, decrescimento e concavidade. Construções de gráficos. Integral definida. Interpretação geométrica. Propriedades. Antiderivada e Integral indefinida.Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida. Técnicas de Primitivação: técnicas elementares, mudança de variáveis, integração por partes, integração de funções racionais por frações parciais e Integrais trigonométricas. Aplicações ao cálculo de áreas e volumes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. v. I,Porto Alegre, RS : Bookman, 2000.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. I, Rio de Janeiro, RJ : LTC, 2018.

STEWART, J. Cálculo. v. I, São Paulo, SP : Cengage Learning, c2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL T. M. Cálculo, vol I, Barcelona, ESP : Reverté, c1988.

GONÇALVES, M.; FLEMMING, D. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LARSON, R.; HOSTETLER, R., P.; EDWARDS, B. Cálculo. 8 São Paulo: McGraw-Hill, 2000.

LEITHOLD L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1. Habra 1994.

THOMAS, G. B.; FINNEY, R. L.; WEIR, M. D.; GIORDANO, F. R.; BOSCHCOV, P.; FIGUEIREDO, L. M. V. Cálculo. 10. ed. Pearson, 2002.

BCN0407-15 Funções de Várias Variáveis

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Geometria Analitica; Funções de Uma Variável

OBJETIVOS: Sistematizar a noção de função de várias variáveis reais e introduzir os principais conceitos do cálculo diferencial e integral para tais funções, i.e, limites, derivadas e integrais. Utilizar esses conceitos na modelagem e na resolução de problemas em diversas áreas do conhecimento.

EMENTA

Curvas. Parametrização de Curvas. Domínios, curvas de nível e esboço de gráficos. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Derivada direcional. Regra da cadeia. Funções implícitas. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Integrais duplas e triplas. Mudança de variáveis. Integração em coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Aplicações no cálculo de áreas e volumes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APOSTOL T. M. Cálculo II : cálculo com funções de várias variáveis e álgebra linear, com aplicações às equações diferenciais e às probabilidades. Waltham, USA : Reverté, c1996.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. LTC, 2001.

STEWART, J. Cálculo. v. 2. Thomson, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. v. 2, Porto Alegre, RS : Bookman, 2000.

EDWARDS JR, C.H.; PENNEY, E. Cálculo com Geometria Analítica. 4. ed. v. 2. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 1997.

KAPLAN, W. Cálculo Avançado. v. I. Edgard Blucher, 1972.

MARSDEN; TROMBA. Vector Calculus. New York, USA: W. H. Freeman & Company, c2003.

THOMAS, G., Cálculo. v. 2, São Paulo, SP: Pearson, 2009.

MCZB037-17 Funções Especiais e Teoria de Representações de Grupos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: Identificar, a partir das simetrias de um problema físico, o grupo de simetrias subjacente. Compreender os elementos da teoria geral de representações de grupos. Obter famílias de funções especiais relevantes para a solução de equações diferenciais invariantes por um grupo de simetria a partir da teoria de representação do grupo em situações de relevância física. Revisitar a teoria das funções especiais sob uma ótica moderna e unificada, explorando suas conexões com a teoria de representações de grupos.

EMENTA

Elementos de teoria de representações de grupos e exemplos básicos. Equivalência de representações. Subespaços invariantes e irredutibilidade (Lema de Schur). Representações unitárias. Grupos de transformações e exemplos básicos. Ações efetivas e transitivas. Espaços homogêneos. Subgrupos de isotropia. Integrais invariantes (medida de Haar). Representações regulares. Funções esféricas, esféricas zonais e esféricas associadas. Representações induzidas. Operadores invariantes. Famílias particulares de funções especiais ligadas a grupos de simetrias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, Carmen Lys Ribeiro. Notas de física matemática: equações diferenciais, funções de Green e distribuições. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2006. 185 p.

MILLER, Willard. Symmetry and separation of variables. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2012. xxx, 285 p., il. (Encyclopedia of mathematics and its applications, 4).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VILENKIN, N. J. Special functions and the theory of group representations. Tradução de V. N. Singh. Providence, USA: American Mathematical Society, c1968. x, 613 p., il. (Translations of mathematical monographs, 22).

WAWRZYNCZYK, A. Group representations and special functions. Tradução de Bogdan Ziemian. Colaboração de Aleksander Strasburger. Warszawa, POL: Polish Scientific Publishers, 1984. xvi, 688 p., il. (Mathematics and its applications. East European).

GILMORE, Robert. Lie groups, physics, and geometry: an introduction for physicists, engineers and chemists. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 2008. xi, 319.

Outras Bibliografias

TUNG, Wu-Ki. Group theory and physics: an introduction to symmetry principles, group representations, and special functions in classical and quantum physics. Singapore, SGP: World Scientific, 1985. xix, 344.

AIVAZIS, Michael. Group theory in physics: problems and solutions. Singapore, SGP: World Scientific, 1991. ix, 111.

BARUT, Asım O.; RĄCZKA, R. Theory of group representations and applications. 2.ed. rev. Singapore, SGP: World Scientific, 1986. xix, 717.

MILLER, Willard, Jr. Lie theory and special functions. New York, USA: Academic Press, 1968. xvii, 338.

VILENKIN, N. J.; KLIMYK, A. U. Representation of Lie groups and special functions, vol. 1: simplest Lie groups, special functions and integral transforms. Dordrecht, NLD: Springer, 1991. xxiii, 612.

NHZ6001-18 Fundamentos da Biotecnologia

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Conceitos de Biotecnologia. Marcos regulatórios em Biotecnologia. Histórico da Biotecnologia. Principais aplicações dos produtos e processos biotecnológicos.

EMENTA

Apresentar os principais eventos e potencialidades da biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORÉM, A. R.; SANTOS, F. R.; Entendendo a Biotecnologia. Ed. UFV, Viçosa, 2008. 342p.

LIMA, N.; MOTA, M.; Biotecnologia - Fundamentos e Aplicações. Ed. Liedal, Lisboa, 2003. 505p.

ULRICH, H.; COLI, W.; HO, P. L.; FARIA, M.; Bases Moleculares da Biotecnologia. Ed. Rocca, São Paulo, 2008. 218p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BINSFELD, P. C.; Biossegurança em Biotecnologia. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2004. 367p.

KING, P. H.; FRIES, R. C.; Design of biomedical devices and systems. Ed. Marcel Dekker, New York, 2003. 585 p.

IACOMINI, V.; Propriedade intelectual e biotecnologia. Ed. Juruá, Curitiba, 2008. 219 p.

THIEMAN, W.J.; PALLADINO, M.A. Introduction to Biotechnology. Ed. Benjamin Cummings, Califórnia, 2009. 408p.

VALLE, S.; TELLES, J. L.; Bioética e biorrisco: abordagem transdiciplinar. Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2003. 417 p.

ESZI044-17 Fundamentos da Computação Semântica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento de Informação em Línguas Naturais

OBJETIVOS: Introduzir os principais conceitos de computação semântica e técnicas de construção automática de representações de expressões em línguas naturais.

EMENTA

História da Semântica e principais problemas na descrição semântica de expressões em língua natural; Modelos de interpretação das línguas naturais baseados em composicionalidade, em papéis semânticos, em protótipos e em frames; Métodos da Semântica Distribucional e aplicação de algoritmos baseados em vetores semânticos; Semântica Estatística e outros métodos de representação semântica baseados em estatística lexical e aprendizado de máquina; Reconhecimento automático de similaridade semântica e estratégias de co-ocorrência em aplicações de mineração de textos; Reconhecimento automático de categorias e algoritmos de clusterização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LYONS, J. Semantics . New York: Cambridge Univ.Press, 1977. (2v.)

ROSCH, E.; LLOYD, B. (orgs.) Cognition and Categorization. Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1978.

STAB, S.; STUDER, R.(orgs.) Handbook of Ontology. 2nd ed. Springer, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHEN, J.; DLIGACH, D.; PALMER, M. Towards large-scale, high-performance verb sense disambiguation by using linguistically motivated features, ICSC'07: Proceedings of the International Conference on Semantic Computing, September 2007.

FELLBAUM, C. (Ed.) WordNet: An Electronic Lexical Database. Cambridge, MIT Press, Cambridge, MA , 1998.

FURNAS, G. W.; LANDAUER, T. K.; GOMEZ L. M.; DUMAIS, S. T. Statistical Semantics: Analysis of the potential performance of key-word information systems, Bell Labs, 1982.

GEERAERTS,D. Prospects and problems of prototype theory , Linguistics, 27 : 587 – 612, 1989.

LAKOFF, G. Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind, University of Chicago Press, Chicago , 1987.

SAHLGREN, M. The Distributional Hypothesis, 2008 Rivista di Linguistica 20 (1): 33–53. (original PhD dissertation, Suécia, 2006)

SHEU, P.; YU, H.; RAMAMOORTHY, C. V.; JOSHI, A. K.; ZADEH, L. A. Semantic Computing. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc 2010.

WIDDOWS, D; COHEN,T. The Semantic Vectors Package: New Algorithms and Public Tools for Distributional Semantics, IEEE International Conference on Semantic Computing, 2010.

NHZ3020-15 Fundamentos da Relatividade Geral

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria da Relatividade

OBJETIVOS:

EMENTA

Formulação covariante da relatividade restrita. Cálculo tensorial e geometria Riemanniana. Princípio básicos da Relatividade Geral. As equações da geodésica. Equações de Einstein no vácuo. Princípio de correspondência e o limite Newtoniano. Campos fracos e ondas gravitacionais. O testes clássicos da relatividade geral. Solução de Schwarzschild e buracos negros. Tensor de energia-momento e as equações de Einstein na presença de matéria e de campos. Solução de Reissner-Nordström, Kerr e Kerr- Newman. Modelos de Friedmann-Robertson-Walker.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TAYLOR, E.F., WHEELER J.A., Exploring Black Holes: Introduction to General Relativity.

HERTLE, J.B., Gravity: An Introduction to Einstein's General Relativity.

SCHUTZ, B.F., A First Course in General Relativity.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

D'INVERNO, R., Introducing Einstein's Relativity.

CARROLL, S., Spacetime and Geometry: An Introduction to General Relativity.

MISNER, C.W., THORNE, K.S., WHEELER, J.A., Gravitation. WEINBERG, S., Gravitation and Cosmology: Principles and Applications of the General Theory of Relativity.

HOBSON, M. P., EFSTATHIOU, G. P., LASENBY, A. N., General Relativity: An Introduction for Physicists.

MCTD021-18 Fundamentos de Álgebra

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria Aritmética dos Números

OBJETIVOS:

EMENTA

Anéis: definição, exemplos, ideias, homomorfismos, anel quociente, teorema de homomorfismo. Corpos: definição, exemplos, extensões de corpos, extensões finitas, algébricas, grau de uma extensão, corpo de raízes de um polinômio sobre Q. Números Complexos, raízes da unidade. Equações de 3º. e 4º. graus. Teorema fundamental da Álgebra. Construções com régua e compasso. Os três problemas clássicos: quadratura do círculo, duplicação do cubo e trissecção do ângulo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 5. ed., 2006.

KLEIN, F. Matemática Elementar de um Ponto de Vista Superior. v. 1, Parte 2, Álgebra. Lisboa: SPM, 2009.

RIBEIRO, A. J.; CURY, H. N. Álgebra para a formação do professor: explorando os conceitos de equação e de função. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica , 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRALEIGH, J. B. A First Course in Abstract Algebra. Boston, USA: Addison-Wesley, 7. ed., 2003.

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. Rio de Janeiro: IMPA, Projeto Euclides, 4. ed., 2006.

HERSTEIN, I. N. Topics in álgebra. New York, USA: Wiley, 2. ed., 1975.

KLEIN, F. Matemática Elementar de um Ponto de Vista Superior. v. 1, Parte 1, Aritmética. Lisboa: SPM, 2010.

RIPOLL, C; RANGEL, L; GIRALDO, V. Livro do Professor de Matemática. v. 2, Números Inteiros. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

MCTD023-18 Fundamentos de Análise

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável

OBJETIVOS:

EMENTA

Conjuntos infinitos, enumerabilidade, comensurabilidade. Construção dos conjuntos dos números inteiros, racionais e reais. Topologia da reta. Sequências e séries de números reais. Aspectos cognitivos e didático-pedagógicos da formação do conceito de número real e das sequências e séries. Sistematização do conhecimento matemático orientada para a prática pedagógica na educação escolar básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G. Análise Matemática para Licenciatura. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 246 p.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise I. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 256 p.

LIMA, Elon Lages. Análise real: funções de uma variável. 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARAÇA, B.J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: GRADIVA, 1998.

LIMA, E. L. Curso de análise. 12.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. Formação Matemática do Professor: Licenciatura e Prática Docente Escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

RIPOLI, C.; RANGEL, L.; GIRALDO, V. Livro do Professor de Matemática da Educação Básica - v. 1 - Números Naturais. 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

RIPOLI, C.; RANGEL, L.; GIRALDO, V. Livro do Professor de Matemática da Educação Básica - v. 2 - Números Inteiros. 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

ESTE015-17 Fundamentos de Conversão de Energia Elétrica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Cálculo Vetorial e Tensorial

OBJETIVOS: Esta disciplina apresentará aos alunos os fundamentos básicos de eletromagnetismo necessários às disciplinas do eixo de Sistemas Elétricos de Potência do curso de Engenharia de Energia.

EMENTA

Cálculo vetorial aplicado ao eletromagnetismo. Equações de Maxwell e aproximações estática e quase estática. Campos elétricos estacionários. Campos magnéticos estacionários. Lei Circuital de Ampere. Materiais magnéticos. Indutância e força magnética. Campos variáveis no tempo. Circuitos Magnéticos. Transformadores. Cálculo de forças e conjugados em sistemas de campo magnético de excitação única e múltipla.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASTOS, João Pedro Assumpção. Eletromagnetismo para Engenharia: estática e quase- estática. Florianópolis: da UFSC, 2008.

HAYT JR., William Hart; BUCK, John A. Eletromagnetismo. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

WENTWORTH, Stuart M. Eletromagnetismo Aplicado. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALANIS, C. A. Engineering Electromagnetics. USA: John Wiley & Sons,1989.

DEL TORO, V.; Fundamentos de Máquinas Elétricas, LTC, 1994.

KRAUS, J. D., FLEISCH, D., Electromagnetics, McGraw Hill, USA, 1999.

SADIKU, M. N. O.; Elementos de Eletromagnetismo, 3. ed. Bookman Companhia, 2004.

PAUL, C. R., WHITES, K. W., NASAR, S. A. Introduction To Electromagnetic Fields, 3. ed., USA, McGraw-Hill, 2000.

WENTWORTH, Stuart M. Eletromagnetismo Aplicado. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ESTO011-17 Fundamentos de Desenho Técnico

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Tem-se como objetivo geral da disciplina apresentar os princípios gerais de representação em desenho técnico. Especificamente, ao final dessa disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de: executar caracteres para escrita em desenho técnico, entender a aplicação de linhas em desenho técnico (tipo de linhas e larguras de linhas), entender sobre folhas de desenho (leiaute e dimensões), entender as diferenças entre os sistemas de projeção cônico e cilíndrico, trabalhar com projeções do sistema cilíndrico ortogonal (vistas ortográficas, perspectiva isométrica, cortes e secções), empregar escalas e dimensionamento (cotagem).

EMENTA

Introdução ao desenho técnico – aspectos gerais da geometria descritiva, caligrafia técnica, tipos de linhas e folhas de desenho. Normatização em desenho técnico. Projeções e vistas ortográficas. Desenhos em perspectiva. Cortes e secções. Escalas e dimensionamento (cotagem).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RIASCOS, L.A.M.; MARQUES, D.; LIMA, C. R.; GASPAR, R., Fundamentos de desenho e projeto, 2. ed., Ed. Plêiade, São Paulo, 2010.

RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUZA, L.; KOURY, R. N. N.; PERTENCE, E. M., Desenho técnico moderno, 4. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.

GIESECKE, F.E. et al. Comunicação gráfica moderna. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2002.

EARLE, J.H.; Engineering Design Graphics, 11ed. Prentice Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Princípios gerais de representação em desenho técnico – NBR 10067 . Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Folhas de desenho, leiaute e dimensões - NBR 10068. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Aplicação de linhas em desenho técnico - NBR 8403. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Cotagem em desenho técnico - NBR 10126. Rio de Janeiro, 1982.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Desenho Técnico – emprego de escalas - NBR 8196. Rio de Janeiro, 1999.

ESTI017-17 Fundamentos de Eletromagnetismo Aplicado

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: Apresentar e explorar as leis do eletromagnetismo, visando suas aplicações em engenharia.

EMENTA

Linhas de Transmissão: transitório e regime permanente. Equações de Maxwell. Revisão: eletrostática e magnetostática. Campos Dinâmicos. Condições de contorno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SADIKU, M. N. O. “Elementos de Eletromagnetismo”, 3. ed., Bookman, 2004.

ULABY, F. T. Eletromagnetismo para Engenheiros, Bookman, 1. ed., 2009.

WENTWORTH, S. M. Eletromagnetismo Aplicado, Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANSAL, R. (ed.) Fundamentals of Engineering Electromagnetics. CRC, 2006.

EDMINISTER, J. A. Teoria e Problemas de Eletromagnetismo, 2. ed. Coleção Schaum, Bookman, 2006.

HAYT, W. H.; BUCK, J. A. Eletromagnetismo, 6. ed. LTC, 2003.

IDA, N. Engineering Electromagnetics. Springer-Verlag, 2. ed., 2004.

RAO, N. N. Elements of Engineering Electromagnetics, 6. ed. Pearson Prentice, 2004.

ESTB022-17 Fundamentos de Eletrônica Analógica e Digital

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: Introduzir o aluno aos dispositivos eletrônicos fundamentais e aos circuitos básicos no âmbito da eletrônica analógica e digital. Abordar os dispositivos de circuitos elementares para a eletrônica analógica e fornecer uma introdução à eletrônica digital. Ao final do curso, espera-se que o aluno seja capaz de entender e projetar circuitos básicos envolvendo diodos, transistores e amplificadores operacionais. A disciplina visa ainda introduzir conceitos fundamentais da eletrônica digital, tais como sistemas de numeração e aritmética com números binários, álgebra de Boole, portas lógicas e circuitos digitais combinacionais básicos.

EMENTA

Revisão de materiais semicondutores; Diodo ideal; Diodo real; Circuitos Básicos envolvendo diodos: portas lógicas E/OU, retificação de meia-onda e onda completa; circuitos ceifadores, grampeadores e diodo Zener. Princípio de funcionamento do Transistor Bipolar: modo de operação, configurações fundamentais, polarização. O transistor como amplificador e como chave. Circuitos básicos envolvendo transistores. Princípio de funcionamento do amplificador operacional e circuitos básicos (amplificadores inversor e não inversor, somadores, amplificadores de transresistência e transcondutância). Princípios de eletrônica digital: sistema de numeração binário, operações aritméticas no sistema binário, overflow, álgebra de Boole, portas lógicas, simplificação de circuitos lógicos, circuitos combinacionais e sequenciais básicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYLESTAD, R. , L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 1a ed. Pearson, 2013.

CAPUANO, F. G. , IDOETA, I. V. Elementos de Eletronica Digital 40a. SP: Erica, 2007.

MALVINO, A., BATES, D. J. . Eletronica, v.1.7a ed. McGraw-Hill, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, E. C. A.; CHOUERI JR, B. Eletrônica Aplicada. Erica, 2007

PERTENCE JR, A. Amplificadores operacionais e filtros ativos. 8. ed. Bookman, 2015.

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L.. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações. 11. ed. Pearson, 2011.

TURNER, L. W.. Eletrônica Aplicada. Hemus, 2004.

ESTI016-17 Fundamentos de Fotônica

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Explorar várias aplicações da Fotônica em sistemas de Engenharia; Apresentar o espectro eletromagnético, suas fontes físicas e aplicações em cada faixa de frequência; Reforçar conceitos básicos de óptica; Apresentar as teorias da luz e suas hipóteses de validade; Analisar fenômenos, elementos e dispositivos de óptica e fotônica.

EMENTA

O espectro eletromagnético e as Equações de Maxwell; Conceitos sobre a natureza da luz; Ondas eletromagnéticas; Potência e Irradiância ópticas; Polarização da luz e suas aplicações; Interferência e Difração; Fibras Ópticas; Dispositivos ópticos semicondutores; Introdução ao Laser.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORN, M., WOLF E. “Principles of Optics: Electromagnetic Theory of Propagation, Interference and Diffraction of Light”, Cambridge University Press; 7th edition, 1999.

HALLIDAY, D., RESNICK R. “Fundamentals of Physics”, Wiley; 8 edition, 2007.

HECHT, E. “Optics”, Pearson, Addison Wesley, 4. ed. 2002.

SALEH, B. E. A. ; TEICH, M. C. “Fundamentals of Photonics”, Wiley, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENNETT, C.A. Principles of Physical Optics. Wiley-Interscience, 2008.

FOWLES, G.R.Introduction to modern optics, 2. ed. NY: Dover Pub. Inc.

KASAP, S. O. Optoelectronics and Photonics – Principles and Practices. Prentice Hall, 2001.

LIZUKA, K. Engineering Optics. Springer, 2010.

LIZUKA, K. Elements of Photonics. Wiley-Interscience, 2002.

ESTU027-17 Fundamentos de Geologia para Engenharia

TPEI 2-1-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer elementos para o estudo do meio físico através do conhecimento dos principais processos geológicos e dos materiais terrestres e as possibilidades de aplicação da engenharia para uso e ocupação do solo e enfrentamento de problemas ambientais

EMENTA

Estrutura e evolução histórica do planeta. Grandes processos endógenos. O ciclo das rochas na Natureza. Principais processos naturais e induzidos que condicionam o ambiente: intemperismo, erosão, pedogênese, movimentos de massa, subsidências e colapsos, processos associados à dinâmica das águas superficiais e subterrâneas, assoreamento, inundação, oscilações induzidas do freático, atividades geológicas do mar e do vento. Condicionantes do meio físico na execução de obras de engenharia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITAR, O.Y. (coord.) Curso de Geologia aplicada ao meio ambiente. Associação Brasileira de Geologia de Engenharia- ABGE, 1995.

CHIOSSI, N.J. Geologia de Engenharia. Oficina de Textos, 2013. 3. ed.

GROTZINGER & JORDAN. Para entender a terra. Porto Alegre, Bookman, 2013.

OLIVEIRA, Antonio Manoel e BRITTO, Sérgio N.A. (ORG). Geologia de Engenharia. São Paulo, Associação Brasileira de Geologia de Engenharia- ABGE, 1998.

TEIXEIRA, et. al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITAR, Omar Yazbek. Meio ambiente & geologia. São Paulo: SENAC,2004.

CHRISTOPHERSONS, Robert W. Geossistemas- uma introdução à geografia física. Porto Alegre: Bookman, 2012.

POPP, José Henrique. Geologia Geral. Rio de Janeiro, LTC, 2010.

SANTOS, A.R. Geologia de Engenharia- Conceitos, Métodos e Prática. 2ed. São Paulo: ABGE- Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 2009.

SCHUMANN, Walter. Guia dos minerais. Barueri-SP: DISAL, 2008.

TARBUCK, E. e LUTGENS, F. Earth- an Introduction to Physical Geology. 6. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1999.

NHT1055-15 Fundamentos de Imunologia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular

OBJETIVOS:

EMENTA

Origem, evolução e conceitos básicos da imunidade inata e adquirida. Identificação dos componentes moleculares e celulares das repostas inata e adquirida do sistema imunológico. Reconhecimento dos órgãos e tecidos associados ao desenvolvimento e amadurecimento das células envolvidas na imunidade inata e adquirida. Mecanismos moleculares da geração da diversidade dos receptores envolvidos na resposta imunológica adquirida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, Abul K., LICHTMAN, Andrew H., SHIV Pill. Imunologia Celular e Molecular, 7. ed., 2012, Elsevier.

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. 307 p.

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia celular e molecular. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 580 p.

LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

ROITT, I.M.; BROSTOFF, J.; MALE, P. Imunologia. 6.ed. São Paulo: Manole, 2003.

TRAVERS P, WALPORT M, JANEWAY, C.A. Imunobiologia. 7.ed. Porto Alegre, 2010, ArtMed.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, ANDREW H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Revinter, 2003

BLOOM, Barry R; LAMBERT, P. H. The vaccine book. Amsterdam: Academic Press, c2003. xxix, 436 p.

GORCZYNSKI, Reginald M.; STANLEY, Jacqueline. Problem-based immunology. Philadelphia, Pa.: Saunders; Elsevier, 2006. xii, 255 p.

HACKETT, Charles J.; HARN JR, Donald A. Vaccine Adjuvants: immunological and clinical principles. New Jersey: Humana Press, c 2006. xi, 284 p.

JAMISON, Dean T et al. Disease control priorities in developing countries. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 2006. xlii, 1401 p.

MOURA, Alberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 511 p.

ESTE025-17 Fundamentos de Máquinas Térmicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas Térmicos; Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno conhecimentos técnicos dos principais equipamentos térmicos de forma a possibilitar a análise, a concepção e a escolha do melhor equipamento. Por se tratar de uma disciplina síntese, o aluno deverá aplicar e solucionar problemas a partir dos conhecimentos obtidos na área de energia.

EMENTA

Geradores de Vapor: Tipos e principais componentes, Tipos de fornalhas, Balanço térmico e rendimento; Turbinas a vapor: Princípios de Funcionamento, Classificação, tipos e Principais componentes, Cálculo das condições de vapor; Turbinas a gás: Princípios de Funcionamento, Classificação, tipos e principais componentes, Rendimento; Motores de Combustão Interna: Tipos, Classificação, definições e principais componentes; Compressores de ar: tipos e principais componentes; Ciclos de refrigeração: tipos e principais componentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZZO, E., Geração de vapor, 2. ed. Florianópolis: da UFSC, 1995.

LORA, E.E.S., NASCIMENTO, M.A.R., Geração Termelétrica: Planejamento, Projeto e Operação, v. 1. Rio de Janeiro: Inteciência, 2004.

MACINTYRE, A.J. Equipamentos Industriais e de Processos. Rio de Janeiro, : Livros Técnicos e Científicos , 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATHIE, W.; Fundamentals of Gas Turbine. New York, USA: John Wyley& Sons, Inc., 1996, 450p.

BROWN, R. N.; Compressors: Selection and Sizing. Gulf Professional Publishing; 3 edition, 2005.

BRUNETTI, F., Motores de combustão interna. v.1. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 5. ed. São Paulo. Mcgraw Hill, 2006. 848 p.

HEYWOOD, J.B. Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraw-Hill, New York, 1988.

ESZI017-17 Fundamentos de Processamento Gráfico

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada; Eletrônica Digital

OBJETIVOS: Introduzir técnicas e algoritmos de geração de imagens digitais, e capacitar o aluno a especificar e desenvolver projetos de software e hardware que utilizam processamento por computação gráfica e processamento de imagens.

EMENTA

Conceitos iniciais de processamento gráfico. Hardware gráfico: sistemas e aplicações. Processamento de imagens. Visualização do espaço 3D. O pipeline gráfico. Elementos de efeitos gráficos. Aplicações de comunicação pela visualização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONCI, A.; AZEVEDO, E.; LETA, F. Computação gráfica, v. 2: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

CUNNINGHAM, S.; Computer Graphics: Programming in OpenGL for Visual Communication, Prentice Hall, 2006.

SHREINER, D.; KHRONOS, OpenGL ARB Working Group. OpenGL Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL, Versions 3.0 and 3.1, 7.ed. Addison-Wesley Professional. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, E. et al. Computação gráfica: geração de imagens. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

GOMES, Jonas et al. Fundamentos da computação gráfica. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

HEARN, Donald et al. Computer graphics with OpenGL. 4. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c2011.

RUSS, J. C. The image processing handbook. 5. ed. Boca Raton, USA: CRC Press, c2007.

SANDERS, J.; KANDROT, E. CUDA by example: an introduction to General-Purpose GPU Programming. Upper Saddle River, USA: Addison-Wesley, 2011.

SHIRLEY, P.; MARSCHNER, S. Fundamentals of computer graphics. 3. ed. Natick, USA: A K Peters, c2009.

NHBQ007-22 Fundamentos de Química

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Estrutura da Matéria; Transformações químicas

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Consolidar os conhecimentos em química geral adquiridos inicialmente pelo aluno e aprofundar alguns tópicos, de maneira qualitativa, para fornecer a base teórica para cursar as disciplinas específicas iniciais do bacharelado em química. Objetivos específicos: Consolidar os conceitos qualitativos de modelos e tipos mais comuns de ligações químicas, geometrias moleculares. Apresentar o aluno a noções básicas arranjos de sólidos, como células unitárias, estruturas cristalinas, tipos de sólidos Noções de difração e espalhamento de raios X. Revisar e ampliar os conceitos e teorias ácido-base.

EMENTA

Orbitais atômicos s, p, d e f; números quânticos, algumas propriedades periódicas. Representaçòes de ligações químicas usando estruturas de Lewis, teoria de ligação de valência, hibridização de orbitas envolvendo os orbitas s, p e d; hipervalencia e ressonância eletrônica. Principios básicos da teoria do orbital molecular, diagramas de energia envolvendo subníveis s e p para moléculas diatômicas homo e heteronucleares. Estrutura cristalina de sólidos, células unitárias e empacotamento. Defeitos em cristais, não estequiometria e noções de difração de raios x. Aprofundamento nos conceitos de ácido base de Lewis e modelo de Pearson.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química inorgânica. Tradução de Edilson Clemente da Silva, Júlio Carlos Afonso, Oswaldo Esteves Barcia. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

LEE J. D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. São Paulo: Edgard Blucher. 1999.

SHRIVER, D. F.; Atkins, P. W.; Langford, C. H. Inorganic Chemistry. 4. ed. Freeman and Company, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, I.D. The chemical bond in inorganic chemistry : the bond valence model. Oxford University Press, 2006.

DOUGLAS, B. et al. Concepts and models of inorganic chemistry. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1993.

HUHEEY, J.E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4. ed. Harper Collins, 1993.

NHBQ008-22 Fundamentos de Reações Orgânicas

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Estrutura da Matéria; Transformações Químicas.

OBJETIVOS: Apresentar aos estudantes a organização básica e a lógica da química orgânica, usando como plataforma conceitos fundamentais de estrutura/reatividade.

EMENTA

Estrutura de compostos orgânicos: ligações do carbono, grupos funcionais, análise conformacional, estereoquímica, ressonância e aromaticidade. Relações entre estrutura e propriedades físico-químicas e acidez e basicidade em compostos orgânicos. Fundamentos de reações orgânicas tendo como base diferentes grupos funcionais: reações radicalares em halogenação de hidrocarbonetos e adição a sistemas insaturados com foco em estabilidade de carbonos radicalares e ressonância; reações de substituição e eliminação nucleofílicas no carbono sp3; reações de adição eletrofilica em alcenos e dienos; reações de substituição eletrofílica aromáticas com foco nos tipos de eletrófilos e efeitos de orientação em anéis benzênicos substituídos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLAYDEN, J.; et al. Organic chemistry. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2001. 1536p.

VOLLHARDT, P.; SCHORE, N. Química orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman. 2004. 1112 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUICE, P.Y. Organic chemistry. Upper Saddler River: Pearson Prentice Hall, 2006. 1319 p.

SMITH, J.G. Organic Chemistry. 3. ed. McGraw-Hill Science, 2010. 1178 p.

ESTA013-17 Fundamentos de Robótica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Controle I

OBJETIVOS: Ao concluir a disciplina o estudante deverá ser capaz de diferenciar as estruturas dos vários tipos de robôs, diferenciar entre robô e equipamento automatizado, definir a cinemática de um robô manipulador, programar um robô manipulador industrial, diferenciar Estrutura de robôs móveis e ter noções da Cinemática em robôs móveis.

EMENTA

Definição de robô; automação e robôs industriais; descrições espaciais e transformações; cinemática direta e inversa em robôs manipuladores; Jacobianos e cálculo de velocidades e forças estáticas; dinâmica de robôs manipuladores; cálculo de trajetórias; acionamento e sensores; controle linear de manipuladores; introdução à programação; processos de decisão e aprendizado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRAIG, J. J.; Introduction to Robotics. 3. ed., Addison Wesley, 2004.

RIASCOS, L.A.M.; Fundamentos de Robótica, Ed. Plêiade, São Paulo, 2010.

SLOTINE, J. J.; ASADA, H.; Robot Analysis and Control. John Wiley, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FULLER, J. L.; Robotics: Introduction, Programming and Projects. 2. ed. Prentice Hall, 1998.

MURRAY, R. M.; LI, Z.; SASTRY, S. S.; A Mathematical Introduction to Robotic Manipulation. CRC Press, 1994.

NEHMZOW, U.; Mobile Robotics: A Practical Introduction. 2. ed. Springer, 2003.

ROMANO, V. F.; Robótica Industrial. Edgard Blucher, 2002.

SCIAVICCO, L.; SICILIANO, B.; Robotics – Modelling, Planning and Control. Springer Verlag, 2008.

SPONG, M.W.; HUTCHINSON, S.; VIDYASAGAR, M.; Robot Modeling and Control. IE Wiley, 2005.

ESTE018-17 Fundamentos de Sistemas Dinâmicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I; Cálculo Vetorial e Tensorial

OBJETIVOS: Esta disciplina apresentará aos alunos os fundamentos básicos de controle necessários às disciplinas do eixo de Sistemas Elétricos de Potência do curso de Engenharia de Energia. Esta disciplina abordará os conceitos necessários para os alunos entenderem os sistemas de controle empregados nos diferentes sistemas de conversão, transmissão e distribuição de energia.

EMENTA

Introdução ao controle automático; Modelagem matemática de sistemas dinâmicos; Resposta transitória; Resposta em regime; Introdução às Transformadas de Fourier e Laplace; Função de transferência; Introdução aos métodos de resposta em frequência; Método do lugar das raízes; Critério de estabilidade de Nyquist, de Routh-Hurwitz e Bode; Projeto de controladores com os métodos de resposta em frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAYA, PAULO ÁLVARO; LEONARDI, FRABRIZIO. Controle Essencial, Pearson 1. ed.

NISE, Norman S.: Engenharia de Sistemas de Controle, LTC, 4. ed.

OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno. 2011: Prentice Hall.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORF, R. C.; Sistemas de controle moderno, 8. ed., LTC, 2010.

FRANKLIN, G. F.; POWELL, J. D. e NAEINI, A. Feedback Control of Dynamics Systems. 4. ed. Addison-Wesley, 1995.

KUO, B. C.; Automatic Control Systems. Prentice Hall, 1991.

LHZ0014-19 Fundamentos do Ensino de Geografia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar as concepções teórico-metodológicas e as técnicas de ensino-aprendizagem em Geografia. Discutir as propostas curriculares dos atuais cursos de Geografia e o processo de formação de professores dos ensinos fundamental e médio.

EMENTA

Contribuições da Geografia à sociedade nos âmbitos da técnica, da pesquisa e do ensino. Principais escolas de pensamento geográfico e suas relações com o ensino de Geografia. Análise e discussão das diferentes concepções teóricas e metodológicas do ensino de Geografia. Discussão das propostas curriculares e o ensino de Geografia no Brasil. Temas e conceitos básicos de Geografia e suas perspectivas de ensino-aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, R.L; CASTRO, I.; GOMES, P.C.C. Geografia: Conceitos e Temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. (Orgs). Geografia e Perspectiva. São Paulo: Contexto, 2002.

ROSS, J. L. S. (Org.). Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP,2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LACOSTE, Y. A Geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. São Paulo: Papirus, 1988.

LENCIONI, S. Região e Geografia. São Paulo: EDUSP, 1999.

MORAIS, A. C. R. Geografia: pequena história crítica. São Paulo: Contexto, 2000.

SANTOS, M. A. Natureza do Espaço. São Paulo: HUCITEC, 1996.

MCZD003-18 Fundamentos Psicoantropológicos da Educação

TPEI 2-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordar teorias sobre as diferenças individuais, colocando em destaque aspectos psicológicos, cognitivos e antropológicos. Nesta, pretende-se caracterizar aspectos que interferem na aprendizagem, diferenciando fatores culturais de síndromes genéticas ou transtornos psiquiátricos ou ainda, neurológicos. Discutir abordagens metodológicas de estimulação/intervenção pedagógica ajustada às características cognitivas do aluno. Além dos estudos teóricos de fatores que interferem na aprendizagem, esta disciplina se propõe, também, a realizar abordagem prática, com o objetivo de transposição da teoria para a pratica na forma de ações educativas, por meio de laboratório de simulação de intervenções educativas, com o objetivo de preparar o futuro docente a prática inclusiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEN, Ruben George. A antropologia de grupos urbanos. 5. ed. 2005.

VIGOTSKY, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. 2. ed. 1896-1934. 2009.

VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores / 7. ed. 1896-1934, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5.ed. DSM-5.

ARIÈS, P. História Social da Criança e da Família. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

FREITAS, M. C. de; BICCAS, M. S. História Social da Educação no Brasil (1926 –1996). São Paulo: Cortez, 2009.

OLIVEIRA, M. K; SOUZA, D.T.R; REGO, T.C. Psicologia, Educação e as temáticas da vida contemporânea. São Paulo: Moderna, 2008.

TORRES, Carlos Alberto. Democracia, educação e multiculturalismo: dilemas da cidadania em um mundo globalizado. Petrópolis: Vozes. 2001.

NHZ2138-18 Gênero, Raça, Classe e Sexualidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática de Gênero, Raça, Classe e Sexualidade por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina visa analisar trabalhos sobre uma ou mais questões relativas a gênero, raça, classe e sexualidade e/ou sua intersecção. De uma perspectiva filosófica, poderão ser discutidos temas como: formas de estratificação; desigualdade; exploração; identidade, diferença e interseccionalidade; dominação; relações de poder, violência e exclusão; sujeição e subjetivação; conflitos sociais, inclusão e democracia; reconhecimento e redistribuição; emancipação; interseccionalidade; dentre outros. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUTLER, J. Problemas de gênero: Feminismo e a subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

DAVIS, A. Mulheres, raça e classe. São Paulo: Boitempo, 2016.

MBEMBE, A. Crítica da razão negra. Lisboa: Antígona, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEAUVOIR, S. O Segundo sexo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2003.

BOURDIEU, P. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

FOUCAULT, M. História da sexualidade. A vontade de saber. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

POSTONE, M. Tempo, trabalho e dominação social. São Paulo: Boitempo, 2014.

FANON, F. Pele negra, máscaras brancas. Salvador: EDUFBA, 2008.

NHT1061-15 Genética I

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular

OBJETIVOS: Ao fim do curso espera-se que os discentes compreendam os padrões básicos e moleculares de herança genética, a genética dos processos evolutivos e tenham conhecimentos básicos de citogenética. Pretende-se estimular a produção de novas abordagens pedagógicas para o ensino de genética.

EMENTA

Fluxo da informação genética. Padrões de herança mendeliana e não-mendeliana. 1a e 2a Leis de Mendel. Interações alélicas e gênicas. Herança genética das organelas. Genética de populações. Genética quantitativa e herança complexa. Teoria cromossômica da herança. Citogenética. Mapeamento cromossômico e marcadores moleculares. Práticas pedagógicas como componente curricular para o ensino de ciências e biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, Anthony J.F; WELLER, Susan R.; CARROLL, Sean B.; DOEBLEY, John. Introdução à Genética. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2016. 780 p.

KLUG, William S.; CUMMINGS, Michael R.; SPENCER, Charlotte A.; PALLADINO, M.A. Conceitos de Genética. Porto Alegre: Grupo A, 2010 (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA).

MENCK, Carlos F.M; VAN-SLUYS, Marie-Anne. Genética molecular básica. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2017. 528 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1464p.

JORDE, Lynn B. et al. Genética médica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2017. 368p.

KREBS, Jocelyn E.; GOLDSTEIN, ELLIOT S.; KILPATRICK, Stephen T. Lewin's Genes XII. 12. ed. Burlington: Jones & Bartlett Publishers, 2017. 838p.

LODISH, Harvey; et al. Biologia celular e molecular. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1244p.

NUSSBAUM, Robert L; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F. Thompson & Thompson Genética médica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2016. 400p.

SANDERS, Mark F.; BOWMAN, John L. Análise genética: Uma abordagem integrada. Pearson Education, 2014. 847p.

SNUSTAD, Peter D.; SIMMONS, Michael J. Fundamentos da Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2017. 600 p.

NHT1057-15 Genética II

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular; Genética I

OBJETIVOS:

EMENTA

Genética molecular de procariotos, eucariotos e vírus. Duplicação de DNA, transcrição e tradução. Processamento do DNA. Mutagênese e mecanismos de manutenção do genoma. Técnicas do DNA recombinante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM (em inglês).

BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1999. 336 p.

LODISH, Harvey; KAISER, Chris A; BERK, Arnold et al. Biologia celular e molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, Anthony J.F; WELLER, Susan R.; LEWONTIN, Richard C. et al. Introdução à Genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2006. xviii, 743 p.

LEWIN, Benjamin. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001. 955 p.

MIR, Luís (org.). Genômica. São Paulo: Atheneu: Conselho de Informações sobre Biotecnologia, 2004. várias paginações p. (Obra organizada em artigos).

VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.

SAMBROOK, Joseph; RUSSELL, David W. Molecular cloning: a laboratory manual. 3rd ed. Cold Spring Harbor, N.Y: Cold Spring Harbor Laboratory Press, c2001. v. 1. 7.94 p. Includes bibliographical references and index.

WATSON, James D. et al. Biologia molecular do gene. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 728 p.

NHZ6010-18 Genômica e Pós-Genômica

TPEI 4-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular; Biologia Molecular e Biotecnologia

OBJETIVOS: Tecnologia do DNA recombinante, sequenciamento de DNA e RNA de última geração (genômica e transcriptomica). Tecnologias pós genômicas: proteoma, lipidoma, metaboloma, metagenoma, epigenoma esecretoma. Análises em rede de dados.Referências bibliográficas básicas.

EMENTA

Apresentar uma visão global dos genomas de maneira individual e integrada. Compreender a relação entre genômica e estudos pós genômicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCÍA-CAÑAS, V. et al. Applications of Advanced Omics Technologies:From Genes to Metabolites, Volume 64, Elsevier, Amsterdam, 2014. 496 p.

GRIFFITHS A. F. et al. Introdução à Genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 780 p.

MIR L. Genômica. Ed. Atheneu, São Paulo, 2004. 1114 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEVSNER, J. Bioinformatics and functional genomics. Ed. Wiley-Blackwell, Hoboken, NJ, 2016. 1160 p.

DZIUDA, D. M. - Data mining for genomics and proteomics : analysis of gene and protein expression data. Wiley - Interscience, Hoboken, NJ, 2010. 336 p.

RUSSO, J. - Role of the Transcriptome in Breast Cancer Prevention. Livro digital disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-4884-6

CHO, W. C. S. - An Omics Perspective on Cancer Research. Livro digital disponível em : http://dx.doi.org/10.1007/978-90-481-2675-0

LAROSE, D. T. & LAROSE, C. D. Data Mining and Predictive Analytics (Wiley Series on Methods and Applications in Data Mining). Ed. Wiley, Hoboken, NJ, 2015. 824 p

LHZ0015-19 Geografia Agrária

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Interpretar a Geografia Agrária Brasileira. Compreender e estabelecer as relações do movimento campesino brasileiro e a reforma agrária; e os modos de produção agrícola no atual modelo econômico do país. Analisar a situação das fronteira agrícolas, das comunidades que vivem no e do campo.

EMENTA

Principais correntes teóricas dos estudos sobre o Espaço Agrário, com ênfase nos estudos da Geografia. A Geografia Agrária Brasileira. O papel da agroindústria. O movimento campesino brasileiro, latino-americano e mundial e os modelos propostos e implementados de reforma agrária. Os modos de produção agrícolas. A agricultura e o meio técnico-científico-informacional. As relações de trabalho no campo. Os modos de vida rurais. As expansões das fronteiras agrícolas e a resistência das comunidades florestais. A educação no campo. Os temas e as práticas da Geografia Agrária em escolas urbanas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, B. M. A Formação do MST no Brasil. Petrópolis: Editora Vozes, 2000. Disponível em http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/A%20forma%C3%A7%C3%A3o%20do%20MST%20no%20Brasil%20%20Bernardo%20Man%C3%A7ano%20Fernandes.pdf.

OLIVEIRA, A. U. Modo capitalista de produção e agricultura. São Paulo: Ática, 1986. Disponível em: http://www.gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/modo_capitalista.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” a multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

SHIVA, V. Monoculturas da Mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Ed. Gaia, 2003.

LHZ0016-19 Geografia das Indústrias e Movimentos Operários no ABC

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar o processo histórico e espacial das revoluções industriais até as inovações tecnológicas da modernidade. Explorar esse contexto a partir do estabelecimento das indústrias na Região do ABC, com ênfase nos movimentos operários e os impactos políticos, socioeconômicos e ambientais.

EMENTA

A indústria no tempo e no espaço mundial: as revoluções industriais (1ª, 2ª, 3ª e 4ª), as inovações tecnológicas, as fontes de energia e as organizações do trabalho nos ciclos econômicos longos. Emergência e desenvolvimento do processo de industrialização no ABC. A produção industrial e as relações de trabalho. Movimentos de organização da classe operária no ABC. Greves operárias em 1978, 1979 e 1980. História e memória dos metalúrgicos do ABC. Relações entre os processos de industrialização e seus impactos econômicos, sociais, políticos, territoriais, urbanísticos e ambientais. Importância do instrumental da Geografia das Indústrias para a prática do ensino sociocultural de Geografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAMO, L. O resgate da dignidade: greve metalúrgica e subjetividade operária. Campinas/São Paulo: Unicamp/Imprensa Oficial, 1999.

FRENCH, J. D. O ABC dos operários. Conflitos e alianças de classe em São Paulo, 1900 – 1950. São Paulo: Hucitec, 1995.

GOUNET, T. Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel. São Paulo: Boitempo, 1999.

SINGER, P. A formação da classe operária. Campinas: Editora da Unicamp, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANO, W. Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930 – 1970. Campinas/São Paulo: Unicamp/Global, 1985.

DEAN, W. A industrialização de São Paulo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.

NABUCO, M.R.; NETO, A.M.C.; NEVES, M.A. Indústria automotiva: a nova geografia do setor produtivo. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.

REZENDE, A. P. História do movimento operário no Brasil. São Paulo: Ática, 1990.

SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado. São Paulo: HUCITEC,1988.

SINGER, P. Economia política da urbanização. São Paulo: Brasiliense, 1996.

LHZ0017-19 Geografia Urbana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender o fenômeno do processo de urbanização em países centrais e periféricos, incluindo as redes urbanas, em diferentes escalas. Enfatizar o contexto da Região Metropolitana de São Paulo e do ABC.

EMENTA

O fenômeno urbano em face à análise da Geografia. Modos de vida urbanos: cotidianos e resistências. Diferenciações entre processos de urbanização nos países centrais e periféricos. Paisagens urbanas e seus contrastes. Dilemas urbanos para o futuro a curto, médio e longo prazos. Redes e hierarquias urbanas. Especificidades e possibilidades do ensino de geografia em cidades pequenas, médias e grandes, bem como a partir dos equipamentos urbanos disponíveis. Relações evidentes e ocultas entre campo e cidade. Região Metropolitana de São Paulo e sua sub-região sudeste (ABC paulista).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARLOS, A. F. A. Espaço-Tempo na Metrópole. São Paulo: Contexto, 2001.

CARLOS, A. F. A. CARLES, C. (Orgs.). Urbanização e Mundialização: estudos sobre a metrópole. São Paulo: Contexto, 2005.

MARTINS, J. de S. Subúrbio. Vida Cotidiana e História no Subúrbio da Cidade de São Paulo: São Caetano, do fim do Império ao fim da República Velha. São Paulo: Hucitec/Unesp, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVAREZ, I. A. P. A Reprodução da metrópole: o projeto Eixo Tamanduatey. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em:www.teses.usp.br/teses/.../8/8136/.../ISABEL_APARECIDA_PINTO_ALVAREZ.pdf. Acesso em: 09/04/2018.

CARLOS, A. F. A. A Geografia na sala de aula. São Paulo: Contexto, 2003.

KLINK, J. A cidade-região. Regionalismo e reestruturação no Grande ABC paulista. Rio de Janeiro: DPA, 2001.

LEFÉBVRE, H. O direito à cidade. São Paulo: Centauro, 2001.

SANTOS, M. Manual de Geografia Urbana. São Paulo: HUCITEC, 1981.

VASCONSCELOS, P., MELLO e SILVA, S. (Org.). Novos estudos de geografia urbana brasileira. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 1999.

NHT1030-15 Geologia e Paleontologia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra

OBJETIVOS:

EMENTA

Estrutura e composição da Terra; Processos Tectônicos; Fundamentos básicos de Geologia Sedimentar; Registro fóssil e seu significado para o estudo da Evolução; Elementos de Geologia e Palentologia no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALLO, Valéria et al. Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuições científicas. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 330 p.

PURVES, Willian K. Vida a ciência da biologia: v.II: evolução, diversidade e ecologia. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2. xxxviii, 1085 p.

TEIXEIRA,Wilson et al. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Nacional, 2009. 623 p.

WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 508 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOOTE, Michael J et al. Principles of paleontology. 3. ed. New York: W H Freeman and Company, c2007. xv, 354 p.

NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2. ed. Oxford : Oxford University, 2001. x, 563 p.

POPP, José Henrique. Geologia geral. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1998. xxi, 376 p.

PRESS, Frank et al. Para entender a TERRA. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 656 p.

VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

BCN0404-15 Geometria Analítica

TPEI 3-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas

OBJETIVOS: Introduzir o conceito de vetor e a estrutura algébrica dos espaços euclidianos capacitando os alunos a resolverem problemas geométricos através de seu correspondente algébrico e vice-versa.

EMENTA

Vetores: Operações Vetoriais, Combinação Linear, Dependência e Independência Linear; Bases; Sistemas de Coordenadas; Produto Interno e Vetorial; Produto Misto. Retas e Planos; Posições Relativas entre Retas e Planos. Distâncias e ângulos. Elipse: Equação e gráfico; Parábola: Equação e gráfico; Hipérbole: Equação e gráfico. Equação Geral do segundo Grau.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria Analítica: Um tratamento vetorial. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2005.

MELLO, D.; WATANABE,R. Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica. Livraria da Física, 2011.

LIMA, E. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Publicação Impa, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHATTERJEE, D. Analytic Solid Geometry. PHI Learning, 2003.

LEHMANN, C. Geometria Analítica. São Paulo, SP: Globo, 1998.

SANTOS, R. Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear. Belo Horizonte, MG: UFMG, Imprensa Universitária, 2007.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica. Pearson, 1995.

WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica, São Paulo: Makron Books, 2007.

MCBM004-23 Geometria Diferencial

TPEI 6-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear Avançada; Análise no Rn I

OBJETIVOS: Parametrizar curvas e superfícies clássicas do R3. Entender a natureza dos invariantes geométricos de curvas e superfícies e saber calculá-los. Compreender a dicotomia local/global e seu uso em Geometria. Desenvolver o cálculo diferencial em superfícies. Conhecer e demonstrar (alguns) teoremas globais clássicos de curvas planas. Conhecer e demonstrar teoremas (locais e globais) clássicos de superfícies. Explorar o papel da aplicação normal de Gauss na construção do conceito de curvatura de superfícies. Identificar e distinguir a geometria intrínseca e a geometria extrínseca de curvas e superfícies. Conhecer, demonstrar e aplicar o Teorema de Gauss–Bonnet. Identificar a relação entre invariantes geométricos e topológicos estabelecida pelo Teorema de Gauss–Bonnet.

EMENTA

Curvas parametrizadas regulares no plano e no espaço. Teorema Fundamental das Curvas. Superfícies regulares. Cálculo diferencial em superfícies. Primeira e segunda formas fundamentais. Compacidade e orientabilidade de superfícies. Curvaturas e direções principais. Curvatura gaussiana e curvatura média. Equações de Mainardi–Codazzi. Teorema Egregium de Gauss. Teorema Fundamental das Superfícies (Bonnet). Derivada covariante e transporte paralelo. Geodésicas. Curvatura geodésica. Teorema de Gauss–Bonnet. Aplicações da teoria local e global de curvas e superfícies.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARMO, Manfredo Perdigão do. Geometria diferencial de curvas e superficies. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010. ix, 607 p., il. (Textos universitários, 4).

O'NEILL, Barrett. Elementary differential geometry. 2. ed. Amsterdam, NLD: Academic Press, 2006. xi, 503 p., il.

SPIVAK, Michael. A comprehensive introduction to differential geometry, vol. 3. 3. ed. Houston, USA: Publish or Perish, 1999. 5 v., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Paulo Ventura. Geometria diferencial. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2004. 224 p., il. (Matemática universitária).

GRAY, Alfred; ABBENA, Elsa; SALAMON, Simon. Modern differential geometry of curves and surfaces with Mathematica. 3. ed. Boca Raton, USA: Chapman & Hall, 2006. 984 p., il. (Studies in advanced mathematics).

KOBAYASHI, Shoshichi; NOMIZU, Katsumi. Foundations of differential geometry, vol. 1. New York, USA: Wiley-Interscience, 1996. xi, 329. (Wiley classics library).

KÜHNEL, Wolfgang. Differential geometry: curves, surfaces and manifolds. 2. ed. Wiesbaden, DEU: American Mathematical Society, 2006. 380 p. (Student mathematical library, vol.16).

STOKER, J. J. Differential geometry. New York, USA: John Wiley & Sons, 1989. 404 p. (Wiley classics library).

Outras Bibliografias

MONTIEL, Sebastián; ROS, Antonio. Curves and surfaces. Tradução de Sebastián Montiel. Revisão de Donald Babbitt. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, 2009. xvi, 376. (Graduate studies in mathematics, 69).

MCBM005-23 Geometria dos Espaços Métricos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real I

OBJETIVOS: Construir distâncias e pseudodistâncias. Reconhecer propriedades métricas das funções. Provar a existência do completamento de um espaço métrico. Caracterizar as métricas intrínsecas. Comparar a geometria intrínseca e a extrínseca. Aplicar a teoria à construção de colagens. Provar uma versão do teorema de Hopf–Rinow em espaços métricos intrínsecos. Analisar as propriedades da distância de Hausdorff. Comparar diferentes noções de distâncias no espaço dos espaços métricos. Reconhecer o valor de se ter métricas entre objetos de interesse.

EMENTA

Espaços métricos e pseudométricos. Funções (bi)Lipschitz, imersões isométricas e isometrias. Completude. Espaços de comprimento. Geodésicas. Métricas intrínsecas. Colagens. Teorema de Hopf–Rinow. Espaços modelo. Compacidade. Distância de Hausdorff. O espaço de espaços métricos compactos, distância Lipschitz e de Gromov–Hausdorff.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Elon Lages. Espaços métricos. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2005. 299 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401589.

KOLMOGOROV, Andrei Nikolaevich; FOMIN, Sergey Vladimirovich. Elements of the theory of functions and functional analysis. Mineola, USA: Dover Publications, 1999. 2 v., il. ISBN 9780486406831.

BURAGO, Dmitri; BURAGO, Yuri; IVANOV, Sergei. A course in metric geometry. Providence, USA: American Mathematical Society, c2001. xiv, 415. (Graduate studies in mathematics, 33). ISBN 821821296.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRIDSON, Martin R.; HAEFLIGER, André. Metric spaces of non-positive curvature. Berlin, DEU: Springer, c1999. xxi, 643 p., il. (Grundlehren der mathematischen Wissenchaften, 319). ISBN 9783540643241.

Ó SEARCÓID, Mícheál. Metric spaces. London, GBR: Springer, c2007. xix, 304 p., il. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9781846283697.

MORGAN, Frank. Geometric measure theory: a beginner's guide. 4. ed. Burlington, USA: Academic Press: Elsevier, c2009. viii, 248 p., il. ISBN 9780123744449.

BUSEMANN, Herbert. Metric methods in Finsler spaces and in the foundations of geometry. Princeton, USA: Princeton University Press, 1942. 243 p., il. (Annals of mathematics studies, 8). ISBN 9780691095714.

GROMOV, Misha. Metric structures for Riemannian and non-Riemannian spaces: based on Structures métriques des variétés riemanniennes. Edição de Jacques Lafontaine, Pierre Pansu, Sean Michael Bates. Boston, USA: Birkhäuser Science, c2007. xix, 585. ISBN 817645829.

MCZB009-13 Geometria Não Euclidiana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Compreender o surgimento das geometrias não euclidianas à luz da independência do Quinto Postulado de Euclides. Construir modelos para a geometria hiperbólica plana, bem como isometrias entre estes. Avaliar a consistência de um modelo para a geometria plana hiperbólica: validação dos postulados de incidência, distância, separação, medida angular e congruência da geometria neutra. Obter e demonstrar as principais relações trigonométricas hiperbólicas no triângulo retângulo e num triângulo qualquer. Caracterizar as curvas de curvatura constante num modelo para a geometria plana hiperbólica. Descrever as principais transformações geométricas num modelo para a geometria plana hiperbólica.

EMENTA

O Quinto Postulado de Euclides, suas principais equivalências e o nascimento das geometrias não euclidianas. Geometria plana hiperbólica: o modelo do hiperbolóide H2. Distância em H2. Outros modelos da geometria hiperbólica: disco de Klein, disco de Poincaré e semiplano superior de Poincaré. Isometrias entre os modelos da geometria hiperbólica. Retas e circunferências nos modelos da geometria hiperbólica. Consistência dos modelos para a geometria hiperbólica: verificação dos postulados de incidência, de distância, de separação e de medida angular. A função crítica de Lobachevsky e o ângulo de paralelismo. Trigonometria hiperbólica no triângulo retângulo e num triângulo qualquer. Congruência de triângulos na geometria hiperbólica. Horociclos e curvas equidistantes na geometria hiperbólica. Isometrias na geometria hiperbólica. Transformações geométricas na geometria hiperbólica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GREENBERG, Marvin J. Euclidean and non-Euclidean geometries: development and history. 4. ed. New York, USA: Dover Publications, c2008. xxix, 637 p., il. ISBN 9780716799481.

MILLMAN, Richard S.; PARKER, George D. Geometry: a metric approach with models. 2. ed. New York, USA: Springer, c1991. xiii, 370 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387974125.

MOISE, Edwin E. Elementary geometry from an advanced standpoint. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Publishing, c1990. x, 502 p., il. ISBN 9780201508673.

RYAN, Patrick J. Euclidean and non-Euclidean geometry: an analytic approach. New York, USA: Cambridge University Press, c1986. xvii, 215. ISBN 9780521276351.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, James W. Hyperbolic geometry. 2. ed. London, GBR: Springer, 2005. ix, 273. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9781852339340.

CEDERBERG, Judith N. A course in modern geometries. 2. ed. New York, USA: Springer, c2001. xix, 442 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387989723.

HILBERT, David; COHN-VOSSEN, Stephan. Geometry and the imagination. Tradução de P. Nemenyi. Providence, USA: AMS Chelsea Publishing, 1952. ix, 357 p., il.

MARTIN, George E. The foundations of geometry and the non-Euclidean plane. New York, USA: Springer, 1982. xvi, 509 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387906942.

RAMSAY, Arlan; RICHTMYER, Robert D. Introduction to hyperbolic geometry. New York, USA: Springer, c1995. xii, 287 p., il. (Universitext). ISBN 9780387943398.

REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed. Campinas, SP: Ed. da Unicamp, 2008. 260 p., il. ISBN 9788526807549.

Outras Bibliografias

DORIA, Celso Melchiades. Geometrias: euclidiana, esférica e hiperbólica. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2019. 405 p. (Coleção Textos Universitários, 22). ISBN 9788583371540.

EVES, Howard. A survey of geometry. Revised edition. Boston, USA: Allyn and Bacon, 1972. xxi, 442. ISBN 0205032265.

MCTD009-18 Geometria Plana Axiomática

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Axiomática da Geometria Euclidiana. Congruência de Triângulos. Desigualdades Geométricas. O postulado das Paralelas. Semelhança de Triângulos. Circunferências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, J.L.M. Geometria Euclidiana Plana: Com Mais Exercícios. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. 222 p.

MILMAN, R.S. et al. Geometry, A Metric Approach With Models. 2nd ed. New York, USA: Springer, c1991. xiii, 370 p.

MOISE, E.E. Elementary Geometry From An Advanced Standpoint. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley, c1990. 502 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar, v. 9: geometria plana. São Paulo, SP: Atual, 2005. v. 9 . 456 p.

EUCLIDES. Os Elementos: Euclides. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo, SP: Unesp, 2009. 593 p., il.

GARBI, G.G. C.Q.D.: Explicações e Demonstrações sobre Conceitos, Teoremas e Fórmulas Essenciais da Geometria. São Paulo, SP: Livraria da Física, c2010. 403 p.

MUSSER, G.L. et al. College Geometry: A Problem-Solving Approach With Applications. 2. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c2008. xvi, 638.

REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria Euclidiana Plana E Construções Geométricas. 2. ed. Campinas, SP: UNICAMP, 2008. 260 p., il.

ESZU035-17 Geomorfologia

TPEI 2-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Geologia para Engenharia; Cartografia e Geoprocessamento; Geotecnia

OBJETIVOS: Estudar as formas de relevo, os processos atuantes na modelagem da superfície terrestre e as relações entre formas e processos.

EMENTA

Análise dos processos geológico-geotécnicos. Parâmetros geotécnicos envolvidos na estabilidade de taludes/encostas. Identificação de áreas de risco – atributos do meio físico e ação antrópica. Obras geotécnicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTONIO MANOEL DOS SANTOS OLIVEIRA E SERGIO NERTAN ALVES DE BRITO. ABGE - Associação Brasileira de Geologia de Engenharia - Geologia de Engenharia Vários Autores, 1998. 582 p.

MASSAD, FAIÇAL. Obras de Terra – Curso Básico de Geotecnia. 2º. Edição com exercícios resolvidos. Oficina de Textos. São Paulo, 2010. 216 p.

SANTOS, A.R. Geologia de Engenharia- Conceitos, Métodos e Prática. 2ed. São Paulo. ABGE- Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 2009. 205 p.

TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. (Orgs)- Desastres Naturais: conhecer para prevenir. São Paulo; Instituto Geológico, 2012. 196 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNHA, M. A. (Coordenador) Ocupação de Encostas - Manual. São Paulo: IPT, 1991. 216p.

FARAH, F. Habitação e Encostas. 5. ed. São Paulo: IPT, 2003. 312p.

FARAH, F. Ocupação de Encostas. 3. ed. São Paulo: IPT, 1991. 216p.

FIGUEIREDO, R. B. Engenharia Social Soluções para Áreas de Risco. São Paulo: Makron-McGraw-HILL Ltda. 1994. 251p.

GUERRA, A. J. T. Erosão e Conservação dos Solos. Conceitos, Temas e Aplicações. 1. ed. Bertrant Brasil. 1999. 340p.

ESHR007-21 Geopolítica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Geopolítica, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Os discursos sobre Estado, território e poder na Geopolítica Clássica. Pensamento geopolítico militar no Brasil e América do Sul. Vertentes teóricas críticas em geopolítica. A renovação da Geopolítica no Brasil a partir dos anos 1980. Geopolítica econômica e agentes territoriais: blocos regionais, Estados, empresas etc. Conflitos territoriais contemporâneos: fronteiras, separatismo, recursos naturais e meio-ambiente. Geopolítica e transformações tecnológicas. Espaços internacionais de disputas territoriais: espaço aéreo e sideral, oceanos, e regiões polares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, Wanderley Messias da. Geografia Política e Geopolítica: Discursos sobre o Território e o Poder. São Paulo: Edusp, 1992.

KNOX P.; AGNEW, J. e McCARTHY. L. The Geography of the World Economy. London: Hodder Education, 2008.

MELLO, Leonel Itaussú. Quem Tem Medo da Geopolítica? São Paulo: Hucitec, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECKER, B. Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

CASTRO, I. E. Geografia e Política: território, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

DALBY, Simon; TUATHAIL, Gearóid Ó. Rethinking Geopolitics. London: Routledge, 1998.

GOMES, Maria Terezinha Serafim, ESPOSITO, Eliseu Savério.(Orgs). Questões Regionais e a Geografia Econômica: Perspectivas e Desafios Contemporâneos. Curitiba: CRV, 2020.

MARTIN, André Roberto. Brasil, Geopolítica e Poder Mundial: o anti-Golbery. São Paulo: HUCITEC, 2018.

ESZR004-21 Geopolítica do Petróleo e o Desenvolvimento brasileiro

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Economia política internacional da energia

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre a Geopolítica do Petróleo e o Desenvolvimento brasileiro, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

História do petróleo no Brasil. Petrobras. Marcos regulatórios. Controle e dependência tecnológica de offshore. Perspectivas dos mercados internacionais. Controle sobre a cadeia produtiva. Pré-sal. Fundo Social. Direito do mar e soberania do Brasil sobre as áreas do pré-sal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERCOVICI, Gilberto. Direito Econômico do Petróleo e dos Recursos Minerais. São Paulo: Quartier Latin, 2011.

COHN, Gabriel. Petróleo e Nacionalismo. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.

SCHUTE, Giorgio Romano. Petrobras em marcha forcada. Textos para Discussão/NEEDDS. 001/2016 São Bernardo, UFABC, 2016. Disponível em: http://needds.ufabc.edu.br/images/pdf/Textos_para_Discussao-NEEDDS_001_de_2016.pdf.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANP. Petróleo e Estado. Rio de Janeiro, 2015.

IEDI/ INSTITUTO TALENTO BRASIL. Estudos sobre o pré-sal: experiências internacionais de organização do setor de petróleo, taxação no Brasil e no mundo e perspectivas de receitas públicas da exploração do pré-sal. São Paulo, outubro de 2008.

LIMA, Haroldo. Petróleo no Brasil: a situação, o modelo e a política atual. Rio de Janeiro: Synergia, 2008.

SAUER Ildo; RODRIGUES L. A. “Pré-sal e Petrobras além dos discursos e mitos: disputas, riscos e desafios.” Estudos avançados. São Paulo, v.30 n.88 Set./Dez. 2016.

SCHUTTE, Giorgio Romano. A política neodesenvolvimentista e seu desmonte no caso de Petróleo & Gás 2003-2017. Textos para Discussão NEEDDS no 01/2018, São Bernardo, UFABC, 2018. Disponível em: http://needds.ufabc.edu.br/images/pdf/GIORGIOTDFEV2018.pdf

ESTU006-17 Geotecnia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Geologia para Engenharia; Cartografia e Geoprocessamento

OBJETIVOS:

EMENTA

Origem e Natureza dos Solos. Características dos solos associadas aos diversos tipos de rochas. Comportamento dos Solos Tropicais. Caracterização e classificação dos solos. O Estado do Solo. Água no solo - Permeabilidade, fluxo e tensões de percolação. Estado de tensões nos solos. Compressibilidade e Adensamento - Solos moles. Compactação. Estado de tensões e critérios de ruptura. Comportamento de alguns solos típicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos: e suas aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1. 512 p.

MASSAD, Faiçal. Obras de terra: Curso básico de geotecnia. 2ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216 p.

PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 355 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6. ed. rev e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 2. 498 p.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos: exercícios e problemas resolvidos. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

OLIVEIRA, Antonio Manoel Dos Santos; BRITO, Sérgio Nertan Alves de (Ed.). Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998. 586 p.

ORTIGÃO, J. A. R. Mecânica dos Solos dos Estados Críticos. Rio de janeiro: LTC, 1993. 368 p.

VARGAS, Milton. Introdução à mecânica dos solos. São Paulo: McGraw-Hill, 1978. 509p.

ESZU028-17 Geotecnia Aplicada ao Planejamento Urbano-Ambiental

TPEI 2-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Geologia para Engenharia; Cartografia e Geoprocessamento; Geotecnia

OBJETIVOS: O curso visa preparar o participante para o desenvolvimento de estudos do meio físico, em especial para a previsão e prevenção de riscos geotécnicos, através de estudos de casos práticos geológico-geotécnicos e análise das possíveis medidas de correção e prevenção (obras).

EMENTA

O curso visa preparar o participante para o desenvolvimento de estudos do meio físico, em especial para a previsão e prevenção de riscos geotécnicos. O programa envolve: Analise os processos de erosão, escorregamento dos solos e inundações. Cartas de declividade e interpretação de relevo. Cartas geotécnicas e diagnósticos do meio físico para o planejamento urbano. Identificação de áreas de risco. Defesa civil e estratégias para prevenção de riscos. Proteção e manejo do solo em obras civis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASSAD, Faiçal; Obras de terra: Curso básico de geotecnia. 2ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216 p.

OLIVEIRA, Antonio Manoel Dos Santos; BRITO, Sérgio Nertan Alves de (Ed.). Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998. 586 p.

SANTOS, A. R.; Geologia de Engenharia- Conceitos, Métodos e Prática. 2ed. São Paulo. ABGE-Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARAH, Flavio; Habitação e Encostas. 5. ed. São Paulo: Ipt, 2003. 312 p.

FARAH, Flavio; Ocupação de Encostas. 3. ed. São Paulo: Ipt, 1991. 216 p.

GUERRA, Antonio José Teixeira et al. (Org.). Erosão e Conservação dos Solos Conceitos, temas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 340 p.

MACIEL FILHO, C. L.; Introdução à Geologia de Engenharia. Santa Maria, RS: CPRM/Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 1994. 293p.

PINTO, C. de S.; Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 355 p.

ESZE084-17 Geração de Vapor

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I; Termodinâmica Aplicada II; Transferência de Calor I; Transferência de Calor II

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise de processos térmicos a partir da aplicação das leis da termodinâmica, propiciar conhecimentos técnicos acerca dos principais sistemas de geração de vapor, analisar o processo de combustão em caldeiras, selecionar o combustível adequado e calcular a eficiência de um gerador de vapor, selecionar e dimensionar tubulações de vapor, água e retorno de condensado.

EMENTA

Combustão. Combustíveis. Queimadores. Geradores de vapor. Cálculo térmico e fluido-mecânico de caldeiras. Segurança na operação de geradores de vapor. Distribuição de energia térmica. Aquecedores. Eficiência de geradores de vapor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZZO, Edson. Geração de Vapor, da UFSC, Florianópolis, 1992, 216p.

GANAPATHY, V.; Industrial Boilers and Heat Recovery Steam Generators: Design, Applications, and Calculations, CRC Press, 2002.

KITTO, J.B. E STULTZ, S.C. (editors), Steam. Its Generation and Use, 41st ed. The Babcocks and Wilcox Company. Ohio, USA, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NORMA NB5, Inspeção de Caldeiras a Vapor.

EL WAKIL, M.M., Powerplant Tecnology. McGraw-Hill, 1996.

HEYWOOD, J. B. Internal Combustion Engine Fundamentals, Massachussetts Institute of Tecnology. 992 pages, Interciência.

PERA, H., Geradores de Vapor de Água, São Paulo: EDUSP.

ESZE052-17 Geração Distribuída

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Solar Fotovoltaica; Engenharia Eólica; Engenharia de Recursos Hídricos; Fundamentos de Máquinas Térmicas

OBJETIVOS: Apresentar o conceito de geração distribuída de eletricidade. Principais características e problemas enfrentados. Principais tecnologias usadas na geração distribuída, vantagens e desvantagens deste tipo de geração. Legislação vigente no Brasil e em outros países.

EMENTA

Apresentar o conceito de geração distribuída de eletricidade. Principais características e problemas enfrentados. Principais tecnologias usadas na geração distribuída, vantagens e desvantagens deste tipo de geração. Legislação vigente no Brasil e em outros países.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JENKINS, N. et al. Embedded generation, London: The Institute of Electrical Engineers, 2000.

SILVA LORA, Electo Eduardo; HADDAD, Jamil (coords.). Geração distribuída: aspectos tecnológicos, ambientais e institucionais. Rio de janeiro: Interciência, 2006, 240 p.

WILLIS, H. Lee; SCOTT, Walter G. Distributed power generation: planning and evaluation. USA: CRC, Taylor & Francis Group, 2000, 597 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). Procedimentos de distribuição de energia elétrica no sistema elétrico nacional – PRODIST. Disponível em www.aneel.gov.br

BORBELY A. M., KREIDER, J. F. Distributed Generation: The Power Paradigm for the New Millennium. New York: CRC Press, 2001.

CIGRÉ Working Group 37.23, Impact of increasing contribution of dispersed generation on the power system. RelatórioTécnico - CIGRÉ, 1999.

TOLMASQUIM, Mauricio Tiommo (org.). Geração de energia elétrica no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

TOLMASQUIM, Mauricio Tiommo (org.). Fontes renováveis de energia no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003, 516 p.

ESTG008-17 Gerência de Ativos

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Controle da Produção

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os fundamentos para um controle eficiente da manutenção de máquinas e equipamentos da organização.

EMENTA

Abordagens básicas da manutenção; custos da manutenção; metas da manutenção; a manutenção e os modernos sistemas de produção; a manutenção e a segurança no trabalho; manutenção produtiva total (TPM); gestão eficiente da manutenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOGLIATTO, F. S.; DUARTE, J. L. Confiabilidade e manutenção industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. ISBN 9788535233537.

KARDEC, A. P., NASCIF, J. Manutenção: Função Estratégica. 4. ed. Qualitymark, 2012. ISBN: 9788541400404

NEPOMUCENO, L. X. Técnicas de manutenção preditiva. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. ISBN: 9788521200925.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAFRAIA, J. R. B. Manual de Confiabilidade Mantenabilidade e Disponibilidade. 1. ed. Qualitymark, 2008. ISBN13: 9788573037920

PALADY, P. FMEA: Análise dos Modos de Falha e Efeito. 3. ed. IMAN, 2004. ISBN13: 9788589824316

SANTOS, V. A. Manual prático da manutenção industrial. São Paulo: Ícone, 2007. ISBN 9788527409261.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002.

TOKAHASI, Y. Manutenção produtiva total. São Paulo: IMAM, 2002.

ESZI030-17 Gerenciamento e Interoperabilidade de Redes

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS: Introduzir os conceitos, arquiteturas e protocolos de gerenciamento em redes de computadores. Ao final do quadrimestre, o aluno deverá ser capaz de aplicar e desenvolver bases de informações de gerenciamento de redes e utilizar ferramentas de gerenciamento de redes.

EMENTA

Introdução à administração e gerenciamento de redes. Evolução de Gerenciamento. Arquiteturas de Gerenciamento: Arquiteturas OSI e TMN, Arquitetura TCP/IP (SNMP), Gerenciamento Web; Computação em Nuvem; Novas Tendências Envolvendo o Gerenciamento de Redes; Ferramentas e aplicações de gerenciamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLEMM, A. Network Management Fundamentals. Cisco Press, 2006.

STALLINGS, W. Data and Computer Communications. 8. ed. Prentice Hall, 2006.

STALLINGS, W. SNMP, SNMPv2, SNMPv3, and RMON 1 and 2. 3. ed. Addison–Wesley, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLAISE, B.; WOLTER, R. Network Management: Accounting and Performance Strategies. Cisco Press, 2007.

COMER D. E. Automated Network Management Systems. Prentice Hall, 2006.

FARREL, A. Network Management: Know it all. 1st ed. Morgan Kaufmann, 2008.

KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. Addison-Wesley, 2010.

NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SUBRAMANIAN, M. Network Management: Principles and Practice. Addison Wesley, 1999.

ESZU010-17 Gestão Ambiental Na Indústria

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender a evolução do pensamento da preservação ambiental e como os empreendimentos passaram a adotar nova postura diante da produção.

EMENTA

A evolução da abordagem ambiental na indústria, focadas no processo: o princípio de diluir e dispersar, indo ao oposto de concentrar e conter, passando pelas tecnologias de final de tubo até chegar ao conceito de prevenção à poluição. Ferramentas de gestão ambientais focadas no produto: Análise de Ciclo de Vida. Os Sistemas de Gestão Ambiental, as normas ISO 14000.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBIERI, J. C.; Gestão ambiental empresarial : conceitos, modelos e instrumentos / José Carlos Barbieri -- São Paulo : Saraiva, c2012. 358 p.

DONAIRE, D.; Gestão ambiental na empresa / Denis Donaire -- São Paulo : Atlas, 2010, c1999. 169 p.

HARRINGTON, H. J.; KNIGHT, A.; Implementação da ISO 14000: como atualizar o sistema de gestão ambiental com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001.

MAY, P. H.; Economia Ecológica: Aplicações no Brasil. Campus. 1995.

TACHIZAWA, T.; Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATALHA, Mário Otávio (coord). Gestão agroindustrial. 3. ed. v. 1. São Paulo: Atlas, 2008. 770 p. (Grupo de Estudos e pesquisas agroindustriais).

BONDUKI, N. G. (org.). HABITAT: As práticas bem sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

CAPOBIANCO, João P. R.; OLIVEIRA, José A. P. de (orgs). Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92. 2. ed. Rio de Janeiro: Estação Liberdade/ Instituto Ambiental/ Fundação Getúlio Vargas, 2004. 471 p.

CORRÊA, Arlene Gonçalves; ZUIN, Vânia Gomes (orgs.). Química verde: fundamentos e aplicações. São Carlos, SP: EdufSCar, 2009. 171 p.

COSTA, E. A. da; Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 411 p.

MIERZWA, J. C.; HESPANHOL, I.; Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p.

MOTA, S.; Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999.

ROGERS, Richard; Cidades para um pequeno planeta. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

ESZG041-17 Gestão da Inovação

TPEI 2-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Inovação Tecnológica

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conhecimentos necessários para a gestão da inovação nas organizações.

EMENTA

Fatores fundamentais na gestão da inovação; Inovação e vantagem competitiva; Prospecção de oportunidades: aprendendo com os mercados e por meio de alianças; Seleção de oportunidades de inovação: gerenciamento de projetos e funil de inovação; Modelo de estratégia de inovação; Integração para o aprendizado estratégico; Vínculos externos para inovação; Mapeamento de competências para parcerias e outsourcing de P&D; Aprendizagem por meio de empreendimentos corporativos; Construção da organização inovadora; Avaliação do desempenho da gestão da inovação e melhoria contínua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDREASSI, T.; Gestão da inovação tecnológica. São Paulo: Thomson, 2007. ISBN 852210559- 6.

BULGERMAN, R. A.; MAIDIQUE, M. A.; Strategic management of technology and innovation. Illinois: Irwin, 1988.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K.; Gestão da inovação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 600 p. ISBN 9788577802029.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHRISTENSEN, M.C.; KAUFMAN, S.P.; SHIH, W.C.; Innovation Killers: How Financial Tools Destroy Your Capacity to Do New Things. HBR, jan 2008

COHAN, P. S.; Liderança tecnológica: como as empresas de alta tecnologia inovam para obter sucesso. São Paulo: Futura, 1998.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. A.; Estratégia do Oceano Azul: Como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante. 15. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

PENROSE, E. A.; Teoria do Crescimento da Firma. Campinas, Unicamp, 2006. Baseado na 3. ed. em inglês de 1995.

REIS, D. R.; Gestão da inovação tecnológica. Barueri: Manole, 2008, 206 p.

ESZG009-17 Gestão da Qualidade, Segurança, Saúde e Ambiental Aplicada em Projetos

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Controle de Projetos

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos conhecimento sobre qualidade, segurança, saúde e controle ambiental que devem ser aplicados quando são elaborados os projetos.

EMENTA

Histórico e contextualização; normalização; metrologia: nacional e internacional; normas aplicáveis em projetos sobre qualidade, ambiente, saúde e segurança; gestão da qualidade em projetos; gestão de riscos em projetos; constituição das equipes de projetos; administração de conflitos em projetos; treinamento e desenvolvimento em projetos; Princípios do Equador; estudo de casos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAXIMIANO, A. C. A.; Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 1997.

TAVARES, J. C.; RIBEIRO NETO, J. B. M.; HOFFMANN, S. C.; Sistemas de gestão integrados. São Paulo: SENAC, 2012.

VALERIANO, D. L.; Gerência em Projetos. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2010.

JURAN, J. M. A qualidade desde o projeto. São Paulo: CENCAGE, 2009.

KERZNER, H.; Gestão de Projetos: as melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2002. ISBN: 8536306181.

WOILER, S.; MATHIAS, W. F.; Projetos: planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996.

ZAMITH, J. L. C. Gestão de riscos e prevenção de perdas: um novo paradigma para a segurança nas organizações. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

ESZG024-17 Gestão de Custos Avançada

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Custos

OBJETIVOS: Aprofundar os conceitos de custos utilizados pelas organizações, para auxiliar o processo decisório dos gestores.

EMENTA

Decisões especiais: estudos especiais – fazer ou comprar, comprar ou alugar, aceitar ou rejeitar pedidos especiais, deixar de fabricar produtos ou linhas de produtos, produtos mais lucrativos; Centros de responsabilidade; Preços de transferência; Teoria das restrições; Balanced Scorecard.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; Contabilidade gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2001. ISBN:0-256-26073-7.

PARISI, C.; MEGLIORINI, E.; Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 978-85-224-6100-4.

SUNDEN, B.; HORNGREN, C. T.; Contabilidade gerencial. Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EQUIPE DE PROFESSORES DA USP; Contabilidade Introdutória. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 978-85-224-5815-8.

JIAMBALVO, J.; Contabilidade gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2001. ISBN: 85-216-1314-8.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P.; A estratégia em ação - Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Campus, 1997. ISBN: 8535201491.

MARION, J. C.; Contabilidade Empresarial. São Paulo: Atlas, 2007.

WARREN, C. S.; REEVE, J. M.; FEES, P. E.; Contabilidade gerencial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. ISBN: 85-221-0248-1.

ESTG009-17 Gestão de Operações

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Controle da Produção

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno uma visão do sistema de operação de uma organização, o estabelecimento de suas metas e prioridades competitivas.

EMENTA

Gestão de operações; competitividade; conexão entre gerência de operações e outras áreas; análise de mercado; prioridades competitivas e gerência de operações; estratégia de posicionamento; estratégia de manufatura; escolha dos processos produtivos; integração vertical, flexibilidade, intensidade de capital e economia de escala; tecnologia e estratégia, Rede PERT/CPM.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GAITHER, N.; FRAZIER, G. Administração da produção e operações. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007. ISBN: 8522102376.

KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L.; MALHOTRA, M. Administração de produção e operações. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN: 8522432503.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações. São Paulo: Atlas, 2004.

CONTADOR, J. C. Gestão de Operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. São Paulo: Fundação Vanzolini, 2010.

DAN REID.; SANDERS, N. R.; Gestão de Operações. Rio de Janeiro: LTC, 2005. .

FITZSIMONS, J. A; FITZSIMONS, M. J. Administração de serviços – operações estratégias e tecnologia da informação. Porto Alegre, Bookman, 2005.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2005. ISBN: 8502046160.

REID, R. D.; SANDERS, N. R. Gestão de operações. Rio de Janeiro, LTC, 2005.

ESZP022-13 Gestão de Projetos Culturais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Pretende-se fornecer instrumental teórico e prático para que os alunos tenham subsídios para elaboração de projetos culturais. Fomentar discussão sobre a legislação específica existente no país e direitos autorais. Refletir sobre a diversidade cultural relacionada ao desenvolvimento local, regional e nacional.

EMENTA

Conceito de cultura, conceito de gestão. Editais, legislação e direitos autorais. Marketing Cultural. Aproveitamentos e usos de equipamentos culturais. Análise de diferentes expressões artísticas no painel cultural contemporâneo. Políticas culturais e globalização. Etapas do projeto e público alvo. Planejamento administrativo e prestação de contas. Intercâmbios e parcerias. Ações educativas. Os impactos da cultura na transformação social. A relação entre cultura e comunicação. Utilização de laboratório multimídia: análise e comparação de imagens de peças publicitárias para divulgação de projetos culturais; produção de documentários e curtas que enfoque a valorização da diversidade cultural brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, Theodor. A indústria cultural e sociedade. : Paz e Terra Ano: 2002.

BHABA, Homi K. O local da cultura. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

CESNIK, F. S.; MALAGODI, M. E. Projetos Culturais. 4. ed. São Paulo: Escrituras, 2001.

COELHO, Teixeira. Dicionário Crítico de Política Cultural. São Paulo: Iluminuras, 2004.

KERZNER, H. Gestão de Projetos: as Melhores Práticas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, José. Márcio. P. M. . Cultura, mudança e transformação: a diversidade cultural. In: III Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, 2007, Salvador. http://www.cult.ufba.br/enecult2007/, 2007.

BRANT, Leonardo. Mercado Cultural. São Paulo: Escrituras , 2001.

CHAVES, Antônio. Criador da obra intelectual. São Paulo: LTr; 1995.

COELHO, Teixeira. A cultura e seu contrário: cultura, arte e política pós-2001. São Paulo: Iluminuras/Itaú Cultural, 2008.

CORÁ, Maria Amélia Jundurian; LUCAS, Angela Christina. Marketing cultural: conceituação e aplicação no estudo de caso do Banco do Brasil. VII SEMEAD, 2003.

EAGLETON, Terry. A idéia de cultura. São Paulo: Unesp, 2005.

GANDELMAN, Henrique. De Gutenberg a Internet: direitos autorais na era digital. Rio de Janeiro: Record; 1997.

HOYOS, Sílvia Maria Buenaño. O desenvolvimento cultural através da formação profissional do gestor e produtor de eventos culturais. In: Lato& Sensu, Belém, v.5, n.1, p. 6, jun, 2004.

LIPSZYC, Delia. Derecho de autor y derechos conexos. Argentina: Unesco, Cerlalc, Zavalia; 1993.

MUYLAERT, Roberto. Marketing Cultural & Comunicação Dirigida. São Paulo: Globo, 2000.

REIS, Ana Carla Fonseca. Economia da cultura e desenvolvimento. São Paulo: Manole, 2007.

THIRY-CHERQUES, H. R. Modelagem de Projetos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MCZA016-17 Gestão de Projetos de Software

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação; Engenharia de Software

OBJETIVOS:

EMENTA

Apresentação da disciplina, Introdução, Motivação, Introdução ao Gerenciamento de Projetos; Processos de Gerenciamento de Projetos e Processos de Desenvolvimento de Software; Gestão de escopo e Requisitos; Gestão de tempo e métricas de software; Gestão de Custo; Gestão de Qualidade; Gestão de Pessoas; Gestão de Riscos e Gestão de Aquisição e Integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

Project Management Institute (PMI). Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos: guia PMBOK. 4. ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2008.

VARGAS, R. V. Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARVARD BUSINNES REVIEW. Gestão e implementação de projetos. Rio de Janeiro, RJ: Campus Elsevier, 2005.

KEELING, R. Gestão de projetos: uma abordagem global. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.

MARTINS, J. C. C. Técnicas para o gerenciamento de projetos de software. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2007.

TRENTIM, M. H. Gerenciamento de projetos: guia para as certificações CAPM e PMP. São Paulo, SP: Atlas. 2010.

VALERIANO, D. L. Gerência em projetos – pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo, SP: Makron Books, 1998.

ESZB029-17 Gestão de Tecnologia Hospitalar I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Equipamentos Médico-Hospitalares

OBJETIVOS: Apresentar o contexto de atuação da engenharia clínica ressaltando a importância dessa atividade para a manutenção e melhoria da qualidade de serviços de saúde, no que tange ao uso de tecnologias relacionadas à assistência da saúde. Apresentar a importância dos conhecimentos adquiridos no curso de engenharia biomédica e como esses se relacionam com a atividade de engenharia clínica. Promover um debate e espírito crítico sobre as vantagens e desvantagens do uso de tecnologia na saúde, sempre centrado em conceitos de benefício à saúde individual e coletiva.

EMENTA

Introdução a Engenharia Clínica: Histórico e realidade brasileira. Regulamentação e Normalização. Equipamentos e serviços. Planejamento, seleção e aquisição: Equipamentos: regulamentação e cultura. Insumos. Peças de reposição. Relação com a infra-estrutura. Recebimento, verificação e aceitação: Ensaios de aceitação de equipamento. Inventário, registro histórico do equipamento e arquivo de registros. Treinamento técnico e operacional. Armazenamento, uso e transferência interna de equipamentos. Intervenção técnica: inspeção técnica, manutenção preditiva, manutenção preventiva, manutenção corretiva. Desativação e descarte: equipamentos, resíduos sólidos, resíduos líquidos. Evento adverso associado a equipamentos: gerenciamento de risco, tecnovigilância e investigação de acidentes. Calibração e testes: fundamentos e prática. Visita técnica ao estabelecimento assistencial de saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DYRO, J. F.; Clinical engineering handbook. Burlington, USA: Academic Press, c2004.

FONTINELE JUNIOR, K.; Administração Hospitalar. São Paulo: AB , 2002.

KARMAN J.; Manutenção e segurança hospitalar preditivas. São Paulo: Estação Liberdade, 2011.

Gerenciamento da Manutenção de Equipamentos Médico-Hospitalares GEMA – apostila eletrônica

ZOBOLI, E. L. C. P.; Ética e Administração Hospitalar. São Paulo: Loyola, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARR, J. J.; BROWN, J. M.; Introduction to Biomedical Equipment Technology. New York: Prentice Hall, 2000.

FOGLIATTO, Flávio Sanson; DUARTE, José Luiz Ribeiro. Confiabilidade e manutenção industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xvi, 265 p., il. ISBN 9788535233537

KUTZ, M.; Standard Handbook of Biomedical Engineering & Design. New York: McGraw-Hill, 2002.

NEPOMUCENO, Lauro Xavier. Técnicas de manutenção preditiva. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1989. 2 v., il. ISBN 9788521200925.

TRAUTMAN, K. A.; The FDA and Worldwide Quality System Requirements Guidebook for Medical Devices. New York: American Society for Quality, 1996.

ESZB030-17 Gestão de Tecnologia Hospitalar II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Gestão de Tecnologia Hospitalar I

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos a estrutura organizacional um estabelecimento assistencial de saúde (EAS) a fim de contextualizar os principais locais de atuação de um engenheiro clínico, juntamente com os profissionais da área de serviços de saúde. Apresentar as principais ferramentas de gestão a fim de controlar e avaliar as atividades de engenharia clínica. Preparar o aluno para a gestão da engenharia clínica por meio de estudo de casos críticos.

EMENTA

Estudo dos setores hospitalares, seus produtos, clientes e tecnologia envolvida nos processos. Sistema de informação e manutenção hospitalar. Controle de equipamentos e avaliação da efetividade da manutenção. Manutenção produtiva e a qualidade total. Estudos de caso, assuntos emergentes de relevância e soluções de mercado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CACERES, C. A.; HARGEST, T. S.; HAMMER, G.; Management and Clinical Engineering. New York: Artech House, 1980.

FONTINELE JUNIOR, K.; Administração Hospitalar. São Paulo: AB , 2002.

ZOBOLI, E. L. C. P.; Ética e Administração Hospitalar. São Paulo: Loyola, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BILOON, F.; Medical Equipment Service Manual: theory and maintenance procedures. New York: Prentice Hall, 1978.

CARR, J. J.; Biomedical Equipment: use, maintenance and management. New York: Pearson Education POD, 1997.

CARR, J. J.; BROWN, J. M.; Introduction to Biomedical Equipment Technology. New York: Prentice Hall, 2000.

FRIES, R. C.; Medical Device Quality Assurance and Regulatory Compliance. New York: Marcel Dekker, 1998.

KUTZ, M.; Standard Handbook of Biomedical Engineering & Design. New York: McGraw-Hill, 2002.

TRAUTMAN, K. A.; The FDA and Worldwide Quality System Requirements Guidebook for Medical Devices. New York: American Society for Quality, 1996.

NHZ4078-20 Gestão Educacional: Políticas, Processos e Cotidiano Escolar

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Políticas educacionais; Didática; Estrutura e Dinâmica Social

OBJETIVOS: Propiciar ao graduando condições para refletir sobre as relações entre a coordenação do trabalho na escola e o contexto político-educacional mais amplo; conhecer e analisar referenciais presentes nas orientações políticas que pautam a coordenação do trabalho na escola; Compreender a administração escolar como atividade mediadora na realização de fins educacionais.

EMENTA

Abordagens teóricas na administração e suas implicações a gestão escolar: Teorias clássicas; Administração gerencial e educação; Abordagens críticas. Administração escolar e os fins educacionais: Educação como processo de atualização histórico-cultural; Educação e democracia; Educação e autonomia. A gestão educacional no contexto das políticas públicas e as reformas educacionais no Brasil: o campo legal e a organização do trabalho pedagógico; avaliações externas e gestão escolar; exclusão e inclusão: políticas públicas e o cotidiano da escola; gestão democrática da escola pública: legislação e políticas. A coordenação político-pedagógica do trabalho escolar: a construção do coletivo no local de trabalho; Construção coletiva do projeto pedagógico: elaboração, implementação, avaliação; formação continuada e trabalho coletivo; relação escola-comunidade; relação educadores-educandos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CURY, C. R. J. . Os Fora de série na escola. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

FERREIRA, Naura Syrua Carapeto. Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

GENTILI, P., A. SILVA, T. T. (Org.). Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas. Petrópolis: Vozes, 1995.

PARO, Vitor Henrique. Crítica da estrutura da escola.São Paulo: Cortez Editora,2011.

PARO, Vitor Henrique. Por dentro da escola pública. 2. ed. São Paulo: Xamã, 1996. São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HORA, D.L. Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação Coletiva.Campinas: Papirus, 1994.

PARO, Vitor Henrique. Gestão Democrática da escola Pública.São Paulo: Ática, 1998.

PARO, Vitor Henrique. Educação como exercício do poder: crítica ao senso comum em educação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PARO, Vitor Henrique. Administração escolar. São Paulo: Cortez, 1990.

ESZG019-17 Gestão Estratégica e Organizacional

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos de gestão estratégica utilizados pelas organizações.

EMENTA

Conceito de estratégia; estratégia na visão de mercado; estratégia baseada em recursos, formulação da estratégia; análise da estratégia; estratégias de empresas em diferentes fases do ciclo de vida; estratégia em ambientes de inovação; implementação de estratégias; alinhamento da estratégia organizacional e da estratégia de manufatura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNEY, J. B. Administração estratégica e vantagem competitiva. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

CARVALHO, M.M.; PRIETO, V.C.; BOUER, R. Maximização da estratégia: promovendo resultados por meio do alinhamento, execução e medição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

HITT, Michael A., IRELAND, R. Duane, HOSKISSON, Robert E. Administração Estratégica. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, E. A.; Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos. Saraiva, 2008.

JONES, G. R. Teoria das organizações. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

MINTZBERG, Henry. O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 496 p.

MOTTA, F. C. P. Teoria das organizações - evolução e crítica. São Paulo: Thomson Pioneira, 2001.

WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J.; Administração estratégica. São Paulo: Atlas, 2000.

ESZU011-17 Gestão Urbano-Ambiental

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Regulação Ambiental e Urbanística; Cartografia e Geoprocessamento; Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental

OBJETIVOS: Desenvolver conhecimentos teóricos e práticos sobre os processos de gestão urbano-ambiental, estimulando a visão crítica sobre os problemas e as possibilidades de inovação junto aos processos de gestão dos recursos naturais e de qualidade do ambiente urbano. Desenvolver habilidades e o domínio de métodos e técnicas de análise para a elaboração de estudos, diagnósticos integrados, planos de ação, regulação e gestão de investimentos, procedimentos de tomada de decisão e controle social, processos participativos, etc.

EMENTA

Conceitos de sustentabilidade aplicados ao projeto e à gestão urbana. Interfaces da questão social e ambiental no planejamento. Processos participativos para planejamento e gestão. Bases de dados e sistemas de informação para gestão urbana e ambiental. Produção de diagnósticos integrados. Interfaces da regulação, gestão e investimentos: procedimentos para decisões participativas na formulação de orçamentos e planos de ação. Planejamento das áreas rurais e fronteiras de expansão urbana. Políticas de indução e estímulo à preservação de áreas de interesse ambiental. Prevêem-se visitas técnicas e/ou estudos de casos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARICATO, E. T. M.; Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOTA, S.; Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999.

SANTOS, M.; A urbanização brasileira. São Paulo: EDUSP, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACIOLY, C.; Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998. 95 p.

ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia; A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. 5. ed. Petrópolis: VBozes, 2009. 192 p.

PRESTES, Vanêsca Buzelato (org.). Temas de direito urbano ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2006. 320 p.

SANTORO, Paula (org.). Gestão social da valorização da terra. São Paulo: Instituto Pólis, 2004. 76 p. (Cadernos Pólis, 9).

VIANA, Gilney et al. O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Perseu Abrano, 2001. 364 p.

ESHT008-17 Governança Pública, Democracia e Políticas No Território

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina é dar aos alunos do curso do BPT noções básicas sobre a funcionamento do Estado brasileiro e da administração pública e sobre a importância da democracia no planejamento territorial e nas políticas públicas territoriais. O aluno deve se familiarizar com as transformações que ocorrem na relação entre agentes estatais e societais e as potencialidades de sua intermediação por mecanismos de participação e de governança pública, visando contribuir para sua capacidade de considerar e integrar práticas participativas e democráticas nas práticas profissionais do futuro planejador do território.

EMENTA

Estado e administração pública. Federalismo e relações intergovernamentais. Reforma do Estado e modelos de gestão pública. Teoria e prática da governança pública. Teoria democrática e participação pública. Democracia e inovações institucionais. Atores, instituições e redes de políticas públicas. Estado, mercado e movimentos sociais: cooperação e conflitos. Espaços, esferas e escalas na governança territorial. Exemplos e casos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AVRITZER, Leonardo; NAVARRO, Zander. A inovação democrática no Brasil. São Paulo: Cortez, 2003.

DALLABRIDA, Valdir (org.) Governança territorial e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

FREY, Klaus. Governança urbana e participação pública. RAC- eletrônica - Revista de Administração Contemporânea, 1, 136-150, 2007.

SANTOS, Milton. O espaço da cidadania e outras reflexões. Brasília: Fundação Ulysses Guimarães, 2013. Disponível em:<https://www.fundacaoulysses.org.br/wp-content/uploads/img-pdf/1440003461-1398280172-vol

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CATAIA, Márcio. Uso do território e federação: novos agentes e novos lugares Diálogos possíveis e participação política. Scripta Nova, XIV, n. 331, 2010. Disponível em <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-16.htm>.

MOROZOV, Evgeny. BRIA, Francesca. A cidade inteligente: tecnologias urbanas e democracia. São Paulo: Ubu/Fundação Rosa Luxemburgo, 2019. Disponível em <https://rosalux.org.br/baixe-gratis-a-versao-digital-do-livro-a-cidade-inteligente-tecnologias-urbanas-e-democracia/>.

POGGIESE, Héctor. Alianzas transversales, reconfiguración de la política y desarrollo urbano: escenarios del presente y del futuro. In: RIBEIRO, Ana Clara Torres (org.) El rostro urbano de América Latina. Buenos Aires: CLACSO, 2004. Disponível em <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Argentina/flacso-ar/20121205031314/poggiese.pdf>.

SANTOS JR., Orlando Alves dos. Democracia, desigualdades e governança local: dilemas da reforma municipal no Brasil. Cadernos Metrópole n. 8, pp. 87-103, 2002. Disponível em: <http://www.cadernosmetropole.net/download/cm/cm8.pdf>

SANTOS JR., Orlando Alves dos. Participação e Insurgências: ideias para uma agenda de pesquisa sobre os movimentos sociais no contexto da inflexão ultraliberal no Brasil. E-metropolis, n. 39, 2019. Disponível em: <http://emetropolis.net/artigo/304?name=participacao-e-insurgencias>.

SOUZA, Marcelo Lopes de. A prisão e a ágora: reflexões em torno da democratização do planejamento e da gestão das cidades. Rio de Janeiro: Bertrand Russell. 2006.

ESZP052-22 Governança, Políticas Públicas e Resistência em Tempos de Crises Múltiplas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar a produção de políticas públicas em contextos de crise.

EMENTA

Crises - pandemias, emergências ambientais e climáticas, guerras, terrorismo, refugiados e deterioração democrática. Transformação do Estado, da democracia e do sistema político em face de crises múltiplas. "Wicked problems" como desafio das políticas públicas. Estratégias de enfrentamento de incertezas, complexidade e riscos. Políticas de adaptação, transformação e transição. Governança policêntrica e multinível para a resiliência. Conflitos e justiça socioambiental e climática. Movimentos de resistência e desobediência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MARQUES, L. Capitalismo e colapso ambiental. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGAMBEN, G. Estado de exceção. São Paulo, SP: Boitempo, 2004.

ARANTES, P.E. O novo tempo do mundo e outros estudos sobre a era da emergência. São Paulo, SP: Boitempo, 2014.

CORFEE-MORLOT, J., et. al. COVID-19 recovery and climate policy. Climate Policy, v.21, n.10, p.1249-1256, 2021. Disponível em: https://www.cell.com/cancer-cell/fulltext/S1535-6108(22)00513-X. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MCZB010-13 Grupo Fundamental e Espaço de Recobrimento

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Grupos; Topologia

OBJETIVOS: Compreender como associar, de forma unívoca, estruturas e propriedades algébricas a espaços e propriedades topológicas. Ponderar o valor de contar com invariantes algébricos provenientes de objetos geométrico-topológicos. Definir homotopia, tipo de homotopia, homotopia relativa, homotopia de caminhos, espaços contráteis e retratos por deformação. Compreender o conceito de grupo fundamental, sua invariância por equivalência homotópica e como calcular os grupos fundamentais do círculo, toro, espaço projetivo real, e outros exemplos. Compreender os conceitos de espaço de recobrimento, de levantamento de uma aplicação e descrever sua relação com o grupo fundamental. Enunciar o Teorema de Seifert–Van Kampen e explicar as ideias centrais de sua demonstração. Enunciar teoremas clássicos como Teorema do Ponto Fixo de Brouwer, Teorema de Borsuk–Ulam, Teorema Fundamental da Álgebra, apontar as principais ideias das demonstrações.

EMENTA

Homotopia. Grupo fundamental. Teoria dos espaços de recobrimento e sua relação com o grupo fundamental. O grupo fundamental do círculo, do toro e de alguns grupos clássicos. Teorema de Seifert–Van Kampen. O grupo fundamental das superfícies compactas. Aplicações: Teorema do Ponto Fixo de Brouwer, Teorema de Borsuk–Ulam, Teorema Fundamental da Álgebra.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HATCHER, Allen. Algebraic topology. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 2001. xii, 544 p., il. ISBN 9780521795401.

LIMA, Elon Lages. Grupo fundamental e espaços de recobrimento. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2006. 210 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 8524400862.

MASSEY, William S. A basic course in algebraic topology. New York, USA: Springer, c1991. xvi, 428 p., il. (Graduate texts in mathematics, 127). ISBN 9780387974309.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BREDON, Glen E. Topology and geometry. New York, USA: Springer, c1993. xiv, 557 p., il. (Graduate texts in mathematics, 139). ISBN 9781441931030.

FULTON, William. Algebraic topology: a first course. New York, USA: Springer, c1995. xviii, 430. (Graduate texts in mathematics). ISBN 387943277.

MAY, J. Peter. A concise course in algebraic topology. Chicago, USA: University of Chicago Press, 1999. ix, 243 p., il. (Chicago lectures in mathematics series). ISBN 9780226511832.

MUNKRES, James Raymond. Elements of algebraic topology. Cambridge, USA: Westview Press, c1984. ix, 454. ISBN 9780201627282.

MUNKRES, James Raymond. Topology. 2. ed. New Jersey, USA: Prentice Hall, c2000. 537 p. ISBN 131816292.

ROTMAN, Joseph J. An introduction to algebraic topology. New York, USA: Springer, 1988. xiii, 433 p., il. (Graduate texts in mathematics, 119). ISBN 9781461289302.

ESTU007-17 Habitação e Assentamentos Humanos

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Cartografia e Geoprocessamento; Regulação Ambiental e Urbanística

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos sobre habitação e assentamentos humanos.

EMENTA

Dimensão do problema habitacional no Brasil; déficit e inadequação habitacional; Precariedade habitacional (favelas, loteamentos, cortiços, outros tipos de assentamentos); Políticas e Programas de urbanização e integração de assentamentos precários: alcances e limitações; Habitação e a questão ambiental: agenda, conflitos e possibilidades; Assentamentos precários: diagnóstico integrado e estratégias de intervenção. Assentamentos precários localizados em áreas de interesse ambiental. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIDOU-ZACHARIASEN, Catherine (coord.). De volta a cidade: dos processos de gentrificação as politicas de revitalização dos centros urbanos. São Paulo: Annablume, 2006.

DAVIS, M. Planeta Favela. São Paulo: Boitempo, 2008.

MARTINS, M L. R. Moradia e Mananciais. Tensão e dialogo na metrópole. São Paulo: FAUUSP/ FAPESP, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério das Cidades (Org). Guia para mapeamento e caracterização de Assentamentos Precários. Brasília: 2010. .

BRASIL. Ministério das Cidades (Org). Política Nacional e integração urbana de assentamentos precários. Parâmetros conceituais e metodológicos. Brasília: Ministério das Cidades, 2008 (2ª. Edição).

BRASIL. Ministério das Cidades / DENALDI, R. (org.) Ações integradas de urbanização de assentamentos precários. Brasília: Ministério das Cidades, 2009.

BUENO, L. M. ; BOUCINHAS, Caio; ESCORZA, Rosangela. Moradia Social em Áreas de Mananciais. Santo André: Annablume, 2004.

BUENO, L. M. et al. Parâmetros para avaliação da vida urbana e qualidade habitacional nas favelas urbanizadas. In: ABIKO, A.K.; ORNSTEIN, S.W. (Org) Inserção Urbana e Avaliação Pós-ocupação da Habitação de Interesse Social. São Paulo: Finep, 2002. V.1, cap.12 (Coletânea Habitare)

DENALDI, Rosana. Estado, política habitacional e favelas no Brasil. Leopoldianum, v.81/82, p.65-90, Santos, 2004.

SÃO PAULO (Cidade). Prefeitura - SEHAB. Guarapiranga – Recuperação Ambiental e Urbana no Município de São Paulo. São Paulo, 2010.

SAMORA, P.R. Projeto de habitação em favelas: especificidades e parâmetros de qualidade. Tese de Doutorado. São Paulo: FAU-USP, 2009.

ESTU028-17 Hidráulica de Condutos Forçados

TPEI 2-1-0-2

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos de Transporte; Cálculo Numérico

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos aplicados à hidráulica de condutos forçados.

EMENTA

Escoamento laminar e turbulento. Lei universal de distribuição de velocidade. Leis de resistência no escoamento turbulento. Escoamento em condutos forçados: fórmulas práticas. Perdas de carga distribuída e localizada. Bombeamento e cavitação. Golpe de Aríete. Escoamento em meio poroso não saturado: Lei de Darcy.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETO, J. M.; Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 670p.

PINTO, Carlos de Sousa; Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 355 p.

PORTO, R. M.; Hidráulica Básica. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP, Projeto REENGE, 1999. 519p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 410p.

CREDER, Helio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 420p.

FIALHO, A. B. Automação hidráulica: Projetos, dimensionamento e analise de circuitos. 5. ed. São Paulo: Érica, 2007. 285p.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de sistemas hidráulicos. Florianópolis: UFSC, 2001. 397p.

MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.

OBERG, Erik; JONES, Franklin D.; HORTON, Holbrook L. Manual universal da técnica mecânica: obra de consulta para técnicos mecânicos, projetistas, ferramenteiros e engenheiros mecânicos. 20. ed. [s.l.]: Hemus, 2004. 680 p. V. 3.

ESTU029-17 Hidráulica de Condutos Livres

TPEI 1-1-0-2

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos de Transporte; Cálculo Numérico

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos aplicados à hidráulica de condutos livres.

EMENTA

Tipos de Escoamento. Distribuição de velocidades na seção. Distribuição de pressões. Escoamento permanente e uniforme em canais. Elementos de projetos de canais. Energia específica. Ressalto hidráulico. Orifícios, tubos curtos e Comportas. Vertedores. Escoamento permanente gradualmente variado. Determinação do perfil d'água em canais prismáticos. Medição de vazão em canais. Escoamento Variável. Propagação de cheias em Rios. Introdução à Modelagem Hidráulica de Canais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETO, J. M.; Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 670p.

PINTO, Carlos de Sousa; Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 355 p.

PORTO, R. M.; Hidráulica Básica. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP, Projeto REENGE, 1999. 519p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 410p.

CREDER, Helio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 420p.

FIALHO, A. B. Automação hidráulica: Projetos, dimensionamento e analise de circuitos. 5. ed. São Paulo: Érica, 2007. 285p.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de sistemas hidráulicos. Florianópolis: UFSC, 2001. 397p.

MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 277 p.

OBERG, Erik; JONES, Franklin D.; HORTON, Holbrook L. Manual universal da técnica mecânica: obra de consulta para técnicos mecânicos, projetistas, ferramenteiros e engenheiros mecânicos. 20. ed. [s.l.]: Hemus, 2004. 680 p. V. 3.

ESZE048-17 Hidrogênio e Células a Combustível

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Conceituais da Energia

OBJETIVOS: Permitir que o aluno tenha conhecimentos básicos no processo de produção, armazenamento e transporte do hidrogênio, bem como das tecnologias associadas.

EMENTA

Produção do hidrogênio: Eletrolise e Reforma. Armazenamento e Transporte de Hidrogênio. Células a combustível. Tipos de células a combustível. Novas tecnologias. Análise econômica e prospecção tecnológica do hidrogênio e células a combustível.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUPTA, R.B., Hydrogen Fuel: Production, Transport, and Storage, CRC, 2008.

O'HAYRE, R., SUK-WON CHA; COLELLA, W. [et al.]. Fuel cell fundamentals, New York: John Wiley, 2005. 409 p. ISBN 047174148-5.

SERRA, Eduardo T. et al. Células a combustível: uma alternativa para geração de energia e sua inserção no mercado brasileiro. 1. ed. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, CEPEL, 2005, 186 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUSBY, R.L., Hydrogen and Fuel Cells – A Comprehensive Guide, 1. ed. USA: PennWell Corporation, 2005, 427 p.

FAST, J.D., Interaction of metals and gases. New York, Academic Press, 1965.

HOFFMANN, P., HARKIN, T., Tomorrow's Energy: Hydrogen, Fuel Cells, and the Prospects for a Cleaner Planet, 2. ed., MIT Press, Reprint edition, September 9, 2002.

HOOGERS, G., Fuel Cell Technology Handbook, 1. ed. CRC Press, September 27, 2002.

JEHN, H., In: Gase und Kohlenstoff in Metallen. Berlin, Springer-Verlag, 1976. p. 224.

JONES, Russell H.; THOMAS, George J. (orgs.). Materials for the hydrogen economy. 1. ed. USA: CRC, 2007, 327 p.

SINGHAL, S.C; KENDALL, K., High temperature solid oxide fuel cells: fundamentals, design and applications. Amsterdam: Elsevier, 2003. xv, 393 p. ISBN 9781856173872.

ESTU009-17 Hidrologia

TPEI 3-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos aplicados à hidrologia.

EMENTA

Ciclo hidrológico, Bacia hidrográfica, Pluviometria e Fluviometria, Vazão de referência, Evaporação e Evapotranspiração, Movimento da água no solo (infiltração e percolação). Caraterização morfométrica da bacia hidrográfica. Escoamento superficial, Equação das chuvas, Período de retorno, Tempo de concentração, Transformação da precipitação em escoamento (métodos de estimativa de vazões). Regularização de Vazões. Controle de Enchentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANHOLI, Aluisio Pardo. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 302 p.

PINTO, N. L. S. et al. Hidrologia Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1976, 278 p.

VIESSMAN, W. Introduction to hydrology . 5. ed. Upper Saddle River, USA : Prentice Hall, 2003. 612 p.

WARD, A. D. Environmental hydrology. 2. ed. New York, USA: Lewis Publishers, 2004. 475 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWNING, K. A. Global energy and water cycles. New York, USA: Cambridge University Press, 1999. 292 p.

BRANDÃO, V. S. Infiltração da água no solo. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2006. 120 p.

CAVALCANTI, I. F. A. et al. Tempo e clima no Brasil. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 464 p.

CHIN, David A. Water-resources engineering. 2. ed. Upper Saddle River, EUA: Pearson; Prentice Hall, 2006. 962 p.

RADI, I. K. Instrumentação básica para engenharia. CNPQ, S. D. 1998. 471p.

VILLELA, S. M.; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. 278 p.

NHT1054-15 Histologia e Embriologia

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular

OBJETIVOS:

EMENTA

Biologia dos tecidos fundamentais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso). Noções de embriologia e morfogênese humana. Placentação. Atividade funcional do sistema hemolinfopoético.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p.

MOORE, K.L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARTNER, L.P.; HIATT, J.L. Tratado de histologia em cores. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 576 p.

GÓMEZ DUMM, C. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.

KERR, J.B. Atlas de histologia funcional. São Paulo: Artes Médicas Ltda, 2000. 402 p.

KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 677 p.

ROSS, M.H.; PAWLINA, W. Histologia: texto e atlas. Em correlação com a biologia celular e molecular. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; Editorial Médica Panamericana, 2008. 908 p.

LHZ0018-19 História Cultural

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir as questões mais relevantes acerca da historiografia cultural, valorizando conceitos como práticas, representações e simbólico na análise e construção das narrativas históricas.

EMENTA

Conceito de história cultural. A história cultural clássica e a nova história cultural. Conceito de cultura e cultura popular. A cultura como renovação nos métodos e práticas historiográficas. Diálogos com a antropologia cultural e com estudos culturais. A história cultural e a Terceira Geração dos Annales. História e linguagem. História e representação. Novas abordagens: lugares da memória, análise do discurso e cotidiano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURKE, P. O que é história cultural. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2005.

CHARTIER, R. A História Cultural: entre práticas e representações. Lisboa, Difel, 1990.

FOUCAULT, M. A ordem do discurso. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAKHTIN, M. A cultura popular na Idade Média e no Renascimento. O contexto de François Rabelais. São Paulo: Hucitec, 1987.

BARTHES, R. O óbvio e o obtuso. Lisboa: Edições 70, 2009.

BENJAMIM, W. Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Brasiliense, 1985.

CERTEAU, M de. A invenção do cotidiano. Petrópolis: Vozes, 1997.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. Projeto História: n. 10, p. 7-28, 1993. Disponível em; https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/12101.

NHZ2031-11 História da Astronomia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Estudo da evolução da ciência astronômica desde a Grécia Antiga até o Século XVII. Com o objetivo de melhor compreender as relações entre astronomia, física e cosmologia nos diferentes períodos históricos abordados, procurar-se-á explicitar o estatuto das ¿hipóteses¿ ou modelos matemáticos concebidos para reproduzir os movimentos dos astros na obra de cada autor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COPÉRNICO. Sobre las revoluciones, Madri: Tecnos, 2009.

DUHEM, P. Sauver les apparences, Paris: Vrin, 2003.

EVANS, J. The history and practice of ancient astronomy, Oxford: University Press, 1998.

KEPLER, El secreto Del universo, Madri: Alianza, 1992.

MOURÃO, R. R. de F. Kepler ¿ a descoberta das leis do movimento planetário, São Paulo: Odisseus, 2008

PTOLOMEU, Almagest, Princeton: University Press, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHRISTIANSON, On Tycho's island: Tycho Brahe and his assistants, 1570-1601. Cambridge: university Press, 2001.

DUHEM, P. Salvar os fenômenos: Ensaio sobre a noção de teoria física de Platão a Galileo. Campinas: Cadernos de História e Filosofia da Ciência, Suplemento 3/1984.

GINGERICH, O. The eye of the heaven: Ptolemy, Copernicus, Kepler. Nova Iorque: Springer, 1997.

HOSKIN, M. The Cambridge concise history of astronomy. Cambridge: University Press, 1999.

ESZU029-17 História da Cidade e do Urbanismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos de história da cidade e do urbanismo.

EMENTA

Aspectos conceituais e de análise do processo de transformação da cidade ao longo da História e do urbanismo contemporâneo. A cidade na História. A Revolução Industrial e as origens do urbanismo. O urbanismo no século XX. Metrópoles e megalópoles. A cidade contemporânea: globalização e projetos urbanos. História da cidade e do urbanismo no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCHER, F. Metápolis: acerca do futuro da cidade. Oeiras: Celta , 1998.

BENEVOLO, L. História da Cidade. São Paulo: Perspectiva, 2001.

MUNFORD, L. A cidade na História. Suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

REIS GOULART, N. Cadernos de Pesquisa do LAP. Série Urbanização e Urbanismo. Universidade de São Paulo – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, n.1, n.3 e n.9.

SASSEN, S. As cidades na economia mundial. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARGAN, G. C. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins , 2005.

ASCHER, F. Os novos princípios do urbanismo. São Paulo: Romano Guerra, 2010.

CHOAY, F. O urbanismo. Utopias e realidades. Uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1997.

MORRIS, A. E. J. Historia de la forma urbana. Desde su origen hasta la Revolución Industrial. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.

PEREIRA, M. A. C. S. Notas sobre o urbanismo no Brasil: construções e crise de um campo disciplinar. In: MACHADO, D. B. P.; PEREIRA, M. A. C. S.; SILVA, R. (Org.). Urbanismo em questão, p. 55-83. Rio de Janeiro: UFRJ: PROURB, 2003.

SENNETT, R. Carne e pedra. O corpo e a cidade na civilização ocidental. Rio de Janeiro: Record, 1997.

ESHT009-17 História da Cidade e do Urbanismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Formação de arcabouço conceitual indispensável para a análise e compreensão do processo de urbanização ao longo da História. Estudar a morfologia urbana das principais cidades desde a Antiguidade até o Sec. XXI, o processo social envolvido na organização e utilização do espaço urbano e as diferentes teorias urbanísticas decorrentes desse processo.

EMENTA

Aspectos conceituais e de análise do processo de transformação da cidade ao longo da História e do urbanismo contemporâneo. A cidade na História. A Revolução Industrial e as origens do urbanismo. O urbanismo no século XX. Metrópoles e megalópoles. A cidade contemporânea: globalização e projetos urbanos. História da cidade e do urbanismo no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENEVOLO, L. História da Cidade. São Paulo: Perspectiva, 2001.

HALL, P. Cidades de amanhã. São Paulo: Perspectiva, 1995.

OUTTES, J. Disciplinando la sociedad através de la ciudad: El origen del urbanismo en Argentina y Brasil (1894-1945). EURE (Santiago) [online]. 2002, v.28, n.83, pp. 7-29. Disponível em <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008300002>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARGAN, G. C. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins , 2005.

CHOAY, F. O urbanismo. Utopias e realidades. Uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1997.

MORRIS, A. E. J. Historia de la forma urbana. Desde su origen hasta la Revolución Industrial. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.

MUMFORD, L. A cidade na História. Suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

SENNETT, R. Carne e pedra. O corpo e a cidade na civilização ocidental. Rio de Janeiro: Record, 1997.

NHZ5016-15 História da Educação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

A educação como processo histórico. Relações entre educação e história, suas consequências para a prática educativa atual. Correntes pedagógicas dos momentos históricos passados e seus desdobramentos contemporâneos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, MARIA L. de A. História da educação e da pedagogia: geral e do Brasil. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2008.

MANACORDA, Mario A. História da educação: da Antiguidade aos nossos dias. 13.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTO, Carlota. A escola do homem novo. São Paulo: UNESP, 1996.

COMENIUS. Didática magna. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

JAEGER, Werner W. Paideia: a formação do homem grego. 5.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. 500 anos de educação no Brasil. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SCOCUGLIA, Afonso S.; MACHADO, José S. Pesquisa e historiografia da educação brasileira. Campinas: Autores Associados, 2006.

SEVERINO, A. J. Educação, sujeito e história. São Paulo: Olho D'água, 2007.

NHH2033-18 História da Filosofia Antiga Clássica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a História da Filosofia Antiga por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo oferecer ao aluno uma introdução ao estudo dos textos da filosofia grega antiga do período clássico e de seus antecedentes. Nesse âmbito, pretende-se investigar e discutir as primeiras tentativas filosóficas de compreensão e explicação da natureza e do homem, pelo exame de alguns temas relevantes da Metafísica, Ética, Política, Epistemologia, Retórica, Cosmologia nos diálogos de Platão e nos tratados de Aristóteles.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KIRK, G. S.; RAVEN, J. E.; SCHOFIELD, M. Os Filósofos Pré-Socráticos – história crítica e seleção de textos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.

PLATÃO. Coleção Os Pensadores, v. III. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

ARISTÓTELES. Coleção Os Pensadores, v. IV. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARISTÓTELES. De Anima. São Paulo: 34, 2006.

BARNES, J. (org.). Aristóteles. São Paulo: Ideias e letras, 2009.

PLATÃO. Diálogos. São Paulo: EDIPRO, s.d.

PLATÃO. Fedro. São Paulo: Penguin Classics/Companhia das Letras, 2016.

PITTELOUD, L. La séparation dans la métaphysique de Platon. Plato International Studies, Academia Verlag, 2017.

NHH2032-18 História da Filosofia Antiga Helenística

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a História da Filosofia Antiga por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo oferecer ao aluno uma introdução aos primórdios da filosofia helenística cobrindo o pensamento das principais escolas desse período: o epicurismo (busca da felicidade e da tranquilidade, moderação dos prazeres), o estoicismo (ética naturalista, visão unificada do mundo e lógica formal) e o ceticismo (suspenção do juízo e dúvida radical) e o neoplatonismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LONG, A. A.; SEDLEY, D. N. The Hellenistic Philosophers. Cambridge: C. U. P., 1998. 2 v.

IDELFONSE, F. Os estóicos I – Zenão, Cleantes e Crisipo. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.

SEXTO EMPÍRICO. Contra os retóricos. São Paulo: Unesp, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLZANI, R. Acadêmicos versus pirrônicos. São Paulo: Alameda, 2013.

BROCHARD, V. Os céticos gregos. São Paulo: Odysseus, 2009.

HADOT, P. Exercícios espirituais e filosofia antiga. São Paulo: É Realizações Editora, 2014.

INWOOD, B. (ed.) The Cambridge companion to The Stoics. Cambridge: C. U. P., 2003.

SEXTO EMPÍRICO. Contra os gramáticos. São Paulo: Unesp, 2015.

NHH2034-13 História da Filosofia Contemporânea: o Século XIX

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a História da Filosofia Contemporânea por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Pretende-se abordar alguns dos tópicos mais emblemáticos da filosofia do século XIX, tanto a partir do exame de um ou mais autores quanto de temas específicos. Dentre os temas que podem ser tratados, convém citar: método dialético, dialética e filosofia da história, indivíduo e existência, crise da racionalidade, crítica ao sujeito, crítica à metafísica, o advento do niilismo. Os conteúdos a serem trabalhados na disciplina, de forma temática ou por autores, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEGEL, G.W.F. Fenomenologia do espírito. Petrópolis: Vozes, 2002.

NIETZSCHE, F. Obras Incompletas. São Paulo: Ed. 34, 2014.

SCHOPENHAUER, A. O mundo como vontade e como representação. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2015. 2 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEGEL, G. W. F. Ciência da Lógica. 1. A doutrina do ser. Petrópolis: Vozes, 2016.

KIERKEGAARD, S. O conceito de angústia. Uma simples reflexão. Petrópolis: Vozes, 2010.

MARX, K. Manuscritos econômico-filosóficos. São Paulo: Boitempo, 2004.

NIETZSCHE, F. Além do bem e do mal. São Paulo: Cia. das Letras, 1992.

SCHELLING, F. W. J. Obras Escolhidas. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

NHH2035-13 História da Filosofia Contemporânea: o Século XX

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Estudo de um ou mais autores clássicos e/ou temas fundamentais da Filosofia Contemporânea, com ênfase nos pensadores do século XX. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERGSON, H. A evolução criadora. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2005.

FOUCAULT, M. As palavras e as coisas. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MERLEAU-PONTY, M. Fenomenologia da percepção. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELEUZE, G. Diferença e repetição. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

DERRIDA, J. Gramatologia. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

HEIDEGGER, M. Ser e tempo. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

HUSSERL, E. Investigações lógicas. São Paulo: Forense, 2012. 3 v.

SARTRE, J.-P. O ser e o nada. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

NHZ2036-11 História da Filosofia da Antiguidade Tardia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Antiga por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo o estudo da filosofia desenvolvida entre o Séc. III e o início da Idade Média. Serão investigadas as múltiplas influências, entre as quais se destaca o cristianismo, que vêm sobrepor-se ao projeto de síntese das filosofias aristotélica e platônica empreendida por alguns dos mais importantes pensadores do período.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOÉCIO, Escritos (Opuscula Sacra). São Paulo: Martins Fontes, 2005.

PLOTINO, Enéadas. Madri: Gredos, 2001. 3 v.

PLOTINO, Eneada II – A organização do cosmo. São Paulo: Vozes, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HADOT, P. Plotino ou a Simplicidade do Olhar. São Paulo: É Realizações Editora, 2019.

MCKIRAHAN, Richard. Simplicius: on Aristotle's Physics 8.6 – 10. Nova Iorque: Cornell University Press, 2001.

NARBONNE, J.-M. Metafísica de Plotino. São Paulo: Paulus, 2015.

PLOTIN. Traité sur la liberté et la volonté de l'Un: Ennéade VI, 8 (39). Paris: Librarie Philosophique Vrin, 2002.

PLOTIN. Ennéades 1,3 - Sur la dialectique. Paris: Cerf, 1998.

NHH2086-16 História da Filosofia Medieval: do Século IV ao X

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a História da Filosofia Medieval por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Estudam-se temas e autores que marcaram o pensamento filosófico referente ao período que se estendeu do século IV ao X. A filosofia da época problematizava especialmente algumas questões, dentre as quais: ontologia; disciplinas liberais e educação; o alcance e o limite do conhecimento e da vontade; fé e razão; dialética; ética; pecado; liberdade; política; escravidão; recepção da filosofia anterior, entre outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGOSTINHO. Confissões. São Paulo: Companhia das Letras / Penguin, 2018.

AVICENA. O livro da alma. Rio de Janeiro: Globo, 2014.

PSEUDO-DIONISIO, o Areopagita. Dos nomes divinos. São Paulo: Attar, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGOSTINHO. O livre-arbítrio. Col. Patrística, São Paulo, Paulus, 1994.

AYOUB, C. N. A. Iluminação trinitária em santo Agostinho. São Paulo: Paulus, 2011.

BRACHTENDORF, J. Confissões de Agostinho. São Paulo: Loyola, 2008.

GILSON, E. Introdução ao Estudo de Santo Agostinho. 2. ed. São Paulo: Discurso Editorial / Paulus, 2007.

FITZGERALD, Allan. Agostinho através dos tempos - uma enciclopédia. São Paulo: Paulus, 2019.

NHH2087-16 História da Filosofia Medieval: do Século XI ao XIV

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a História da Filosofia Medieval por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Estudam-se autores e temas que caracterizaram o pensamento filosófico medieval, com enfoque no período que se estende do século XI ao XIV. Entre os temas a serem assunto do curso estão: metafísica, lógica, ética, filosofia política, psicologia, a recepção da filosofia antiga e o debate sobre o intelecto agente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABELARDO. Lógica para principiantes. 2 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

ALBERTO MAGNO. Tratado sobre a Prudência. São Paulo: Paulus, 2017.

TOMÁS DE A. Suma teológica. São Paulo: Loyola, 2001. 3 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIBERA, A. A filosofia medieval. São Paulo: Loyola, 2001

GILSON, E. A filosofia na Idade Média. São Paulo: Martins Fontes, 2007

RASCHIETTI, M. Mestre Eckhart: um mestre que falava do ponto de vista da eternidade. São Paulo: Paulus, 2013.

RIBAS CEZAR, C. Scotus e a Liberdade: Textos escolhidos sobre a vontade, a felicidade e a lei natural. Loyola: São Paulo, 2010.

STORCK, A. Filosofia Medieval. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

NHZ2148-18 História da Filosofia Moderna: A Filosofia Crítica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da filosofia moderna: perspectivas racionalistas

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Moderna por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

O objetivo do curso é oferecer uma discussão aprofundada sobre a filosofia crítica de Kant, propondo uma leitura do seu sistema. A crítica da razão e o sistema. Fenômeno e coisa-em-si. O conceito de experiência. Autonomia e liberdade. Natureza e arte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KANT, I. Crítica da faculdade do juízo. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

KANT, I. Crítica da razão pura. Petrópolis: Vozes, 2012.

KANT, I. Crítica da razão prática. Petrópolis: Vozes, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KANT, I. A paz perpétua e outros opúsculos. Lisboa: Edições 70, 2004.

KANT, I. Escritos pré-críticos. São Paulo: UNESP, 2005.

KANT, I. Fundamentação da metafísica dos costumes. São Paulo: Barcarolla, 2010.

KANT, I. Ideia de uma história universal de um ponto de vista cosmopolita. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2004.

KANT, I. Prolegômenos a qualquer metafísica futura que possa apresentar-se como ciência. São Paulo: Estação Liberdade, 2014.

NHH2040-13 História da Filosofia Moderna: o Iluminismo e seus Desdobramentos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da Filosofia Moderna: perspectivas racionalistas

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a História da Filosofia Moderna por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Centrando-se no pensamento produzido no século XVIII, esta disciplina propõe um estudo sobre o assim chamado "iluminismo", tal como se desenvolveu em países como França, Alemanha e Reino Unido. Propõe-se a compreender como a modernidade filosófica procura estabelecer, a partir da razão autônoma, os critérios que nortearão o conhecimento e a determinação das normas morais e jurídicas a serem reconhecidas como válidas no mundo das interações e instituições. Os conteúdos a serem trabalhados na disciplina, de forma temática ou por autores, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIMENTA, P. P. (org.). O iluminismo escocês. São Paulo: Alameda Editorial, 2012.

KANT, I. Crítica da razão pura. Petrópolis: Vozes, 2012.

ROUSSEAU, J-J. Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade precedido de Discurso sobre as ciências e as artes. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HUME, D. A treatise of human nature: a critical edition. New York: Oxford University Press, 2007.

KANT, I. Crítica da razão prática. São Paulo: Vozes, 2016.

KANT, I. Fundamentação da metafísica dos costumes. São Paulo: Barcarolla, 2010.

SHAFTESBURY, A.A.C. Exercícios (Askhmata). São Paulo: UNESP, 2016.

SUZUKI, M. A forma e o sentimento do mundo. Jogo, humor e arte de viver na filosofia do século XVIII. São Paulo: 34, 2014.

NHH2041-13 História da Filosofia Moderna: Perspectivas Racionalistas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a História da Filosofia Moderna por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina visa apresentar um panorama geral sobre o nascimento da Filosofia Moderna, tendo em vista alguns de seus aspectos centrais. Nesse sentido, serão abordados temas como: razão, experiência e método; sujeito e objeto na Filosofia Moderna; metafísica, verdade e fundamentação do conhecimento; matematização e mecanização da natureza; fundamentos metafísico-teológicos da Filosofia Moderna. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DESCARTES, R. Meditações metafísicas. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

DESCARTES, R. Regras para a orientação do espírito. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ESPINOSA, B. Spinoza – obra completa. São Paulo: Perspectiva, 2014. 4 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALQUIÉ, F. A filosofia de Descartes. Lisboa: Editoral Presença, 1993.

CHAUI, M. A Nervura do real. Imanência e liberdade em Espinosa. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

GUEROULT, M. Descartes segundo a ordem das razões. São Paulo: Discurso Editorial, 2016.

SILVA, F. L. Descartes: a metafísica da modernidade. São Paulo: Moderna, 2001.

TEIXEIRA, L. A doutrina dos modos de percepção e o conceito de abstração na filosofia de Espinosa, São Paulo: Unesp, 2001.

NHZ2142-18 História da Filosofia no Renascimento

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia no Renascimento por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Estudo da história da filosofia ao longo do período do "Renascimento", compreendendo os séculos XV e XVI. Podem-se abarcar temas como o Humanismo; a academia de Florença, o neoplatonismo e o hermetismo; a revivescência das interpretações aristotélicas não-escolásticas na escola de Pádua e suas implicações, o debate sobre a política em autores como Maquiavel ou Guicciardini, ou o ressurgimento das filosofias helenísticas no período.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACON, F. O progresso do Conhecimento. São Paulo: UNESP, 2007.

BRUNO, G. A ceia de Cinzas. Caxias do Sul: EDUCS, 2012.

MONTAIGNE, M. Os Ensaios. São Paulo: Penguin Companhia, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASSIRER, E., Indivíduo e Cosmos na Filosofia do Renascimento. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

FICINO, M. De amore. Comentario a el Banquete de Platon. Madrid: Tecnos, 1986.

MARCONDES, D. Raízes da Dúvida: Ceticismo e Filosofia Moderna. Rio de Janeiro: Zahar, 2019.

MOREAU, P.-F. Le stoïcisme au XVIe et au XVIIe siècle. Paris: Albin Michel, 1997.

PICO DELLA MIRANDOLA, G. Discurso sobre a Dignidade do Homem, Lisboa: 70, 2006.

NHZ3094-22 História da Física no Brasil

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução da Física I; Evolução da Física II

OBJETIVOS: Apresentar os principais desenvolvimentos da Física no Brasil entre os séculos XIX e XX.Possibilitar o conhecimento e a discussão sobre os principais episódios da história da Física brasileira.Possibilitar o conhecimento e a discussão sobre os principais contribuidores da Física brasileira, entre nacionais e estrangeiros.

EMENTA

Os primórdios da Física no Brasil no século XIX. A criação das primeiras posições universitárias em Física no Brasil. As instituições de pesquisa em Física no Brasil. A comunicação científica por meio dos primeiros periódicos e eventos nacionais. Conhecimentos em Física desenvolvidos no Brasil ou por brasileiros. Os principais físicos e físicas brasileiros. Perspectivas contemporâneas da Física no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, Ana Maria. A construção da ciência no Brasil e a SBPC. 2. ed. Brasília, DF: UnB, 2000.

KURY, Lorelai; GESTEIRA, Heloisa (org.). Ensaios de história das ciências no Brasil: das Luzes à nação independente. Rio de Janeiro, RJ: UERJ, 2012.

LOPES, J.L. Uma história da física no Brasil. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FÍSICA para o Brasil: pensando o futuro: o desenvolvimento da física e sua inserção na vida econômica e social do país. Edição de Alaor Chaves, Ronald Cintra Shellard. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Física, 2005.

SCHËNBERG, Mario. Pensando a física. São Paulo, SP: Landy, 2001.

SCHWARTZMAN, Simon. Formação da comunidade cientifica no Brasil. Colaboração de Antônio Paim et al. Rio de Janeiro, RJ: FINEP, 1979.

MCTD010-18 História da Matemática

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Matemática como construção humana; Origens da Matemática. Contribuições de diferentes civilizações antigas. Matemática Oriental e a Matemática Ocidental na Idade Média. Desenvolvimentos da Álgebra ao longo da História (Álgebra retórica, sincopada e simbólica; números complexos; geometria analítica; estruturas algébricas). Desenvolvimentos da Geometria ao longo da História (Teorias euclidianas e Teorias não euclidianas). Desenvolvimentos do cálculo diferencial e integral ao longo da História (processos de cálculo de área, volume e traçados de tangentes, Newton e Leibniz, crítica e fundamentação do cálculo, análise). Matemática Contemporânea (lógica de Boole, teoria dos conjuntos, aritmetização da análise, teoria dos fractais, teoria do caos). Relações étnico-raciais e de gênero implicadas na História da Matemática; História da Matemática como estratégia na educação básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYER, Carl B. História da Matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 496 p.

EVES, Howard. Introdução à história da matemática. Campinas: Unicamp, 2004. 844 p.

ROQUE, Tatiana. História da Matemática: uma visão crítica desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 511 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVES, H W. Foundations and fundamental concepts of mathematics. 3rd ed. Mineola, N.Y: Dover Publications, 1997. 344 p.

GRATTAN-GUINNESS, I. From the calculus to set theory 1630-1910: an introductory history. London: Duckworth, 1980. 306 p.

MIGUEL, Antonio et al. História da matemática: em atividades didáticas. 2. ed. São Paulo, SP : Livraria da Física, 2009, 319 p.

MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Angela. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte, MG : Autêntica, 2004. 198 p.

MIORIM, Maria Ângela (org) et al. História, filosofia e educação matemática: práticas de pesquisa. Campinas, SP: Alínea, 2009. 291 p.

ESHR024-14 História da Política Externa Brasileira

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre a História da Política Externa Brasileira, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Formação territorial da América portuguesa. A política externa brasileira desde a Independência até o fim da Guerra Fria. Relação entre política externa, contexto interno e estratégias de desenvolvimento. Autonomia e dependência. Inserção na região e na economia mundial. As relações com os Estados Unidos. Articulação entre a política externa brasileira, a busca do desenvolvimento e a construção do Estado nacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUENO, Clodoaldo e CERVO, Amado Luiz. História da política exterior do Brasil. Brasília: Ed. UNB, 2002.

OLIVEIRA, Henrique Altemani de. Política Externa Brasileira. São Paulo: Saraiva, 2005.

PINHEIRO, Leticia. Política Externa Brasileira: 1889-2002. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANDEIRA, Moniz Luiz Alberto. O expansionismo brasileiro. A Formação dos Estados na Bacia do Prata – Argentina, Uruguai e Paraguai - Da Colonização ao Império. 3. ed., 1998. Brasília: da Universidade de Brasília.

DORATIOTO, Francisco. Maldita guerra: Nova História da Guerra do Paraguai. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

MOURA, Gerson. Relações exteriores do Brasil 1939-1950. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão (Funag), 2012.

SANTOS, Luis Cláudio Villafañe G. O evangelho do Barão – Rio Branco e a Identidade Brasileira. São Paulo: Unesp, 2012.

VISENTINI, Paulo Fagundes. Relações internacionais do Brasil – De Vargas a Lula. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1996.

NHZ4080-20 História da Química

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Estrutura da Matéria

OBJETIVOS: Construir uma visão de como a química se situa na história da humanidade e de como, ao longo dessa história, os conceitos da química e suas presenças na sociedade foram se transformando. Discutir com os alunos as etapas na construção do conhecimento científico, mostrar como essas etapas se situam no momento sócio-econômico e educacional, levando-os a refletir sobre a construção do conhecimento científico ao longo da história e suas implicações na prática educacional. Relacionar, através da prática como componente curricular, conhecimentos de história da química e da ciência com atividades formativas que promovam reflexões próprias ao exercício da docência, favorecendo a integração do currículo com a prática escolar. Abordar a evolução conceitual da química.

EMENTA

Artes químicas na Antiguidade. O pensamento grego sobre a matéria. Alquimia. A formação da química moderna: Paracelso; Mecanicismo; Químicos pneumaticistas; A refutação da Teoria do flogístico por Lavoisier; Dalton e a quantificação da teoria atômica; Organização periódica. A produção do pensamento químico nos séculos XX e XXI: estudos de casos. A inserção da história da ciência no ensino de química: a relação entre os objetivos educacionais e concepções historiográficas e seus reflexos no desenvolvimento de estratégias didáticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. Da Alquimia à Química. São Paulo: Landy editora, 2005.

FILGUEIRAS, Carlos A. L. Origens da Química no Brasil. Campinas: Editora da Unicamp/SBQ, 2015.

ROONEY, Anne. A História da Química: Da Tabela Periódica à Nanotecnologia. São Paulo: M. Books do Brasil Editora LTDA, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALADO, J. Haja Luz! Uma História da Química através de tudo. Instituto Superior Técnico (IST), Lisboa, 2011.

JONES, Sheilla. The Quantum Ten, a story of passion, tragedy, ambition and science. New York: Oxford University Press, 2008.

KEAN, Sam. A colher que desaparece: e outras histórias reais de loucura, amor e morte a partir dos elementos químicos, Zahar, 2010.

NETO, José E. S. Histórias da Química. Curitiba: Appris Editora, 2017.

STRATHERN, P. O Sonho de Mendeleiev : A Verdadeira História da Química. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 2002.

NHZ2044-11 História das Ciências no Brasil

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Técnica e saberes no Brasil Colônia. Diversos aspectos da colonização e cultura. Construções, artes médicas e boticas, filosofia natural, bibliotecas, matemática e astronomia. A recepção da ciência moderna nas colônias. Desenvolvimento social e econômico dos séculos XVII e XIX. Ilustração Luso brasileira. Redes de conhecimento entre as colônias. Ciências naturais no século XIX, Viajantes e Museus. Instituições de ciências no período republicano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMENIETZKI, Carlos Ziller. Entre a Cruz e a Luneta. Rio de Janeiro: Acess, 2001

DANTES, Maria Amélia. Espaços das Ciências no Brasil. Rio de Janeiro: Acesses, 2001

DIAS, Maria Odila Leite da Silva. Aspectos da Ilustração no Brasil. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Rio de Janeiro, n. 278, 1969.

DOMINGUES, A. Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império português em finais do Setecentos. História, Ciências, Saúde . Manguinhos, v. VIII (suplemento), 823-38, 2001.

HEIZER, Alda. Ciências, Civilização e Império nos Tópicos.Rio de Janeiro: Acesses, 2001

KURY, L. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). História, Ciências, Saúde . Manguinhos, v. 11 (suplemento 1):109-29, 2004

VARGAS, Milton. História das Técnicas e da Tecnologia no Brasil. São Paulo: UNESP, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVIM, Marcia Helena . Observações Celestes no México Antigo. São Paulo: Annablume , 2008

FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves. A Arte de Curar. Cirurgiões, médicos, boticários e curandeiros no século XIX em Minas Gerais. Rio de Janeiro: Vício de Leitura, 2002.

MARINHO, Maria Gabriela S. M. C. Norte-americanos no Brasil: uma história da Fundação Rockefeller na Universidade de São Paulo (1934-1952). Campinas: Autores Associados, 2001.

OLIVER, Graciela. Institucionalização das Ciências Agrícolas e seu ensino no Brasil, 1930 –1950. São Paulo: Annablume, 2009.

NHZ1031-15 História das Ideias Biológicas

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Evolução

OBJETIVOS:

EMENTA

Desenvolvimento das idéias evolutivas; História da Sistemática e da Biogeografia; História da Ecologia; História da Teoria Celular; Filosofia da Biologia; Relações da Biologia com outros campos do conhecimento ao longo da história.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-RP, 2002. 631 p.

MAYR, Ernst. Biologia, Ciência única: Reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.

RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWLER, Peter J. Evolution: the history of an idea. 25. ed. . Berkeley: University of California, 2009. xxvii, 464 p.

GRENE, Marjorie; DEPEW, David J. The philosophy of biology: an episodic history. Cambridge: Cambridge University, 2004. xxi, 416 p. (The Evolution of modern philosophy).

HODGE, Jonathan (ed); RADICK, Gregory (ed). The Cambridge companion to Darwin. New York: Cambrigde University Press, 2003. xii, 486 p. (The Cambridge companion).

HULL, David L.; RUSE, Michael [edit.]. The philosophy of biology. Oxford: Oxford University Press, 1998. ix, 772 p. (Oxford readings in philosophy).

MAYR, Ernst. The Growth of Biological Trought: diversity, evolution,and inheritance. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1982. ix, 974 p.

RUSE, Michael.; TRAVIS, Joseph. Evolution: the first four billion years. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard, 2009. xii, 979 p.

SOBER, Elliott [ed.]. Conceptual issues in evolutionary biology. 3. ed. Massachusets: Bradford Books: MIT, 2006. 612 p.

SOBER, Elliott. From a biological point of view: essays in evolutionary philosophy. Cambridge: Cambridge University Press, c1994. 255 p. (Cambridge studies in Philosophy and Biology).

ESHP023-22 História das Instituições Políticas Brasileiras

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fazer uma análise da história republicana brasileira, focando os momentos de ruptura e democratização. Discutir teorias sobre as mudanças de regime em 1930, 1945, 1964 e 1988, identificando continuidades e descontinuidades. Compreender os grandes temas que estiveram na agenda política em cada regime, o conflito entre as forças políticas e a forma como esses conflitos se resolveram ou se perpetuaram ao longo do tempo. Analisar como a trajetória histórica do país explica o presente.

EMENTA

Primeira República, coronelismo, política dos governadores. Getúlio Vargas - o movimento de 1930 e o Estado Novo. Patrimonialismo, corporativismo e insulamento burocrático. República de 1946-1964, democracia e seus limites, o papel dos militares. Golpe de 1964 e ditadura, anos de chumbo e distensão. Redemocratização, Assembleia Nacional Constituinte de 1987/1988, Nova República e o problema da governabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAUSTO, B. (org.), História Geral da Civilização Brasileira, Tomo III. O Brasil Republicano, vol. 10: Sociedade e política (1930-1964), 3. ed., Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 1986.

LEAL, V.N. Coronelismo, Enxada e Voto. São Paulo, SP: Companhia das Letras ,2012.

SOUZA, M.C.C. Estado e Partidos Políticos no Brasil. São Paulo, SP: AlfaOmega, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIGUEIREDO, A. Democracia ou reformas?: alternativas democráticas à crise política. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1993.

GOMES, S. O Impacto das Regras de Organização do Processo Legislativo no Comportamento dos Parlamentares: Um Estudo de Caso da Assembleia Nacional Constituinte (1987-1988). Dados – Revista de Ciências Sociais, v.49, n.1, p.193-226, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0011-52582006000100008. Acesso em: 04 Dez. 2022.

LAVAREDA, A. A democracia nas urnas: o processo partidário-eleitoral de 1946-1964. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Revan, 1999.

REIS, J. C. O Desafio Historiográfico. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2010.

STEPAN, A. Os militares na política: as mudanças de padrões na vida brasileira. Rio de Janeiro, Artenova, 1975.

ESHC019-17 História do Pensamento Econômico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Pensamento Econômico; Economia Política; Microeconomia I; Macroeconomia I; Economia Institucional I; Macroeconomia Pós-Keynesiana

OBJETIVOS: Discutir a evolução da ciência econômica e analisar episódios determinantes na história do pensamento econômico do século XVII até os dias atuais. Discutir, também, as principais ideais das diversas correntes do pensamento de forma a apresentar aos alunos conceitos e debates fundamentais da ciência econômica.

EMENTA

A filosofia política do século XVII. Ideias econômicas anteriores a Adam Smith: mercantilistas e fisiocratas. Adam Smith: teorias do valor e do bem-estar social. David Ricardo: teoria da renda e do lucro, teoria do valor trabalho e distribuição de renda e teoria das vantagens comparativas. Outros economistas clássicos. Crítica de Karl Marx à economia clássica. A Revolução Marginalista. Leon Walras e a teoria do equilíbrio econômico geral. Alfred Marshall e os pilares da análise microeconômica da produção e do consumo. Thorstein Veblen e a economia institucional. Carl Menger, Ludwig von MIses, Friedrich Hayek e a Escola Austríaca. As ideias de John Maynard Keynes e o nascimento da macroeconomia. Paul Samuelson e o processo de formalização da Economia pós-Segunda Guerra. Tensões no keynesianismo: a síntese neoclássica e os pós-keynesianos. A CEPAL e o estruturalismo latino-americano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACKHOUSE, R. E. História da economia mundial. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.

BRUE, S. L. História do pensamento econômico. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

HUNT, E. K. E LAUTZENHEISER, M. História do pensamento econômico – uma perspectiva crítica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KEYNES, J.M. A Teoria geral do Juro, do Emprego e da Moeda. Coleção “Os Economistas”. Nova Cultural, 1985.

MARSHALL, A. Princípios de Economia. Abril Cultural, 1982.

SAMUELS, Warren J., BIDDLE, Jeff E. e DAVIS, John B. (Eds.). A Companion to the History of Economic Thought. Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2003.

SNOWDON, B; VANE, H. Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State. Edward Elgar Publishing, 2005.

SZMRECSÁNYI, T.; COELHO, F.S. Ensaios de História do Pensamento Econômico no Brasil Contemporâneo. SP: Atlas, 2007.

LHZ0019-19 História do Pensamento Geográfico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Abordar o desenvolvimento da Geografia, da Antiguidade ao Renascimento, da ciência moderna – movimento racionalista e positivista. Compreender da Escola de La Blache e as origens da geografia tradicional do Brasil ao surgimento da Geografia Crítica. Discutir a Geografia Contemporânea e seus desafios.

EMENTA

A Geografia da Antiguidade, na era da Idade Média Europeia e no mundo Árabe. O renascimento, a ciência moderna e suas relações com os movimentos racionalista e positivista. A Geografia do século XIX: Humboldt e Ritter. Desenvolvimento da Geografia Física. Ratzel e a Antropogeografia. A Geografia na primeira metade do século XX. A controvérsia levantada entre determinismo e possibilismo. A Geografia de La Blache e as origens da geografia tradicional no Brasil. A crítica da Geografia tradicional e o movimento de renovação da Geografia. A New Geography. A Geografia Crítica. A Geografia contemporânea e seus desafios. Relações entre a história do pensamento geográfico e seu impacto no ensino de Geografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, P. C. C. Geografia e modernidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MOREIRA, R. O pensamento geográfico brasileiro. V 1-3. São Paulo: Contexto, 2010.

MORAES, A. C. R. Geografia – Pequena História Crítica. São Paulo: HUCITEC, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LACOSTE, Y et. al. A Geografia ativa. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1958.

LACOSTE, Y. A Geografia – Isso serve, em primeiro lugar para fazer a Guerra. Campinas: Papirus, 1993.

SANTOS, M. Por uma Geografia Nova. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1978.

ESHR026-14 História do Terceiro Mundo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional

OBJETIVOS:

EMENTA

Os nacionalismos pós II Guerra e os enfraquecimentos dos vínculos coloniais. Ideologias: nacionalismos árabes, pan-arabismo, pan-africanismo, marxismos terceiro-mundistas, nacionalismos latino-americanos. A importância da CEPAL. As principais Conferências internacionais terceiro-mundistas: Bandung (1955-56), Belgrado (1961), Havana (1979). O Não–Alinhamento. Revoluções e Políticas Anti-imperialistas nas décadas de 1960 e 1970 (China, Gana, Tanzânia, Irã, Egito, Líbia, Vietnã, Brasil, Cuba). A Nova Ordem Econômica Internacional. A UNCTAD e o papel da ONU. Crise do Não-Alinhamento. O Terceiro Mundo e os BRICS: continuidades e descontinuidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FANON, Frantz. Os condenados da terra. Juiz de Fora: UFRJ, 2010.

PRASHAD, Vijay. The darker nations: a people´s history of the Third World. New York/London: The New Press, 2008.

VIGEVANI, Tullo. Terceiro mundo: conceito e história. Série princípios. São Paulo: Ática, 1990.

WOLKMER, Antonio C. O Terceiro Mundo e a Nova Ordem Econômica Internacional. Série Princípios. São Paulo: Ática, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMIN, Samir. Os desafios da mundialização. São Paulo: Ideias e Letras, 2006.

BAUMANN, Renato & Oliveira, Ivan T. M. (orgs.). Os BRICS e seus vizinhos: comércio e acordos regionais. Brasília: IPEA, 2014.

CENTRO NUEVO MODELO DE DESARROLLO. Norte-Sur: la fabrica de la pobreza. Madrid: Editorial Popular, 1997.

LÖWY, Michel (org.), O marxismo na América Latina, Fundação Perseu Abramo, SP, 1999.

SANTIAGO, T. (org.) Descolonização. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977.

LHZ0020-19 História dos Povos Indígenas Brasileiros

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender o processo histórico e as narrativas historiográficas sobre o indígena do período colonial. Contrapor às narrativas eurocêntricas as narrativas da população autóctone, contemplando mais de um ponto de vista acerca daqueles processos históricos.

EMENTA

Diversidade das populações indígenas, sua organização sociocultural, práticas e conhecimentos. Resgate da visão construída sobre o indígena no período colonial. Diálogo com as políticas indigenistas e abordagens historiográficas relativas à representação dessas populações, ressaltando sua inserção na educação. Multiculturalismo e Educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO, E. V. A Inconstância da Alma Selvagem. São Paulo: Ubu Editora, 2017.

CUNHA, M. C. História dos Índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras; Secretaria Municipal de Cultura; FAPESP, 1992.

RIBEIRO, D. Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno. São Paulo: Global Editora, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, J. R. B.; MALHEIROS, M. F. Aldeamentos Indígenas do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ, 1997.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. A queda do céu: palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KRAS, S. M. (Org). Povos indígenas e sustentabilidade: Saberes e práticas interculturais na universidade. Campo Grande: Editora UCDB, 2009. Disponível em: http://flacso.redelivre.org.br/files/2012/07/361.pdf.

MONTEIRO, J. M. Tupis, Tapuias e Historiadores: Estudos de História Indígena e do Indigenismo. Tese de Livre-Docência, IFCH-Unicamp, 2001. Disponível em: http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/281350.

NASCIMENTO, A. C.; et all. Etnohistória, história indígena e educação: contribuições ao debate. Porto Alegre: Pallotti, 2012.

NEVES, W. A. Dossiê Antes de Cabral: Arqueologia Brasileira I-II. Revista USP, n. 44, v.1, p. 6-9, 1989. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/revusp/issue/view/1896.

NHZ1093-19 História e Ambiente

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir os alunos ao campo da História Ambiental, suas diferentes abordagens e temas. Abordar o conhecimento histórico sobre as visões de naturezas brasileiras no século XVIII ao XX. Discutir o papel das ciências biológicas na resolução de controvérsias contemporâneas sobre ambiente e sociedade e sua relação com o ensino.

EMENTA

Temas e Abordagens da História Ambiental; Iluminismo e visões de natureza; Estudos de casos: Visões de natureza sobre a Amazônia, Mata atlântica, Cerrado Pampa, Pantanal e Caatinga; Estudos de casos: Visões sobre as águas e balneários brasileiros; Debates sobre a natureza no século XIX e XX e início do ativismo; Conhecimento biológico e a resolução de controvérsias contemporâneas: transgênicos, desmatamento, poluição, biomedicina, etc. Produção de um roteiro de atividades de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, L. M. O. Carvalho, W.L.P. Formação de professores e questões sociocientíficas no ensino de ciências. São Paulo: Escrituras, 2012.

CROSBY, Alfred W. Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa 900-1900. Tradução de José Augusto Ribeiro, Carlos Afonso Malferrari. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2011. 375 p.

PÁDUA, J.A. Um Sopro de Destruição: Pensamento Político e Crítica Ambiental no Brasil 1786-1888. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COUTINHO, L. M.; O conceito de bioma. Acta Bot. Bras. v.20, n. 1,: p.13-23, 2006. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/abb/v20n1/02.pdf>. Acesso em: 30 out. 2018.

DEAN, W. A Ferro e Fogo: A História e a Destruição da Mata Atlântica Brasileira. 1.ed. São Paulo: Cia das Letras, 2004.

PÁDUA, J.A. As Bases Teóricas da História Ambiental. Estudos Avançados, n. 24, v. 68, São Paulo. 2010.

RIBEIRO, R. F. Florestas anãs do Sertão: O Cerrado na História de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

WORSTER, D. Para fazer história ambiental. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

Outras Bibliografias:

DUARTE, Regina Horta. História & natureza. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. 112 p

MARTINEZ, P. H. História Ambiental no Brasil: pesquisa e ensino. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

NHZ2117-18 História e Filosofia da Biologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Filosofia da ciência; Origem da vida e diversidade dos seres vivos

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da História e Filosofia da Biologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução às principais questões da história e a filosofia da biologia relacionadas com: as críticas filosóficas e religiosas à teoria evolutiva; a estrutura da teoria evolutiva; a explicação em biologia; o conceito de vida; o organismo e a complexidade biológica; a informação biológica e a genética; a evolução humana e cultural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIÉGUEZ, A. La vida bajo escrutinio. Barcelona: Biblioteca Buridán, 2012.

SOBER, E. Philosophy of Biology. 2. ed. Boulder: Westview Press, 2000.

STERELNY, K.; GRIFFITHS P. Sex and Death: An Introduction to Philosophy of Biology, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWLER, P. J. Evolution: The History of an Idea. Berkeley: University of California Press, 2009.

DEPEW, D. J.; WEBER, B. H. Darwinism Evolving. Cambridge: MIT Press, 1995.

GRIFFITHS, P.; STOTZ, K. Genetics and Philosophy: An Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

HULL, D. L.; RUSE, M. (org.) The Cambridge Companion to the Philosophy of Biology. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

SOBER, E. (org.) Conceptual Issues in Evolutionary Biology. Cambridge: MIT Press, 2006.

NHZ2045-11 História e Filosofia da Ciência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

O curso visa explorar as relações entre a história e a filosofia da ciência. Será discutido em que sentido a história da ciência constitui a matéria de que tratam as reflexões da filosofia da ciência, ao mesmo tempo em que se procurará investigar até que ponto a filosofia da ciência pode contribuir com o estudo histórico de textos científicos na constituição de uma história da ciência que, longe de ser mero repositório de fatos, é discurso filosófico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FINNOCHIARO, M. A. The uses of history in the interpretation of science¿, Rev. Metaphysics 31 (1) (1977), p. 93-107.

JARDINE, N. The birth of history and philosophy of science: Kepler´s ¿a defense of Tycho against Ursus¿, Cambridge University Press, 1988. 295 p.

LAKATOS, Imre. Falsificação e metodologia do programas de investigação científica. Lisboa: Edições 70, 1999. 207 p. (Biblioteca de filosofia contemporânea).

_____, Imre. Historia de la ciência y sus reconstrucciones racionales, Madrid: Tecnos, 1987.

LAUDAN, Larry. Scienza y relativismo. Controversie chiave in filosofia della scienza, Roma: Armando editore, 1997. 180 p.

_____, Larry. Teorias do método científico de Platão a Mach¿. Campinas: Cadernos de História e Filosofia da Ciência, Série 3, v. 10, n. 2, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CROMBIE, A. C.; BERNIA, J. Historia de la ciência: de San Augustín a Galileo. Madrid: Alianza Editorial, 1959. v.1. 292 p.

_____, A. C. Historia de La ciência: de San Augustín a Galileo: la ciência em la baja Edad Media y comienzos de la Edad Moderna; siglos XII al XVIII. Madrid: Alianza Editorial, 2006. v.2. 354 p.

KOYRÉ, Alexandre. Pensar la ciência. Barcelona: Paidos, 1994. 145 p.

KRAGH, Helge. An introduction to the historiography of science. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 235 p.

LOSEE, J. Filosofia de la ciência e investigación histórica, Madrid: Alianza, 1989.

NHZ2118-18 História e Filosofia da Economia e das Ciências Sociais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Filosofia da ciência

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da História da Filosofia da Economia e das Ciências Sociais por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução às principais questões da historia e a filosofia da economia e das ciências sociais relacionadas com: semelhanças e diferenças entre ciências naturais e ciências humanas; objetividade e valores; a explicação da ação humana; o papel da historia nas ciências sociais; individualismo e holismo metodológico; o funcionalismo; ontologia da realidade social; a evolução das normas sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTIN, M.; MCINTYRE, L. C. (org.) Readings in the Philosophy of Social Science. Cambridge (MA): MIT Press, 1994.

ROSENBERG, A. Philosophy of Social Science. Boulder (CO): Westview, 2016.

ROSS, D. Philosophy of Economics. London: Macmillan, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EPSTEIN, B. The Ant Trap: Rebuilding the Foundations of the Social Sciences. Oxford: Oxford University Press, 2015.

KINCAID, H. Philosophical Foundations of the Social Sciences: Analyzing Controversies in Social Research. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

KINCAID, H. (org.) The Oxford Handbook of Philosophy of Social Science. Oxford: Oxford University Press, 2012.

REISS, J. Philosophy of Economics. London: Routledge, 2013.

RISJORD, R. Philosophy of Social Science: A Contemporary Introduction. London: Routledge, 2014.

NHZ2120-18 História e Filosofia da Física

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da História e Filosofia da Física por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

O curso trata de questões filosóficas suscitadas por teorias físicas contemporâneas, como a questão da flecha do tempo na física estatística, as ideias de determinismo, probabilidade, medida, localidade e evolução temporal nas diversas interpretações da Mecânica Quântica e a noção de espaço-tempo na Relatividade Geral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORN, M.; AUGER, P.; SCHRÖDINGER, E.; HEISENBERG, W. Problemas da Física Moderna. São Paulo: Perspectiva, 2000.

BALSAS, Á. Realismo e Localidade em Mecânica Quântica. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

BUNGE, M. Física e Filosofia. São Paulo: Perspectiva, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE Jr, O. et al. (org.) Teoria Quântica: Estudos Históricos e Implicações Culturais. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

MARTINS, R. A Origem Histórica da Relatividade Especial. São Paulo: Livraria da Física, 2015.

PATY, M. A Física do Século XX. São Paulo: Ideia e Letras, 2009.

VAN DER WAERDEN (org.). Sources of quantum mechanics. Nova Iorque: Dover, 1967.

NHZ2119-18 História e Filosofia da Psicologia e das Ciências Cognitivas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da História e Filosofia da Psicologia e das Ciências Cognitivas por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Introdução aos temas filosóficos contidos na história da psicologia e nos sistemas psicológicos mais difundidos. Dentre os assuntos examinados incluem-se: a questão da cientificidade da psicologia; as propostas de psicologia como ciência natural; a gênese e desdobramentos dos sistemas psicológicos: metapsicologia freudiana e psicanálise, fundamentos do comportamentalismo respondente e operante, psicologia da Gestalt, epistemologia genética, socioconstrutivismo e psicologia cognitiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABIB, J. A. D. Epistemologia pluralizada e história da psicologia. Scientiae Studia, v. 7, n. 2, p. 195-208, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ss/v7n2/v7n2a02.pdf. Acesso em: 5 jun. 2019.

DENNETT, D. C. Brainstorms: Ensaios filosóficos sobre a mente e a psicologia. São Paulo: Unesp, 2006.

SHULTZ, D. P.; SHULTZ, S. E. História da Psicologia Moderna. São Paulo: Cengage do Brasil, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, S. F. Uma visão panorâmica da psicologia científica de Wilhelm Wundt. Scientiae Studia, v. 7, n. 2, p. 209-220, 2009. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S1678-31662009000200003. Acesso em: 5 jun. 2019.

ENGELMANN, A. A psicologia da Gestalt e a ciência empírica contemporânea. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 18, n. 1, p. 1-16, 2002. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722002000100002. Acesso em: 5 jun. 2019.

KINOUCHI, R. R. A dinâmica da consciência: William James revisitado. Santo André, SP: EdUFABC, 2013.

SIMANKE, R. T. A psicanálise freudiana e a dualidade entre ciências naturais e ciências humanas. Scientiae Studia, vol. 7, n. 2, p. 221-235, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662009000200004. Acesso em: 5 jun. 2019.

TEIXEIRA, J. F. Filosofia do cérebro. São Paulo: Paulus, 2012.

NHZ5017-15 História e Filosofia das Ciências e o Ensino de Ciências

TPEI 4-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Concepções sobre o papel da História e da Filosofia da Ciência (HC) no ensino; História e pseudo-história da ciência; HC e natureza do conhecimento científico; HC e concepções alternativas sobre conceitos científicos; HC e relações entre ciência – tecnologia – cultura – sociedade; Exemplos de propostas de trabalho com HC no ensino de ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, M.; Guerra, A.; Reis, J.C. Breve história da ciência moderna – 4 volumes. Rio de Janeiro: J. Zahar. 2003-2005.

KNELLER, G. F. A Ciência como atividade humana. Zahar/EDUSP. 1980.

SILVA, C. C. (Org.). Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALFONSO-GOLDFARB, A.M.; Beltran, M.H.R. O saber fazer e seus muitos saberes: experimentos, experiências e experimentações. São Paulo: Livraria da Física; EDUC; Fapesp, 2006.

HELLMAN, HAL. Grandes Debates da Ciência: Dez das maiores contendas de todos os tempos. São Paulo: UNESP, 1099.

ROSSI, P. A Ciência e a Filosofia dos Modernos: aspectos da revolução científica. São Paulo: UNESP, 2001.

ROSSI, P. O Nascimento da Ciência Moderna na Europa. Bauru, SP: da Universidade do Sagrado Coração - EDUSC, 2001

LHZ0038-22 História e Gênero

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Debater as relações entre produção do conhecimento histórico e a categoria gênero. Discutir a historicidade das representações de sexualidade e gênero dissociadas de estereótipos e binarismos presos à ideia de masculino e feminino. Problematizar o lugar da história na cristalização/silenciamento de narrativas gendradas. Identificar a importância permanente da História das Mulheres e de pessoas LGBTQIA+. Compreender o gênero, e por sua vez o corpo, como históricos. Apresentar os estudos de gênero, a partir de um olhar histórico, de modo a contribuir para uma formação para os direitos humanos.

EMENTA

Formação da ciência histórica a partir de uma perspectiva de gênero. Transversalidade do gênero na historiografia contemporânea. Contribuições teóricas e metodológicas dos estudos de gênero e dos estudos feministas para a pesquisa histórica. Fontes para os estudos de gênero. Aportes teóricos e metodológicos da História das Mulheres. Articulação entre estudos acadêmicos sobre gênero e feminismos e movimentos sociais. Gênero como categoria de análise histórica, antropológica, filosófica e sociológica. Gênero e interdisciplinaridade. Interseccionalidades de gênero: raça, etnia, classe, sexualidade, geração, deficiência e etc. Historicidade das práticas da sexualidade, das representações de gênero, dos corpos e dos sujeitos. Ensino e pesquisa em gênero na História.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEDRO, Joana Maria; PINSKI, Carla Bassanezi. (Org.) Nova História das Mulheres no Brasil. 1 ed. São Paulo: Contexto, 2013.

SAFFIOTI, Heleieth. A mulher na sociedade de classes: mito e realidade 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SCOTT, J. W. Gênero como categoria útil para a análise histórica. Educação e Realidade, Porto Alegre, v.16, n.2, p.5-22, jul/dez., 1990. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721 Acesso em: 19 ago. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AKOTIRENE, Carla. Interseccionalidade. São Paulo, SP: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.

BARBOSA, Lia Pinheiro. Florescer dos feminismos na luta das mulheres indígenas e camponesas da América Latina. Revista Novos Rumos Sociológicos, vol.7, n.11, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/NORUS/article/view/17048 Acesso em: 19 ago. 2022.

HOLLANDA, Heloisa Buarque de (Org.). Pensamento feminista brasileiro: formação e contexto. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2019.

Outras Bibliogafias

ALBUQUERQUE JUNIOR, Durval. M.de. Nordestino - uma invenção do falo: uma história do gênero masculino (Nordeste – 1920/1940). Maceió: Catavento, 2003.

COLLING, Ana Maria; TEDESCHI, Losandro Antonio. Dicionário Crítico de Gênero. 2.ed. – Dourados, MS: Ed. Universidade Federal da Grande Dourados, 2019.

MCCLINTOCK, Anne. Couro Imperial: raça, gênero e sexualidade no embate colonial. Campinas: Edunicamp, 2010.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónké. Gender epistemologies in Africa: gendering traditions, spaces, social institutions. New York, USA: Palgrave Macmillan, 2011.

SMITH, Bonnie G. Gênero e História: homens, mulheres e a prática histórica. São Paulo: EDUSC, 2003.

WOLFF, Cristina Scheibe; ZANDONÁ, Jair; MELLO, Soraia Carolina. (Org.). Mulheres de Luta: feminismo e esquerdas no Brasil (1964-1985). 1. ed. - Curitiba: Appris, 2019.

ESHC020-17 História Econômica Geral

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional; Pensamento Econômico

OBJETIVOS: Oferecer uma introdução às grandes transições e transformações econômicas, desde o nascimento da agricultura até o capitalismo global e a suas transformações. O objetivo é fornecer ferramentas conceituais e Conhecimento empírico básico para fins de compreender a longa duração dos processos históricos e refletir sobre os desafios do século XXI. Apresentar os debates historiográficos acerca dos modos de produção históricos e das transformações dentro do próprio capitalismo, isto é, da escravidão ao trabalho livre, da revolução industrial à formação de monopólios, do colonialismo à descolonização e das crises sistêmicas às guerras gerais.

EMENTA

Antiguidade, escravidão, feudalismo e transição para o capitalismo. Acumulação primitiva. Revolução Industrial e divisão internacional do trabalho. Revoluções burguesas. Hegemonia inglesa. Segunda Revolução Industrial e industrialização atrasada. Crise de hegemonia inglesa e do padrão-ouro. A nova partilha colonial. Crise dos anos 1930. "Era de ouro do capitalismo" e Estado de bem-estar social. Países periféricos: independência e divergência. Revolução técnico-científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOBB, M. A Evolução do Capitalismo. São Paulo: LTC, 2009.

HOBSBAWM, E. Da revolução industrial inglesa ao imperialismo. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

FEDERICI, Silvia. Calibã e a bruxa: mulheres, corpos e acumulação primitiva. Elefante, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARRIGHI, G. O Longo Século XX. Rio de Janeiro: Contraponto, 1994.

BRAUDEL, F. Civilização Material, Economia e Capitalismo. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 3 v.

UNESCO. Coleção História Geral da África. São Paulo: Cortez, 2011.

WOOD, Ellen M. O império do capital. São Paulo: Boitempo, 2014.

WOLF, E. A Europa e os Povos Sem História. São Paulo: Edusp, 2009.

LHE0001-19 História, Eurocentrismo e Pós-Colonialismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar o eurocentrismo historiográfico e suas implicações nas narrativas sobre questões sociais, políticas, culturais e científicas da América. Espera-se que a análise crítica acerca deste eurocentrismo, promova discussões contemporâneas que busquem a ruptura a esta perspectiva, tais como os decoloniais e as epistemologias do sul.

EMENTA

Eurocentrismo político e cultural no processo de formação dos estados nacionais americanos. Totalitarismo epistêmico eurocentrado e o discurso sobre a América colonizada. Propostas de descolonização político-cultural. A teoria pós-colonial e o pós-colonialismo latino-americano. Perspectiva Decolonial e Epistemologias do Sul.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LANDER, E. Ciências Sociais: saberes coloniais e eurocêntricos. In: A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 8-23. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/lander/pt/lander.html.

SANTOS, B. S. Epistemologias do sul. Lisboa: Almedina, 2010.

QUIJANO, Anibal. A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2005. Disponível em: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/pt/Quijano.rtf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENESES, M. P.; VASILE, I. Desafios aos Estudos Pós-Coloniais. As Epistemologias Sul-Sul. Coimbra: CES, 2014. DIGITAL / Disponível em: https://www.ces.uc.pt/publicacoes/cescontexto/ficheiros/cescontexto_debates_v.pdf.

O'GORMAN, E. A invenção da América. São Paulo: Editora Unesp, 1992.

SANTOS, B. S. Descolonizar el saber, reinventar el poder. Montevideo: Ediciones Trilce, 2010. Disponível em: http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/Desconolizar%20el%20saber_TRILCE.pdf.

LHZ0021-19 História, Patrimônio e Memória

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir os conceitos e discussões sobre patrimônio e memória, valorizando a educação sobre patrimônio histórico e cultural. Refletir acerca das políticas públicas e legislações sobre patrimônio histórico e cultural no Brasil.

EMENTA

O conceito de patrimônio e memória. Diferenças entre patrimônio material e imaterial. Patrimônio cultural e natural. Atuação dos profissionais em instituições de tratamento da memória. História oral: relação entre memória, identidade e narrativa. Educação patrimonial. Políticas culturais e legislação do patrimônio histórico e cultural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOSI, E. Memória e sociedade: lembranças de velhos. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
LE GOFF, J. História e Memória. Campinas: Unicamp, 1996.

NORA, Pierre. Entre memória e história. A problemática dos lugares. In: Projeto História, no. 10, p. 7-28, 1993. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/revph/article/view/12101 Acesso em 17/6/2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENJAMIN, W. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. Porto Alegre: L&PM, 2013.

CHUVA, M. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, n° 34, 2012. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Numero%2034.pdf Acesso em 17/6/2019.

HORTA, M. L. P. Guia Básico de Educação Patrimonial. Brasília: IPHAN/Museu Imperial, 1999. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/guia_educacao_patrimonial.pdf.pdf. Acesso em 17/6/2019.

MENESES, U. T. B. O campo do patrimônio cultural: uma revisão de premissas. In: I Fórum Nacional do Patrimônio Cultural: Sistema Nacional de Patrimônio Cultural: desafios, estratégias e experiências para uma nova gestão, vol.1, Ouro Preto/MG, 2009, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Brasília: Iphan, 2012, p. 25-39. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/4%20-%20MENESES.pdf. Acesso em 17/6/2019.

PAOLI, M. C. Memória, História e Cidadania, o direito ao passado. O Direito à Memória. Patrimônio Histórico e Cidadania. DPH. São Paulo: DPH, 1992. Disponível em: http://gpaf.info/dtd/ArqPerm/MCPaoli.pdf . Acesso em 17/6/2019.

NHZ2039-18 Idealismo Alemão

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da filosofia Moderna: o iluminismo e seus desdobramentos

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente o Idealismo Alemão por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Trata-se de analisar o pensamento dos filósofos do chamado "idealismo alemão", ou seja, a filosofia alemã imediatamente posterior a Kant. O criticismo e a questão do dogmatismo. Razão e entendimento. A religião e o absoluto. A doutrina da ciência e o sistema do idealismo transcendental. Filosofia da natureza e filosofia do espírito. Dialética e especulação. O sistema do saber absoluto. A razão e a história.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FICHTE, J. G. A Doutrina-da-Ciência de 1794 e outros escritos. Coleção "Os Pensadores". São Paulo: Abril Cultural, 1980.

HEGEL, G. Fenomenologia do espírito. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

SCHELLING. F. Obras Escolhidas. Coleção "Os Pensadores". São Paulo: Abril Cultural, 1979.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEGEL, G. Enciclopédia das ciências filosóficas. São Paulo: Loyola, 1995, 3 v.

HEGEL, G.W.F. Ciência da Lógica. 1. A doutrina do ser. Petrópolis: Vozes, 2016.

KANT, I. Crítica da faculdade do juízo. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

KANT, I. Crítica da razão pura. Petrópolis: Vozes, 2012.

SCHILLER, F. A educação estética do homem. São Paulo: Iluminuras, 1991.

BHQ0001-15 Identidade e Cultura

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Os diversos conceitos de cultura através dos tempos; teorias sociais sobre cultura; cultura como conceito antropológico; a questão da diversidade cultural e as teorias que as explicam; o evolucionismo, o funcionalismo, o culturalismo, a difusão cultural, o estruturalismo e a teoria interpretativa da cultura; cultura e personalidade; socialização e cultura; abordagem interacionista de cultura; o significado de aculturação; cultura popular; cultura de massa; cultura de classe; cultura e a noção bourdieuana de "habitus"; usos sociais da noção de cultura; cultura política, cultura empresarial e organizacional; relativismo cultural e etnocentrismo; conceitos de identidade; relação de identidade e cultura; identidade cultural e identidade social; concepção relacional e situacional de identidade cultural; cultura, identidade e etnia; Estado e identidade; estratégias de identidade; fronteiras da identidade; cultura e identidade na globalização; Políticas Públicas e identidade cultural; etnografia como forma de compreender a cultura de grupos sociais; estudo de casos de implementação de Políticas Públicas em grupos sociais distintos: sucessos e insucessos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELLS, M. O poder da identidade. Paz e Terra.

LÉVI STRAUSS, C. Tristes Trópicos. Edições 70.

MATHEWS, G. Cultura global e identidade individual: à procura de um lar no supermercado cultural. EDUSC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABDALA JUNIOR, B. Margens da Cultura: mestiçagens, hibridimos & outras misturas. Boitempo Editorial

BOSI, A. Cultura brasileira: temas e situações; Ática.

CANCLINI, N. G.; A Globalização imaginada. Iluminuras.

CANCLINI, N. G. Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização. UFRJ.

CANCLINI, N. G Culturas híbridas. EDUSP.

ESZE103-17 Iluminação Rural Fotovoltaica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Solar Fotovoltaica

OBJETIVOS: Estudar a problemática da iluminação no contexto dos habitantes das áreas rurais e como as lâmpadas que funcionam com a energia elétrica proveniente de geradores fotovoltaicos podem mudar favoravelmente suas condições de vida.

EMENTA

Luz e iluminação. Variáveis fotométricas. Instrumentos de medição da luz. Iluminação e desenvolvimento humano. Evolução da iluminação no meio rural. Iluminação por chama. Dispositivos de iluminação por chama. Combustíveis da iluminação por chama. Iluminação elétrica. Histórico da iluminação elétrica no meio rural. Gerador fotovoltaico e iluminação elétrica. Lâmpadas incandescentes. Lâmpadas fluorescentes compactas. Lâmpadas LED (Light Emitting Diodes). Gerador fotovoltaico e consumo de energia das lâmpadas elétricas. Eficiência energética atrelada à iluminação elétrica gerada por sistemas fotovoltaicos. Análise do ciclo de vida das lâmpadas elétricas. Impactos da iluminação na qualidade de vida. Impactos ambientais da iluminação. Atração de insetos. Impactos na saúde das pessoas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PODE, Ramchandra & BOUCAR, Diouf. Solar Lighting. New York: Ed. Springer, Green Energy and Technology Series, 2011, 184 p.

SILVA, Mauri Luiz da. Luz, Lâmpadas, Iluminação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LASANCE, Clemens J. R. & POPPE, András. Thermal Management for LED Applications. New York: Springer, Solid State Lighting Technology and Application Series, 2014, 551 p.

LOUINEAU, J. P.; DICKO, M.; FRAENKEL, P.; BOKALDERS, V. Rural Lighting: A guide for development workers. Grand Britain: IT Publications, 1994, 180 p.

MOTTIER, Patrick (Ed.). LEDs for Lighting Applications. Great Britain: ISTE Ltd., 2009, 269 p.

NIEUWENHOUT, F. D. J.; Van De RIJT, P. J. N. M.; WIGGELINKHUIZEN, E. J. Rural Lighting Services: a comparison of lamps for domestic lighting in developing countries. Nederland: ECN Energy Innovation, 1998, 98 p.

SCHUBERT, E. Fred. Light Emitting Diodes. Cambridge University Press, 2nd. edition, 2006.

VAN DRIEL, W. D. & FAN, X. J. Fan (eds.). Solid State Lighting Reliability: Components to Systems. Solid State Lighting Technology and Application Series 1. Springer Science Business Media, LLC, 2013.

ESZE063-17 Impacto Ambiental e Social Na Cadeia de Produção de Petróleo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Petróleo e Gás; Refino do Petróleo

OBJETIVOS: Esta disciplina tem como objetivo capacitar o aluno na avaliação dos principais impactos ambiental e sociais ao longo de toda a cadeia produtiva do petróleo.

EMENTA

Análise e mitigação de risco de acidentes e impactos ambientais. Estudo de casos práticos. Casos típicos: vazamento de óleo, gás natural e acidentes industriais. Princípios gerais de legislação ambiental. O contrato trabalhista, aspectos técnicos, sociais e legais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PATIN, S., Environmental Impact of the Offshore Oil and Gas Industry. Ecomonitor Pub. 1st edition. 1999 448 p.

REIS, LINEU BÉLICO, H., KLEINBACH, M., Energia e Meio Ambiente - Tradução da 4. ed. Norte-americana. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010, 1. ed., 543 p.

THOMAS, J. E. Fundamentos de Engenharia de Petróleo; São Paulo: Interciência com patrocínio da Petrobrás (UC/RH), 2001.

TIETENBERG, T., LEWIS, L., Environmental & Natural Resource Economics, Pearson, 2012, 9. ed., 666 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, Luiz Cláudio dos Santos; Logística do Petróleo: transporte e armazenamento. Rio de Janeiro: Interciência. 2004, 1. ed., 192 p.

INKPEN, A.; MOFFETT, M. H., The Global Oil & Gas Industry: Management, Strategy and Finance. PennWell Corp. 2011. 455p.

PINTO JUNIOR, Helder Queiroz (Org). Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. São Paulo: Campus, 1. ed., 2007, 360 p.

ESZE109-17 Impactos Econômicos e Socioambientais da Geração Fotovoltaica

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Solar Fotovoltaica

OBJETIVOS: Discorrer sobre aspectos de ordem não técnica referentes à geração solar fotovoltaica e ao mercado mundial de equipamentos fotovoltaicos.

EMENTA

Histórico da energia solar fotovoltaica no Brasil e no mundo. Distribuição do mercado fotovoltaico mundial. Participação da energia solar fotovoltaica na matriz elétrica mundial. Curvas de aprendizado dos componentes de sistemas fotovoltaicos. Custo de geração fotovoltaico e nível de competitividade diante de outras fontes. Tipos de mecanismos de incentivo à geração solar fotovoltaica. Barreiras à difusão da tecnologia solar fotovoltaica. Análise de ciclo de vida dos componentes de sistemas fotovoltaicos. Externalidades associadas à geração fotovoltaica. Energia solar fotovoltaica e desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMISSÃO DE ENERGIA DA CALIFÓRNIA. Potential Health and Environmental Impacts Associated with the Manufacture and Use of Photovoltaic Cells. Palo Alto: EPRI, 2004.

DEPARTAMENTO DE ENERGIA DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Solar Photovoltaic Economic Development: Building and Growing a Local PV Industry. Springfield: DOE, 2011.

LUQUE, A.; HEGEDUS, S. Handbook of Photovoltaic Science and Engineering. Inglaterra: John Wiley & Sons Ltda., 1. ed., 2003.

MARKVART, T. (Org.); CASTAÑER, L. (Org.). Practical Handbook of Photovoltaics: Fundamentals and Applications. Amsterdam: Elsevier, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE DO CANADÁ. Assessment of the Environmental Performance of Solar Photovoltaic Technologies. Canadá: Environment Canada, 2012.

PINHO, J.T., (Org.); GALDINO, M. A. , (Org.). Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Rio de Janeiro: CRESESB, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA. Photovoltaic Power Systems Programme.Trends in Photovoltaics Applications. Disponível em: <http://www.iea-pvps.org>. Acesso: banco de dados atualizado anualmente.

FONASH, S. Solar Cell Device Physics. Estados Unidos da América: Elsevier, 2. ed., 2010.

NELSON, J. The Physics of Solar Cells. Londres: Imperial College Press, 1. ed., 2003.

REDE DE POLÍTICAS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS PARA O SÉCULO XXI. Renewables Global Status Report. Disponível em: <http://www.ren21.net>. Acesso: banco de dados atualizado anualmente.

MCCC016-23 Implementação de Bancos de Dados

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação; Matemática Discreta I; Modelagem de Banco de Dados.

OBJETIVOS: Compreender propriedades e arquiteturas dos sistemas gerenciadores de banco de dados. Compreender as características e usos dos diferentes modelos de dados suportados. Apresentar conceitos e linguagens de manipulação de dados e estruturas de banco de dados. Compreender conceitos e as diferentes estratégias de transações.

EMENTA

Fundamentos de sistemas gerenciadores de banco de dados: conceitos, arquitetura e tipos de modelos de dados. Linguagens formais e não formais de definição e manipulação de dados. Transações em banco de dados: fundamentos, propriedades e modelos. Teoria de controle de concorrência: conceitos, protocolos otimistas, pessimistas e híbridos. Sistema de recuperação: conceitos, técnicas e algoritmos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 4 ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2005.

DATE, C. J. Introdução aos sistemas de banco de dados. 8 ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003.

SILBERSCHATZ, A.; SINDARSHAN, S.; KORTH, H. F. Sistema de banco de dados. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DATE, C. J. SQL and relational theory: how to write accurate SQL code. Beijing, CHN: O'Reilly Media, Inc: 2009.

SIPPU, S.; SOISALON-SOININEN, E. Transaction processing: Management of the logical database and its underlying physical structure. Berlin, GE. Springer, 2006.

WEIKUM, G.; VOSSEN, G. Transactional information systems: theory, algorithms, and the practice of concurrency control and recovery. San Francisco, USA: Morgan Kaufmann Publishers, 2001.

WIESE, L. Advanced Data Management: For Sql, Nosql, Cloud And Distributed Databases. Berlin, GE: de Gruyter Oldenbourg, 2015.

BERNSTEIN, P. A.; NEWCOMER, E. Principles of transaction processing. 2 ed. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann Publishers, 2009.

NHZ1090-15 Imunologia Aplicada

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Biologia Celular

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos básicos do funcionamento do sistema imune inato e adaptativo em condições fisiológicas normais e patológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, Abul K., LICHTMAN, Andrew H., SHIV Pill. Imunologia Celular e Molecular, 7. ed., 2012, Elsevier.

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. 307 p.

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H. Imunologia celular e molecular. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 580 p.

LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.

ROITT, I.M.; BROSTOFF, J.; MALE, P. Imunologia. 6.ed. São Paulo: Manole, 2003.

TRAVERS P, WALPORT M, JANEWAY, C.A. Imunobiologia. 7.ed. Porto Alegre, 2010, ArtMed.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, ANDREW H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imune. Rio de Janeiro: Revinter, 2003

BLOOM, Barry R; LAMBERT, P. H. The vaccine book. Amsterdam: Academic Press, c2003. xxix, 436 p.

GORCZYNSKI, Reginald M.; STANLEY, Jacqueline. Problem-based immunology. Philadelphia, Pa.: Saunders; Elsevier, 2006. xii, 255 p.

HACKETT, Charles J.; HARN JR, Donald A. Vaccine Adjuvants: immunological and clinical principles. New Jersey: Humana Press, c 2006. xi, 284 p.

JAMISON, Dean T et al. Disease control priorities in developing countries. 2nd ed. New York: Oxford University Press, 2006. xlii, 1401 p.

MOURA, Alberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 511 p.

ESZP042-14 Indicadores de Políticas Públicas

TPEI 0-4-0-6

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer ao aluno uma introdução à análise de indicadores sociais, ferramenta essencial para a elaboração e implementação de políticas públicas. Compreender as características dos principais indicadores econômicos, sociais, de desenvolvimento humano e de sustentabilidade, tais como: relevância, confiabilidade, sensibilidade, atualidade, replicabilidade, etc. Acessar, manusear e realizar análises com os diversos indicadores disponíveis em bases públicas, em diálogo com o poder público e demais atores sociais.

EMENTA

O que são indicadores e como são criados. Características dos indicadores. Indicadores econômicos. Indicadores sociais. Indicadores de desenvolvimento humano. Indicadores de sustentabilidade. A aplicação dos indicadores nas pesquisas sociais. Acesso, manuseio e análise de dados e indicadores disponíveis. Diálogo com agentes públicos e movimentos sociais para a construção e divulgação de diagnósticos, análises e materiais para divulgação da informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARRETO, A. S. Análises estatísticas multivariadas e indicadores. Brasília, DF: LGE, 2010.

JANNUZZI, P.M. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações. Campinas, SP: Alinea, 2009.

MENEZES FILHO, N.A.; XAVIER PINTO, C.C. (org.). Avaliação Econômica de Projetos Sociais. São Paulo, SP: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012. Disponível em: https://www.itausocial.org.br/wp-content/uploads/2018/05/avaliacao-economica-3a-ed_1513188151.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINSON, A.B.; CANTILLON, B.; MARLIER, E. Social Indicators: the EU and social inclusion. Oxford Univesisty Press, 2002.

BONNEFOY, J.C.; ARMIJO, M. Indicadores de desempeño em el sector público. Santiago, Chile: ILPES, CEPAL.GTZ., 2005. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5611/S05900_es.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

GADREY, J.; JANY-CATRICE, F. Os novos indicadores de riqueza. São Paulo, SP: Senac, 2006.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. Análise multivariada de dados. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

PEREIRA, J.C.R. Análise de dados qualitativos. São Paulo, SP: Edusp, 2004.

ZOPOUNIDIS, C.; PARDALOS, P.M. Handbook of multicriteria analysis. Springer Berlin, Heidelberg . 2010. Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-92828-7. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MCZB012-13 Inferência Estatística

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cálculo de Probabilidade; Introdução à Inferência Estatística

OBJETIVOS: Entender a diferença entre população e amostra, parâmetros e estatísticas. Reconhecer a importância do uso das distribuições amostrais na estimação de parâmetros. Entender e reconhecer quando uma estatística capta toda a informação que contém uma amostra sobre um parâmetro. Construir, diferenciar e interpretar os métodos de estimação pontual e por intervalos. Saber avaliar as propriedades desejáveis de um estimador. Construir testes de hipótese sobre um parâmetro ou característica de uma população. Saber avaliar as propriedades assintóticas do estimador de máxima verossimilhança. Aplicar as ideias, princípios e métodos aprendidos nas aulas para fazer generalizações sobre uma população a partir da informação contida numa amostra. Realizar demonstrações envolvendo os conceitos da disciplina.

EMENTA

Modelos estatísticos: principais modelos discretos e contínuos, família exponencial, de locação e escala. Amostras e distribuições amostrais. Suficiência. Métodos de estimação clássicos. Métodos para avaliação de estimadores. Métodos de obtenção de estimação por intervalos. Métodos de obtenção de testes de hipóteses. Eficiência, consistência e robustez. Método bayesiano: distribuição a priori, distribuição a posteriori, estimação pontual e intervalar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. Introdução à inferência estatística. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010. xiv, 159 p., il. (Matemática aplicada, 1). ISBN 9788585818821.

HOEL, Paul Gerhard; PORT, Sidney C.; STONE, Charles J. Introduction to statistical theory. Boston, USA: Houghton Mifflin, c1971. x, 237 p., il. (The Houghton Mifflin Series in Statistics). ISBN 9780395046371.

HOGG, Robert V.; MCKEAN, Joseph W.; CRAIG, Allen T. Introduction to mathematical statistics. 7. ed. Boston, USA: Pearson, 2013. x, 694 p., il. ISBN 9780321795434.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASELLA, George; BERGER, Roger L. Statistical inference. 2. ed. Pacific Grove, USA: Duxbury Press: Thomson Learning, c2002. xxviii, 660. (Duxbury advanced series). ISBN 9780534243128.

DEGROOT, Morris H.; SCHERVISH, Mark J. Probability and statistics. 3. ed. Boston, USA: Addison-Wesley Publishing, c2002. xv, 816 p., il. ISBN 9780201524888.

LINDSEY, James K. Parametric statistical inference. Oxford, GBR: Clarendon Press, c1996. xviii, 490 p., il. (Oxford statistical science series). ISBN 9780198523598.

MIGON, Helio S.; GAMERMAN, Dani; LOUZADA, Francisco. Statistical inference: an integrated approach. 2. ed. Boca Raton, USA: CRC Press, c2015. xvii, 367 p., il. (Texts in statistical science series). ISBN 9781439878804.

Outras Bibliografias

MOOD, A. M.; GRAYBILL. F. A. Introduction to the theory of statistics. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill, 1973. xvi, 564. ISBN 0070428646.

LINDGREN, Bernard W. Statistical theory. 4. ed. New York, USA: Chapman & Hall, 1993. xii, 633. ISBN 0412041812.

ESZI027-17 Informação e Sociedade

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno os conceitos da Ciência de Redes, capacitando-o a utilizar tais conceitos em uma aplicação simples voltada a um domínio das relações entre informação e sociedade.

EMENTA

Introdução à teoria geral dos sistemas e conceito de Inteligência Social; Sistemas sociais e comportamentos coletivos: panorama de abordagens teóricas; Princípios básicos da ciência de redes e suas aplicações a organizações sociais; Redes de Mundo Pequeno e sistemas de busca em rede; Redes virais e modelos de percolação de doenças; Redes de comunicação, inovação, conhecimento e formação de opinião; Computação Social, simulação e previsibilidade em comportamento de redes; A linguagem natural como rede de mundo pequeno

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELS, Manuel A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HANNEMAN, R. Introduction to social network methods. University of California, Riverside, 2001.

LEVY, P. Tecnologias da Inteligência. São Paulo: 34, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EASLEY, D.; KLEINBERG, J. Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World. Cambridge University Press, 2010.

LEÃO, L. (Org.) O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: Senac, 2005.

REZENDE, S. O. Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações. São Paulo: Ed. Manole, 2005.

TAKAHASHI, T. Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. Social Network Analysis: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

ESZT005-17 Informática Aplicada ao Planejamento Territorial

TPEI 1-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial

OBJETIVOS: O curso tem como objetivo apresentar modelos de representação espacial que facilitem a comunicação entre o planejador e o gestor do território. Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de escolher um modelo de representação espacial que considere as particularidades do projeto, a escala geográfica de trabalho e o tipo de interlocutor que irá analisar o resultado final do seu projeto.

EMENTA

Ferramentas de informática para realização de simulações e modelagens em 2D e 3D e a integração de dados de CAD e GIS. Recursos de representação e desenvolvimento de planos e projetos de planejamento territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUI L.; Min C.; GUONIAN L.; Qing Z.; Jiahua G.; Xiong Y.; Yongning W.; Bingli X.; Mingyuan H. Virtual Geographic Environments (VGEs): A New Generation of Geographic Analysis Tool. Earth-Science Reviews, v. 126, November 2013, Pages 74-84, ISSN 0012-8252. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.earscirev.2013.08.001>

MONMONIER, M. Lying with Maps. Statistical Science 20 (2005), no. 3, 215--222. doi:10.1214/088342305000000241. Disponível em <http://faculty.maxwell.syr.edu/mon2ier/e_reprints/StatSci%20Aug2005%20(Lying%20with%20Maps).pdf>

SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas - conceitos e fundamentos. UNICAMP, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURROUGH, P. A.; McDONNELL, R. A. Principles of Geographical Information Systems. New York: Oxford University Press, 1998.

DEMMERS, M. N. Fundamentals of geographic information systems. New York: J.Wiley &Sons, 2002.

HOLLAND, L.; GRAHAM, R. Mastering AUTOCAD CIVIL 3D 2012. 1. ed. John Wiley, 2011.

JENSEN, J. R.; Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parentese, 2009.

MUEHLENHAUS, I. The design and composition of persuasive maps, Cartography and Geographic Information Science, 2013, 40:5, 401-414, DOI: 10.1080/15230406.2013.783450. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/15230406.20 13.783450>

ESZI013-17 Informática Industrial

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletrônica Digital

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo capacitar o aluno a contextualizar: (i) os dispositivos para integração e controle e integração de processo de industrial; (ii) as estratégias modernas de integração das informações na automação industrial. A disciplina oferece ao aluno automação de uma planta industrial, para realizar a integração do processo e para desenvolver sistemas SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition).

EMENTA

Controlador lógico programável (CLP): arquitetura e programação de CLPs, Padrão IEC 61131–3 e Desenvolvimento de aplicativos; Tecnologias e aplicativos industriais: padrão OLE para Controle de Processo, OPC–DA, aplicações cliente baseadas no OPC e XML. Sistemas SCADA e Desenvolvimento de Aplicativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

J KARL–HEINZ, J.; TIEGELKAMP, M. IEC 61131–3: Programming Industrial Automation Systems: Concepts and Programming Languages, Requirements for Programming Systems, Aids to Decision–Making Tools. Springer, 2001.

LEWIS, R. W. Programming Industrial Control Systems Using IEC 1131–3. IEE Control Engineering Series 50, 1998.

WHITT, M. D. Successful Instrumentation and Control System Design. ISA, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IWANITZ, F.; LANGE, J. OPC Book: OPC - Fundamentals, Implementation and Application. 3. ed. Hüthig Fachverlag, 2006.

LANGE, J.; OPC, Hnthig Verlag, 2006.

MAHNKE, W.; LEITNER, S.; DAMM, M. OPC Unified Architecture. 1. ed. Springer, 2009.

REYNDERS, D.; MACKAY, S.; WRIGHT, E. Practical Industrial Data Communications: Best Practice Techniques. Butterworth-Heinemann, 2005.

ESZP023-13 Inovação e Desenvolvimento Agroindustrial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar a formação histórica do padrão "moderno" da agricultura. Entender a evolução deste padrão frente à atual forma de organização agrícola e agroindustrial. Debater esses temas a partir das principais teorias de modernização e desenvolvimento tecnológico na agricultura.

EMENTA

As origens e a consolidação do padrão produtivista. A "Revolução Verde" e a difusão internacional de tecnologias agrícolas. As atuais transformações tecnológicas, institucionais e organizacionais da pesquisa agrícola e dos principais sistemas e complexos agroindustriais. As contribuições da economia institucional e evolucionária. O atual cenário agrícola e agroindustrial brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M. O.; CHAVES, G. L. D.; SOUZA FILHO, H. M. C&T e I para a produção agropecuária brasileira: mensurando e qualificando gastos públicos. Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 47, n. 1, Mar. 2009.

BUAINAIN, A. M., SOUZA FILHO, H. M. & SILVEIRA, J. M. J. Inovação tecnológica na agricultura. In: LIMA, D. M. A. & WILKINSON, J. Inovação nas tradições da agricultura familiar. CNPq, Brasília, 2002.

HAYAMI, Y. & RUTTAN, V. W. Desenvolvimento agrícola, Teoria e experiências internacionais, Ed. EMBRAPA, Brasília, 1988, 583 p.

KAGEYAMA, A.; BUAINAIN, A. M.; REYDON, B. P.; SILVA, J. G.; SILVEIRA, J. M. J.; FONSECA, M. G. D.; RAMOS, P.; FONSECA, R. B. & BELIK, W. "O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais." In Delgado, G. C.; Gasques, J. G. & Villa VERDE, C. M. Agricultura e Políticas Públicas. IPEA, Brasília, 1990, 574pp.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. M.; BASTOS, E. T. Gastos públicos em agricultura: retrospectiva e prioridades. Texto para Discussão 1225, IPEA, Brasília, 2006.

MANTOUX, P. A revolução industrial no século XVIII. UNESP/Hucitec, São Paulo, 1988, 552pp (tradução da versão de 1927).

PINGALI, P. L.; TRAXLER, G. Changing locus of agricultural research: will the poor benefit from biotecnology and privatization trends? Food Policy, n. 27, p.223-238, 2002.

ZYLBERSZTAJN, D. Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições. Tese de Livre Docência, USP/FEA, 1995.

ESZG037-17 Inovação Estratégica

TPEI 1-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Inovação Tecnológica

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos e ferramentas para a gestão estratégica da inovação.

EMENTA

Resolução de problemas nas organizações; competências e habilidades em inovação e criatividade; Ferramentas e Métodos de geração, seleção, teste e análise de ideias; Organizações, grupos e indivíduos criativos; Inovação e Co-criação; Business Model Generation; Inovação como Processo; Aspectos de Liderança para Inovação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHRISTENSEN, C. M. "O crescimento pela Inovação – como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso". São Paulo: Campus, 2003.

KELLEY, T. As 10 Faces da Inovação - Estratégias Para Turbinar a Criatividade. São Paulo: Campus, 2007.

WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J.; Administração estratégica. São Paulo: Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CSZKZNTMIHALYI, M. ì Creativity: flow and psychology of discovery and invention. Harper Collins. 1996.

DOZ, Yves L.; HAMEL, Gary; A vantagem das alianças: a arte de criar valor através parcerias. Trad. Bázan Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

O'REILLY, C.; TUSHMAN, M. L.; The Ambidextrous organizations. HBR, v. 82, nº 4, apr 2004, pp. 74-81.

PORTER, M. E.; Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 36 p.

PRAHALAD, C.K.; KRISHNAN, M.S.; A Nova Era da Inovação. RJ: Campus, 2008.

ESZP043-14 Inovação nos Serviços Públicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos a abordagem da chamada Nova Gestão Pública, bem como as principais ferramentas de inovação da gestão dos serviços públicos, tanto em termos de modelos gerenciais e de recursos humanos, quanto de inovação tecnológica e "democrática", com a participação popular na gestão pública.

EMENTA

Reforma do Estado e a Nova Gestão Pública. Novas formas de gestão dos serviços públicos: PPP, OSCIP e OSS. Coprodução dos serviços públicos. Redes públicas na gestão local: câmaras setoriais, consórcios intermunicipais e novos modelos de cooperação intergovernamental. Inovação democrática: a participação popular através dos Conselhos Gestores e do Orçamento Participativo. Inovação tecnológica: governo eletrônico e sistemas de informação. Inovação cidadã.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AVRITZER, L.; NAVARRO, Z. (org.). A inovação democrática no Brasil: o orçamento participativo. São Paulo, SP: Cortez . 2003.

BRESSER PEREIRA, L.C.; SPINK, P. Reforma do estado e administração pública gerencial. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2006.

BRESSER-PEREIRA, L.C.; GRAU, N.C. O público não-estatal na reforma do Estado. Rio de Janeiro, RJ: Ed. FGV, 1999. Disponível em: https://www.bresserpereira.org.br/index.php/books/edited-books/7282-281. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, H.V. Agências reguladoras e reforma do Estado no Brasil: inovação e continuidade no sistema político institucional. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2007.

GRAU, N.C. Repensando o público através da sociedade. Revan, 1998

JACOBI, P.; PINHO, J.A. (org.). Inovação no campo da gestão pública local: novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2006.

MARQUETTI, A.; CAMPOS, G.A.; PIRES, R. (org.). Democracia participativa e redistribuição: análise de experiências de orçamento participativo. São Paulo, SP: Xama, 2008.

MARTINS, P. E. M.; PIERANTI, O. P. (org.). Estado e gestão pública: visões do Brasil contemporâneo. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. FGV, 2006.

VAZ, J.C. A delicada disputa pelas cabeças no serviço público brasileiro no Brasil pós-redemocratização. Brasília, DF: ENAP, 2006. Disponível em: https://acervo.enap.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=19461. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESTG010-17 Inovação Tecnológica

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Propriedade Intelectual

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conhecimentos necessários para a gestão da inovação nas organizações.

EMENTA

Aspectos históricos e evolução tecnológica; conceituação de P&D (pesquisa e desenvolvimento): manual de Oslo, manual de Frascati, manual de Lisboa; economia, ciência & tecnologia e desenvolvimento; ciclos históricos de desenvolvimento tecnológico; intensificação e aceleração do processo de desenvolvimento tecnológico; invenção, inovação e empreendedorismo; fontes de geração, difusão e transferência de tecnologias; economia industrial e estruturas de mercado; transferência de tecnologia, noções básicas de gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação; políticas públicas de fomento à ciência, tecnologia e inovação; experiências internacionais de políticas públicas de fomento a C&T&I; hélice tripla de inovação e sistema nacional de inovação; estímulos governamentais à inovação na empresa privada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDREASSI, T.; Gestão da inovação tecnológica. São Paulo: Thomson, 2007. ISBN: 8522105596.

PROBST, G.; et al. Gestão do conhecimento – os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Artmed, 2002. ISBN: 9788573079784.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. ; Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2008. ISBN: 9788577801916.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARBIX, G. Inovar ou inovar: a indústria brasileira entre o passado e o futuro. São Paulo: Papagaio, 2007.

DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Org). Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil. Brasília: IPEA, 2008.

KIM, L.; Da imitação a inovação. Campinas: Unicamp, 2005. ISBN: 8526807110.

MOWERY, David C; ROSENBERG, Nathan. Trajetórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX. Campinas, SP: UNICAMP, 2005. ISBN 9788526807006.

TIDD, J. et al. Gestão da inovação. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN: 8577802027.

ESTE019-17 Instalações Elétricas I

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I

OBJETIVOS: Ao final do quadrimestre o aluno deverá ser capaz de analisar, discutir, elaborar e fiscalizar projeto de instalações elétricas de baixa tensão, especificando materiais e equipamentos elétricos segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e normas particulares da concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica da área onde se localiza a edificação. Detalhar o projeto de instalações elétricas prediais, especificando materiais e equipamentos segundo a NBR5410. Determinar a demanda de potência e energia de prédios residenciais. Dimensionar condutores e sua proteção contra sobrecarga e curto-circuito. Detalhar o projeto de SPDA e sistema de aterramento utilizando as fundações da edificação. Detalhar o projeto luminotécnico pelo método dos lumens.

EMENTA

Conceitos fundamentais; Previsão de cargas e divisão de circuitos; Dimensionamento e proteção de instalações elétricas; Proteção contra choques elétricos; Sistemas de aterramento; Entrada consumidora e cálculo de demanda; Materiais elétricos de baixa tensão; Fator de potência; Luminotécnica; Desenvolvimento de projeto de instalação predial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COTRIM, A. A. M. B.; Instalações Elétricas, Pearson, 5. ed., 2009.

CREDER, H.; Instalações Elétricas, LTC, 15. ed., 2007.

NISKIER, J.; Instalações Elétricas. 5. ed. LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAMEDE FILHO, J.; Manual de Equipamentos Elétricos. 3. ed. LTC, 2005.

MEDEIROS, S.; Medição de Energia Elétrica. 2. ed. Recife: Universidade Federal do Pernambuco, 1980.

MAMEDE FILHO, J.; Instalações Elétricas Industriais. vol 7.

MTE. NR10: Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade. 2004.

NERY, N., Instalações elétricas. São Paulo: Eltec, 2003.

ESTE020-17 Instalações Elétricas II

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Instalações Elétricas I

OBJETIVOS: Ao final do quadrimestre o aluno deverá ser capaz de analisar, discutir, elaborar e fiscalizar projeto de instalações elétricas industriais de baixa tensão, segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e normas particulares da concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica da área onde se localiza a indústria.

EMENTA

Considerações gerais; Equipamentos elétricos industriais e suas características; Cálculo de curto-circuito; Proteção e coordenação da proteção em instalações elétricas industriais; Seleção de equipamentos para manobra e proteção de motores elétricos; Proteção contra descargas atmosféricas e surtos de tensão; Compensação de reativos, harmônicos e conceitos de Qualidade de Energia Elétrica; Grupos motor-gerador; Subestação de consumidor; Desenvolvimento de projeto elétrico industrial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COTRIM, A. A. M. B.; Instalações elétricas, Pearson. 5.a ed. 2009.

CREDER; H.; Instalações Elétricas. 15. ed. LTC, 2007.

MAMEDE FILHO, J.; Instalações elétricas industriais. 7. ed. LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos. São Paulo: McGraw Hill- Coleção Schaum, 1981.

LEITE, D. M. Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPCDA). 3. ed. São Paulo: Officina de Mydia, 1997.

MAMEDE FILHO, J. Manual de Equipamentos Elétricos. 3. ed. LTC , 2005.

MEDEIROS, S. Medição de Energia Elétrica. 2. ed. Recife: Universidade Federal do Pernambuco, 1980.

NISKIER, J. Instalações Elétricas. 5. ed. LTC , 2008.

ESZB031-17 Instalações Hospitalares

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Equipamentos Médico-Hospitalares; Biossegurança

OBJETIVOS: Projetar a infraestrutura de um EAS (Estabelecimento Assistencial de Saúde) seguindo as recomendações da RDC50 e demais normas pertinentes.

EMENTA

Projeto físico de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS); Programação físico- funcional dos EAS: Atividades assistenciais e atividades de apoio técnico; Dimensionamento e quantificação das instalações prediais dos EAS; Instalações ordinárias e especiais: elétrica, dados e voz, hidro-sanitária, gases medicinais e controle ambiental: Normas e Recomendações; Segurança hospitalar: riscos, segurança elétrica, segurança mecânica, segurança em radiação: Normas e recomendações; Controle de infecções: Normas e Recomendações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRONZINO, J. D.; Management of Medical Technology: a primer for clinical engineers. New York: Butterworth-Heinemann, 1992.

IIDA,I.; Ergonomia: Projeto e Produção, 2. ed., São Paulo, SP: Blucher, 2005.

RDC 50-2002 ANVISA - Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, Ministério da Saúde, Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. Diretrizes Básicas de Radioproteção - CNEN - NE - 3.01, 2005.2. Portaria N.453.

GÓES, R.; Manual prático de arquitetura hospitalar. São Paulo, SP: Blucher, 2011.

GRANDJEAN, E.; Manual de Ergonomia. São Paulo: Bookman, 1997.

KARMAN, J.; Manutenção e segurança hospitalar preditivas. São Paulo: Estação Liberdade, 2011.

POSSIBOM, W. L. P.; Nrs 7, 9 e 17 PCMSO – PPRA - Ergonomia. São Paulo: LTR, 2001.

ESZP002-13 Instituições Judiciais e Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Direito Constitucional

OBJETIVOS: Discutir como as ações e decisões de diferentes atores e instituições judiciais (Supremo Tribunal Federal, Superior Tribunal de Justiça, Tribunais de Justiça, Ministério Público, Defensoria Pública, Advocacia e associações civis) podem afetar as políticas públicas em suas diferentes fases, aí compreendido o estudo das próprias políticas de acesso à justiça. Abordar a literatura comparada, mas destacar o caso brasileiro e o papel exercido pelas instituições judiciais no pós-Constituição de 1988.

EMENTA

Instituições judiciais; influência da justiça nas diferentes etapas do ciclo de políticas públicas; constitucionalismo e democracia; judicialização da política, das políticas públicas e das relações sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANTES, R.B. Judiciário e política no Brasil. São Paulo, SP: Editora Sumaré, 1997.

AVRITZER, L.; BIGNOTTO, N.; FILGUEIRAS, F.; GUIMARÃES, J.; STALING, H. (org.) As dimensões políticas da justiça. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2013.

OLIVEIRA, V.E. (org.) Judicialização de Políticas Públicas no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AVELAR, L.; CINTRA, A.O. (org.) Sistema político brasileiro: uma introdução. São Paulo, SP, Unesp, 2a Ed., 2007.

ARANTES, R. Ministério Público e Política no Brasil. São Paulo, SP: Editora Sumaré, 2002.

AVRITZER, L.; MARONA, M. A tensão entre soberania e instituições no controle da democracia brasileira. Dados - Revista de Ciências Sociais, v.60, n.2, p.359-393, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/001152582017123. Acesso em: 04 Dez. 2022.

COUTO, C.; ARANTES, R. Constituição, governo e democracia no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.21, n.61, p.41-62, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-69092006000200003. Acesso em: 04 Dez. 2022.

TAYLOR, M. O judiciário e as políticas públicas no Brasil. Dados - Revista de Ciências Sociais, v.50, n.2, p. 229-257, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0011-52582007000200001. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESZC006-21 Instituições, Mercado e Poder

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Pensamento Econômico; Microeconomia I; Economia Institucional

OBJETIVOS: Compreender as origens e o desenvolvimento das principais instituições que determinam a ordem de mercado. Nesse sentido busca-se apresentar diferentes perspectivas institucionalistas acerca da natureza das instituições mercado, indivíduo e firma, assim como as pré-condições ontológicas e epistemológicas destas abordagens.

EMENTA

Instituições: desenho ou ordem espontânea? A visão de instituições como equilíbrios. Instituições e jogos evolucionários. Instituições e mudança institucional. Bases teóricas do institucionalismo radical. Hábitos, path dependence e mudança incremental na história econômica de longo prazo. Bases teóricas do institucionalismo da escolha racional e a ciência política. Bases teóricas do institucionalismo sociológico. Mercado e organizações. Instituições do mercado, Mercados, hierarquias, market choice e non-market choice. A natureza da firma: hábitos, rotina e organizações. Mecanismos e estruturas de governança. Convergências e divergências nos programas de pesquisa em Economia Institucional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOWLES, S. Microeconomics: behavior, institutions and evolution. Princeton: Princeton University Press, 2004.

CHANG, H. (Ed.). Rethinking development economics. Anthem Press, 2003.

NELSON, R.; WINTER, S. Uma teoria evolucionária da mudança econômica. Campinas, SP: Unicamp, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. A. Economic origins of dictatorship and democracy. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

DAVIS, J.; DOFSMA, W.The Elgar Companion to Social Economics. Cheltenham: Edward Elgar, 2008.

DUGGER, William (Ed.) Radical Institutionalism: Contemporary Voices. London: Greenwood Press, 1989.

KOTZ, D; Mc DONOUGH, T.; REICH, E. (orgs). Social structures of accumulation.Cambridge University Press.

RUTHERFORD, M. Institutions in economics: the old and the new institutionalism. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

SCOTT, W. R. Institutions and Organizations. 2. ed. Thousand Oaks (CA) & London: Sage, 2001.

ESTB025-17 Instrumentação Biomédica I

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Eletrônica Analógica e Digital; Sensores Biomédicos

OBJETIVOS: Introduzir o aluno aos sistemas de medição de grandezas biomédicas desde a geração do sinal pelo transdutor até os principais sistemas e circuitos de condicionamento analógico. Permitir que o aluno integre os conhecimentos de circuitos elétricos, eletrônica e sensores com aplicações práticas na medição de sinais biomédicos.

EMENTA

Características estáticas e dinâmicas de sistemas de medição. Impedância de entrada e saída. Filtros analógicos passivos RLC. Amplificadores operacionais ideais e não ideais. Amplificador operacional e suas aplicações: amplificador inversor e não inversor, seguidor de tensão, somador, integrador, diferenciador e diferencial. Amplificador de instrumentação. Filtros ativos passa-baixas, passa-altas, passa-faixa, filtro notch, retificador e detector de envoltória. Segurança elétrica e circuitos de isolamento. Reduc ao de interferências e boas práticas para redução de ruído.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALBINOT, A., BRUSAMARELLO, V.J., Instrumentação e Fundamentos de Medidas, v. 1 e 2, LTC, 2007.

FRADEN, J. Handbook of Modern Sensors: physics, designs ans applications, Springer Verlag Telos, 2003.

WEBSTER, J.G., Medical Instrumentation: Application and Design, 4th edition, John Wiley & Sons, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEXANDER, C., SADIKU, M., Fundamentos de Circuitos Elétricos, McGraw Hill-Artmed, 2008.

BLACKBURN, J., Modern Instrumentation For Scientists And Engineers, Springer, 2001.

NORTHROP, R.B., Analysis and Application of Analog Electronic Circuits to Biomedical Instrumentation, CRC Press, 2003.

PALLAS-ARENY, R., WEBSTER, J.G., Sensors and Signal Conditioning, John Willey & Sons, 2nd ed., 2001

ESZB025-17 Instrumentação Biomédica II

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Instrumentação Biomédica I

OBJETIVOS: Introduzir o aluno aos sistemas de medição de grandezas biomédicas desde a conversão AD dos sinais analógicos proveniente do circuito de condicionamento de sinais, até o seu processamento digital. Permitir que o aluno possa extrair informações do sinal através de seu processamento digital, podendo utilizá-la para comandar dispositivos.

EMENTA

Flip-flops: RS, D, JK, T e suas aplicações. Amostragem de sinais no tempo discreto: motivação, sinais no tempo discreto, série de Fourier, transformada de Fourier, delta de Dirac, amostragem por impulsos, análise do espectro do sinal amostrado. Aliasing, teorema de Nyquist, filtro anti-aliasing. Conversão AD/DA: retenção e amostragem, características de conversores AD/DA, tipos de conversores e princípios de funcionamento. Sistemas discretos: discretização de equações diferenciais, equações de diferenças, transformada de Fourier no tempo discreto, transformada Z, função de transferência e análise da resposta em frequência. Filtragem digital de sinais: filtros FIR e IIR. Desenvolvimento de projeto integrado para criação de dispositivo de auxílio ao diagnóstico e monitoração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALBINOT, A., BRUSAMARELLO, V.J., Instrumentação e Fundamentos de Medidas. v. 1 e 2. LTC, 2007.

IDOETA, I. V., CAPUANO, F. G., Elementos de Eletrônica Digital. 41. ed. Érica, 2014.

LATHI, B.P., Sinais e sistemas lineares, Bookman. 2. ed. 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACKBURN, J., Modern Instrumentation For Scientists And Engineers. Springer, 2001.

FRADEN, J. Handbook of Modern Sensors: physics, designs ans applications. Springer Verlag Telos, 2003.

FRANCO, S., Design with operational amplifiers and analog integrated circuit. McGrawHill, 3rd ed. 2001.

PERTENCE, A. JR. Amplificadores operacionais e filtros ativos. 8. ed. Bookman, 2001.

TOCCI, R., Sistemas Digitais: princípios e aplicações. 11. ed. Pearson Education do Brasil, 2011.

WEBSTER, J.G., Medical Instrumentation: Application and Design. 4th edition, John Wiley & Sons, 2010.

ESTO004-17 Instrumentação e Controle

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Circuitos Elétricos e Fotônica

OBJETIVOS: Apresentar princípios de medição de grandezas físicas, técnicas e equipamentos indicadores eletromecânicos e circuitos de instrumentação. Abordar a modelagem matemática, a análise de estabilidade e os princípios de controle automático de sistemas dinâmicos no domínio do tempo.

EMENTA

Princípios de controle automático: controle de malha aberta e de malha fechada; diagramas de blocos; modelagem matemática de sistemas dinâmicos no espaço de estados; controladores elementares; Princípios de medição de grandezas físicas; instrumentos indicadores eletromecânicos; transdutores de instrumentação de sistemas de medições; Circuitos de instrumentação: medições com pontes; osciloscópios; tempo de resposta e resposta em freqüência de sensores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORF, R.C.; BISHOP, R.H.; Modern Control Systems,. 10th edition. Prentice Hall, 2001.

HELFRICK, A.D., COOPER, W.D. Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição. 1. ed. Prentice Hall do Brasil, 1994.

OGATA, K. Engenharia de controle moderno. 4. ed. Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos. 1. ed. LTC, 2005.

BALBINOT, A. BRUSSAMARELLO, V. J.; Instrumentação e Fundamentos de Medida. 1. ed. LTC, 2006.

FOWLER, A. C. Mathematical models in applied sciences.

OGATA, K. Modern Control Engineering.

REGAZZI, R. D.; PEREIRA, P. S., Silva Jr., M. F. Soluções Práticas de Instrumentação e Automação. Gráfica. AWG, 2005.

ESZA013-17 Instrumentação e Metrologia Óptica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletromagnetismo Aplicado

OBJETIVOS: Compreender e dominar as modernas técnicas de instrumentação e metrologia óptica; conhecer técnicas de processamento óptico e digital de imagens, processos ópticos computadorizados e metrologia de fibras ópticas.

EMENTA

Conceitos básicos de óptica moderna; a luz em meios especiais; óptica de Fourier e a holografia; fontes e sensores de luz; elementos ópticos e ajuste de sistemas ópticos; medição de comprimento; medição de formas; medição de deslocamento, deformação e vibração; medição de velocidade, temperatura e pressão; inspeção de falhas; processamento de dados na metrologia óptica; tópicos avançados em metrologia óptica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GASVIK, K. J.; Optical metrology. 3rd ed. West Sussex, Eng.: J. Wiley &, 2002. x, 360 p. Includes bibliographical references (p. 347-353). ISBN 9780470843000.

YOSHIZAWA, T.; Handbook of Optical Metrology: Principles and Applications, CRC Press, 2009.

YU, F. T. S.; YANG, Xiangyang; Introduction to optical engineering. New York: University Press Cambridge, 1997. xiii, 409 p. ISBN 052157493-5.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRIEDMAN, Ed; MILLER, John Lester; Photonics rules of thumb: optics, electro-optics, fiber optics, and lasers. 2. ed. Washington: McGraw-Hill press, 2003. 418 p. (Professional engineering). ISBN 0071385193.

GOODMAN, J. W.; Introduction to Fourier optics. 3rd ed. Englewood (Colorado): Roberts & Company, 2004. xviii, 491 p. Bibliografia: p. 465-479; Indice. ISBN 9780974707723.

HARIHARAN, P.; Optical interferometry. 2.ed. Amsterdam: Elsevier, 2003. 351 p. ISBN 012311630-9.

POON, T.; KIM, T.; Engineering Optics With Matlab. World Sci, 2006.

RAFFEL, Markus et al. Particle image velocimetry: a practical guide. 2nd ed. Heidelberg: Springer, c2007. xx, 448 p. Includes bibliographical references (p. [403]-435) and index; With 288 figures and 42 tables. ISBN 9783540723073.

ESZS003-17 Instrumentação e Sensores em Veículos Aeroespaciais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Aeronáutica I-A; Introdução à Astronáutica

OBJETIVOS: Apresentar os princípios de instrumentação em aeronaves e espaçonaves.

EMENTA

Parte 1: Instrumentação e sensores de aeronaves: Princípios de aviônica; sistemas anemométricos. Parte 2: Instrumentação e sensores de espaçonaves: sensores e atuadores em veículos espaciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSAMARELLO, V. J.; BALBINOT, A., Instrumentação e Fundamentos de Medidas, Vol 1 e 2, LTC, 2ed, 2007.

KAYTON, M.; FRIED, W. R. Avionics Navigation Systems. 2. ed. Hamilton: John-Wiley Professional, 1997.

ABID, M. M. Spacecraft Sensors. Hamilton: John-Wiley & Sons, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHOBOTOV, V. A. Spacecraft Attitude Dynamics and Control. Malabar: Krieger Publishing Company, 2008.

FERREIRA, E. dos S. Instrumentação e Sensores em Veículos Aeroespaciais. São Paulo: Plêiade, 2016.

LEY, W.; WITTMANN, K.; HALLMANN, W. Handbook of Space Technology. Hamilton: John-Wiley & Sons, 2009. (Library of Flight Series).

NOTON, M. Spacecraft Navigation and Guidance. New York: Springer-Verlag, 1998.

PALLETT, E. H. Aircraft Instruments Integrated Systems. 3. ed. New York: Longman Sc & Tech, 1992.

SIDI, M. J. Spacecraft Dynamics and Control: a Practical Engineering Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

ESZI042-17 Instrumentação em RF e Micro-Ondas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Métodos Experimentais em Engenharia; Transformadas em sinais e sistemas lineares; Sistemas de micro-ondas

OBJETIVOS: Estudar os instrumentos utilizados na faixa de frequência de RF e micro-ondas, em termos de diagrama de blocos. O aluno deverá adquirir familiaridade com estes instrumentos e analisar suas limitações. Deverá aprender a interpretar os resultados de medições e avaliar as incertezas associadas. Aprenderá a relacionar medições nos domínios da frequência e do tempo.

EMENTA

Geração de sinais em RF e micro-ondas; Análise de sinais: detectores, medidas de potência e frequência; Análise de espectro; Análise de redes: analisadores escalares de vetoriais; reflectometria no domínio do tempo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRYANT, G.H. Principles of microwave measurements. IEE, 1993.

ENGEN, G.F. Microwave circuit theory and foundations of microwave metrology. IEE, 1992.

GOLIO, M. The RF and Microwave Handbook. 3 v. Set. 2. ed. CRC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COOMBS, C.F. Electronic Instrument Handbook. Mac Graw Hill, 1995.

LEE, Thomas H. Planar microwave engineering: a practical guide to theory, measurements and circuits. Cambridge: Cambridge University, 2004.

POZAR, D. M. Microwave Engineering. 3. ed., John Wiley & Sons, 2005.

SCOTT, A. W. RF measurements for cellular phones and wireless data systems. Wiley, 2008.

WITTE, R.A. Spectrum and Network Measurements. Scitech Publishing, 2014.

NHLB001-23 Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia

TPEI 0-4-1-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Ciências no Ensino Fundamental; Práticas de Ensino de Biologia e Aprendizagem; Práticas de Ensino de Biologia e Planejamento

OBJETIVOS:

EMENTA

Conhecer métodos de ensino e recursos didáticos relacionados com as atividades práticas nas aulas de Ciências e Biologia; Identificar a importância das atividades experimentais e outras modalidades de aulas práticas para a produção do conhecimento científico da área; Planejar e executar atividades práticas a partir dos conteúdos de ensino previstos para o Ensino Fundamental e Médio; Confeccionar um portfólio que reúna as atividades do quadrimestre; Trabalhar em equipe e valorizar as contribuições de colegas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASTOLFI, J-Pierre; DEVELAY, M. A Didática das Ciências. 12ª 1T. São Paulo: Papirus, 2008.

BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 2. ed., 2002.

MAIA, Maria Isabel Martins da Costa Coura; SILVA, Fábio Augusto Rodrigues e. Atividades investigativas de ciências no ensino fundamental II: um estudo sobre aprendizagem científica. Curitiba, PR: Appris, 2018. 106 p., il. (Ensino de ciências). ISBN 9788547322090.

ZABALA, A. (org.). Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZO, N. Metodologia do ensino de Biologia e estágio supervisionado. São Paulo: Ática, 2012.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de Ciências por investigação: condição para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 152p

CHAPANI, Daisi Teresinha; DUARTE, Ana Cristina Santos; SOUZA, Marcos Lopes de (org.). Aprendendo e ensinando ciências: práticas vivenciadas em um projeto de difusão científica. São Paulo, SP: Escrituras, 2013. 173 p., il. ISBN 9788575314814.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2009. 364p.

MARTINS, J. S. Projetos de Pesquisa: Estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. São Paulo: Armazém do Ipê, 2005.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

SANTOS, D. Y. A. C; CHOW, F.; FURLAN, C. M. A Botânica no cotidiano. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 240p.

ESZE025-17 Integração e Otimização Energética de Processos

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas Térmicos

OBJETIVOS: Capacitar os alunos na aplicação de métodos de integração e otimização energética de processos industriais.

EMENTA

Síntese de processos industriais; Metodologias de análise e integração energética de processos industriais; Cálculo de consumo mínimo de utilidades industriais; Projeto otimizado de rede de trocadores de calor; Projeto otimizado de redes de distribuição de vapor; Integração de ciclos de potência e bombas de calor; Integração energética de complexos industriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KEMP, Ian C. Pinch; Analysis and process integration - A user guide on process integration for the efficient use of energy. Butterworth-Heinemann/ Elsevier, v. 2, 2007.

PETES, Max. S.; TIMMERHAUS, Klaus D.; WEST, Ronald E.; Plant design and economics for chemical engineers. MacGraw Hill, v. 5, 2004.

SMITH, Robin M.; Chemical process: Design and integration. John Wiley & Sons, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos Numéricos Para Engenharia. 5. ed. S. Paulo: Mc Graw Hill, 2008.

EDGAR, Thomas F.; HIMMERLBLAU, David M. Optimization of chemical processes. 2. ed., MacGraw-Hill International Edition, 2001.

JALURIA, Y., Design and optimization of thermal systems. 2. ed. Piscataway, New Jersey: CRC, 2007.

SHENOY, U. V. Heat exchanger network sysnthesis. Process optimization by energy and resource analysis. Gulf Publishing Company, 1995.

YANG, X. S., Engineering Optimization. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.

ESHR008-21 Integração Regional- Teorias e Experiências

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Integração Regional - Teorias e Experiências, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Fundamentos teóricos dos processos de integração, nas suas dimensões econômica, social, política e cultural: liberalismo, funcionalismo, realismo, marxismo, construtivismo, etc. O velho e o novo regionalismo. Regionalismo e globalização. Supranacionalidade, intergovernamentalidade e soberania dos Estados-nação. Papel dos atores não estatais, sociedade civil e empresas multinacionais. Comparação entre trajetórias de integração na Ásia, África, Europa e nas Américas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO (org.). A América do Sul e a integração regional. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2012.

HERZ, Mônica; HOFFMANN, Andrea Ribeiro. Organizações Internacionais: história e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SÖDERBAUM, Fredrik; SHAW, Timothy M. Theories of new regionalism. New York: Palgrave Macmillan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE LA GARZA TOLEDO, Enrique; SALAS, Carlos. Nafta y Mercosur: procesos de apertura económica y trabajo. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2003. Acesso livre na biblioteca digital CLACSO-Argentina. (http://biblioteca.clacso.edu.ar/)

PUNTIGLIANO, Andrés Rivarola; BRICEÑO-RUIZ, José (ed.). Resilience of regionalism in Latin America and the Caribbean: Development and autonomy. Springer, 2013.

SCHIRM, Stefan A. Globalization and the new regionalism: global markets, domestic politics, and regional cooperation. Cambridge, GBR: Polity, 2002.

SILVA, Karine de Souza; COSTA, Rogério Santos da. Organizações internacionais de integração regional: União Europeia, Mercosul e UNASUL. Revisão de Patrícia Regina da Costa. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, 2013.

WELFENS, Paul JJ; CHIRATHIVAT, Suthiphand; KNIPPING, Franz (ed.). EU-ASEAN: facing economic globalisation. Springer Science & Business Media, 2008. Livro Digital. (XVI, 246), online resource. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-87389-1. Acesso em: 22 set. 2020.

MCCC008-23 Inteligência Artificial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Habilitar a aplicação de conceitos e técnicas de Inteligência Artificial (IA) e enfatizar o projeto e a construção de sistemas de resolução de problemas usando técnicas de IA, aplicados a classes de tarefas que muitas vezes estão fora do alcance de técnicas computacionais tradicionais.

EMENTA

Introdução à Inteligência Artificial. Agentes inteligentes. Resolução de problemas utilizando técnicas de busca. Tratamento de incerteza. Aprendizado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2003.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. Artificial intelligence: a modern approach. 2. ed. New Jersey, USA: Prentice Hall: Pearson Education, 2003.

SUTTON, R. S.; BARTO, A. G. Reinforcement learning: an introduction. 1. ed. [S.l.]: MIT Press, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, G. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. 3. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2006.

BRACHMAN, R. J.; LEVESQUE, H. J. Knowledge representation and reasoning. 1. ed. San Francisco, USA: Morgan Kaufmann, 2004.

MORTARI, C. Introdução à lógica. 1. ed. São Paulo, SP: UNESP, 2001.

SUTTON, Richard S.; BARTO, Andrew G. Reinforcement Learning: An Introduction. 2. ed. Cambridge, MA, USA: A Bradford Book, 2018.

WOOLDRIDGE, M. Introduction to multiagent systems. 2. ed. Chichester, UK: John Wiley e Sons, 2009.

ESZA022-17 Inteligência Artificial em Robótica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Robótica

OBJETIVOS: Introduzir ao discente conhecimentos de inteligência artificial aplicado no uso da robótica. O aluno deve ser capaz de entender os conceitos de inteligência artificial bem como sua aplicação.

EMENTA

Apresentação inicial das redes neurais, lógica fuzzy, métodos probabilisticos e sistemas evolutivos; modelagem baseada em equações de estados vs. modelos comportamentais; neurônio de McCulloch e Pitts, regra de Hebb; Perceptron de Rosemblatt, regra Werbos/Rumelhart; back-propagation e a rede MLP; aplicação de redes neurais para funções de muitas variáveis; funções de pertinência; regras de fuzzyficação; regras de inferência; regras de deffuzyficação; aplicação da lógica fuzzy para o controle de sistemas simples; algoritmos genéticos; particulas de enxame; aplicação de sistemas evolutivos em problema de Instrumentação, automação e robótica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LUGER, G.; Artificial Intelligence: Structures And Strategies For Complex Problem Solving. Addison Wesley Longman, 1998.

RUSSEL, S.; NORVIG, P.; Artificial Intelligence: A Modern Approach, 2nd. ed., Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRAIG, J. J.; Introduction to Robotics. 3. ed., Addison Wesley, 2004.

SLOTINE, J. J.; ASADA, H.; Robot Analysis and Control. John Wiley, 1986.

SPONG, M. W.; HUTCHINSON, S.; VIDYASAGAR, M.; Robot Modeling and Control. IE Wiley, 2005.

ESZS032-17 Interação Fluido-Estrutura

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos; Dinâmica de Gases; Dinâmica II; Aeroelasticidade

OBJETIVOS: Apresentar a tendência moderna de calculo da interação fluido-estrutura.

EMENTA

Problemas com solução analítica: modelo ideal escoamento; Vibração induzida por vórtice; Galope e flutuação; Instabilidade de estruturas; Vibração induzida por escoamento oscilante; Vibração induzida por turbulência; Amortecimento; Ruídos induzidos por esteira de vórtices; Vibração de estruturas de fronteiras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLEVINS, R. D. Flow-Induced Vibration. 2. ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990.

BUNGARTZ, H. J.; SCHÄFER, M. (editors). Fluid-structure Interaction: Modeling, Simulation, Optimization. Berlin: Springer, 2006.

ZIMPEL P. H. Modeling and Simulation of Aerospace Vehicle Dynamics, 2. ed. Washington: AIAA, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABZUG, M. J. Computational Flight Dynamics. Reston, VA: AIAA, 1998. (Education Series).

BLAKE, W. K. Mechanics of Flow-Induced Sound and Vibration: Complex Flow-Structure Interactions (Applied Mathematics and Mechanics, vol 17). New York: Academic Press, 1986.

CROLET, J. M. Computational Methods for Fluid-structure Interaction. New York: John-Wiley & Sons, 1994.

LAMARIE-RIEUSSET, P. G. Recent Developments in the Navier-Stokes Problem, P.G. Lemarie Rieusset, New York: CRC, 2002. (Research Notes in Mathematics Series).

RESCH, M.; ROLLER, S.; BENKERT, K.; GALLE, M.; WOLFGANG, B.; KOBAYASHI, H.; HIRAYAMA, T. (editors). High Performance Computing on Vector Systems 2008. Berlin: Springer, 2009.

MCZA008-17 Interação Humano-Computador

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Desenvolvimento prático em avaliação e construção de interfaces.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação humano-computador. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

BENYON, D. Interação humano-computador. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011.

MANDEL, T. Elements of user interface. New York, USA: John Wiley & Sons, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEARST, M. A. Search user interfaces. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009.

KEAN, S. Meet the Kinect: an introduction to programming natural user interfaces. New York, USA: Apress, 2012.

NIELSEN, J. Usability engineering. New York, USA: John Wiley & Sons, 1993.

SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface: stategies for effective human- computer interaction. 3. ed. Upper Saddle River, USA: Addison Wesley, 1998.

TREU, S. User interface design: a structured approach (languages and information systems). Berlin, DEU: Plenum Press, 1994.

BCK0104-15 Interações Atômicas e Moleculares

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Física Quântica

OBJETIVOS: Apresentar o uso da teoria quântica na compreensão das propriedades microscópicas da matéria, das forças de interação entre átomos e moléculas e das formas de estruturação da matéria, suas consequências e aplicações tecnológicas.

EMENTA

Fundamentos quânticos de ligação química; Teoria da ligação de valência; Teoria do Orbital Molecular; Interações Elétricas entre moléculas; Interações moleculares em líquidos; Introdução à física da matéria condensada: Estruturas Cristalinas, Teoria de bandas e propriedades dos materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TIPLER, P. A., LLEWELLYN, R.A., Física Moderna, Grupo Editorial Nacional (GEN) -LTC (2010).

LEVINE, Ira N. Quantum chemistry. 6. ed. Harlow, USA: Prentice Hall, 2008. 751 p.

ATKINS, Peter; DE PAULA, Julio. Physical chemistry. 8. ed. New York: Oxford University Press, 2006. 1064p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EISBERG, Robert et al. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Câmpus, 1979. 928p.

FEYNMAN, Richard P. et al. Lições de Física de Feynman. Porto Alegre: Bookman 2008. 416 p.

GASIOROWICZ, Stephen. Quantum Physics. Hoboken, USA: Wiley 2003. 336 p.

MCQUARRIE, Donald A. et al. Physical chemistry: a molecular approach. Sausalito, USA: University Science Books 1997. 1349 p.

PAULING, Linus et al. Introduction to quantum mechanics: with applications to chemistry. New York, USA: Dover 1935.

NHZ3021-15 Interações da Radiação com a Matéria

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Física Quântica

OBJETIVOS:

EMENTA

Fundamentos de eletromagnetismo. Campos multipolares. Ondas eletromagnéticas. Potenciais retardados e Radiação de partículas carregadas. Introdução à Física Moderna. Espalhamento Coulomb. Modelo do átomo Rutherford-Bohr. Produção de Raios-X. Colisão de duas partículas. Interação de partículas carregadas com a matéria. Interação dos fótons com a matéria. Transferência e absorção de energia nas interações dos fótons com a matéria. Interação dos nêutrons com a matéria. Cinética do decaimento radioativo. Modelos do decaimento radioativo. Produção de radionuclidos. Teoria da guia de ondas. Aceleradores de partículas na medicina. Radiação de Synchrotron. Radiação de Cerenkov.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATTIX, F. H. Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry (2nd edition), John Wiley & Sons, USA, 1986. ISBN: 0-471-01146-0

MARTIN,J. E. Physics for Radiation Protection: A Handbook (2nd edition), Wiley-VCH, 2006. ISBN-10: 3527406115

PODGORŠAK, E. B. Radiation Physics for Medical Physicists (2nd edition), Springer-Verlag, 2010. ISBN-10: 3642008747

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEALD, M. A.; MARION, J. B.; Classical Electromagnetic Radiation. USA: Brooks Cole , 1994. ISBN-10: 0030972779

HOFMANN, A.; The Physics of Synchrotron Radiation (1st edition). Cambridge University Press, 2007. ISBN-10: 0521037530

JACKSON, J. D.; Classical Electrodynamics (3th edition). USA: Wiley , 1998. ISBN-10: 047130932X

JOHNS, H. E.; CUNNINGHAM, J. R.; The Physics of Radiology (4th edition). Springfield, Illinois, USA: Charles C. Thomas Publisher, 1983. ISBN: 0-398-04669-7

MOZUMBER, A.; HATANO, Y.; Charged Particle and Photon Interactions with Matter: Chemical, Physicochemical, and Biological Consequences with Applications. USA: Marcel Dekker Inc., 2004. ISBN: 0-8247-4623-6

BHQ0003-15 Interpretações do Brasil

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Colônia: miscigenação, estigmas e hierarquias sociais em Casa Grande & Senzala: a visão de Freyre. Raízes do Brasil: Sergio Buarque e a herança colonial. Caio Prado Jr. e a análise da república burguesa (1889-1930): transição, industrialização e imperialismo. Celso Furtado: a formação econômica do Brasil e a gênese do desenvolvimento das economias periféricas. Florestan Fernandes e a transformação da nação moderna a partir de 1950. Abdias do Nascimento: o combate ao racismo e diálogos sobre a questão étnica no Brasil do ponto de vista da arte e do movimento negro. Análise de obras pré-selecionadas e abordagem do contexto histórico no qual os pensadores atuaram e a influência que suas ideias tiveram sobre os sujeitos políticos dentro e fora do Estado brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREIRE, G. Casa grande e senzala. São Paulo: Global , 2006.

FERNANDES, F. A revolução burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica. 5ªed. São Paulo: Globo, 2006.

FURTADO, C. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

HOLANDA, S.B. Raízes do Brasil. Rio de Janeiro: José Olympio, 1982.

NASCIMENTO, A., O Genocídio do Negro Brasileiro. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

PRADO, Caio Prado. A formação do Brasil Contemporâneo. São Paulo: Brasiliense, 1971.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOMFIM, Manoel. América Latina, males de origem. 4. ed. Rio de Janeiro: TopBooks, 1993.

CARONE, Edgar. Movimento Operário no Brasil (1877-1944). 2. ed., Rio de Janeiro: Difel, 1984.

CORSI, Francisco Luiz; CAMARGO, José Marangoni (orgs.). CELSO Furtado : os desafios do desenvolvimento. São Paulo: Cultura Acadêmica. Marília: Oficina Universitária, 2010.

GUIMARÃES, Antônio Sérgio Alfredo. Racismo e Anti-racismo no Brasil. São Paulo: FAPESP, 34, 1999.

IANNI, Octavio (org.); Florestan Fernandes: sociologia. São Paulo: Ática, 1986.

_____ . Rediscutindo a Mestiçagem. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

LAMOUNIER, B. Formação de um pensamento político autoritário na Primeira República: uma interpretação. In: História geral da civilização brasileira: o Brasil republicano. São Paulo: Difel, 1987.

ORTIZ, Renato. Identidade Nacional e Cultura Brasileira. São Paulo: Brasiliense, 1994.

RIBEIRO, Darcy. O Povo Brasileiro. A formação e o sentido do Brasil. São Paulo, Companhia das letras, 1995.

SANSONE, Lívio. As Relações Raciais em Casa-Grande e Senzala Revisitadas à luz do Processo de Internacionalização e Globalização. In: MAIO, Marcos Chor; SANTOS, Ricardo Ventura (orgs.); Raça, Ciência e Sociedade. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

SCHWARCZ, Lilia Moritz, QUEIROZ, R.S. (orgs.). Raça e Diversidade. São Paulo: EDUSP/ Estação Ciência, 1996.

MCZB013-13 Introdução à Análise Estocástica em Finanças

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Processos Estocásticos; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Compreender conceitos básicos dos processos estocásticos e da teoria das cadeias de Markov em tempos discreto e contínuo. Compreender os modelos de precificação. Compreender o movimento browniano e suas propriedades. Compreender e calcular a integral estocástica de Itô. Compreender o modelo de Black e Scholes. Simular computacionalmente processos estocásticos aprendidos na disciplina. Realizar modelagem de precificação de opções e aplicações atuariais usando simulações em linguagens de código aberto. Resolver situações-problema envolvendo os conceitos apresentados na disciplina.

EMENTA

Processos estocásticos em tempo discreto: passeios aleatórios, cadeias de Markov, precificação de opções com modelos binomiais, modelos binomiais de juros. Processos estocásticos em tempo contínuo: descrição geral, movimento browniano. Integração estocástica. Equações diferenciais estocásticas. Modelo de Black–Scholes. Precificação de opções e aplicações atuariais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MIKOSCH, Thomas. Elementary stochastic calculus with finance in view. Singapore, SGP: World Scientific, 1998. ix, 212. (Advanced series on statistical science e applied probability, 6). ISBN 9789810235437.

LIN, X. Sheldon. Introductory stochastic analysis for finance and insurance. Hoboken, USA: Wiley-Interscience, c2006. xvi, 224 p., il. (Wiley series in probability and statistics). ISBN 9780471716426.

STEELE, J. Michael. Stochastic calculus and financial applications. New York, USA: Springer, c2001. ix, 300. (Applications of mathematics, Stochastic Modelling and Applied Probability, 45). ISBN 9780387950167.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRZEZNIAK, Zdzislaw; ZASTAWNIAK, Tomasz. Basic stochastic processes: a course through exercises. Cottingham Road, GBR: Springer, 1999. 223 p. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9783540761754.

KLEBANER, Fima C. Introduction to stochastic calculus with applications. 2. ed. London, GBR: Imperial College Press, 2006. 416 p. ISBN 186094566X.

WIERSEMA, Ubbo F. Brownian motion calculus. Chichester, GBR: Wiley Publishing, 2008. xv, 313. ISBN 9780470021705.

Outras Bibliografias

WILLIAMS, R. J. Introduction to the mathematics of finance. Providence, USA: American Mathematical Society, 2006. viii, 150. (Graduate studies in mathematics, 72). ISBN 0821839039.

MCZB014-17 Introdução à Análise Funcional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear Avançada; Topologia

OBJETIVOS: Compreender os conceitos de espaços vetoriais normados, espaços de sequências e de funções. Identificar espaços de Banach e demonstrar propriedades básicas desses espaços Demonstrar e ser capaz de utilizar os teoremas de Hahn–Banach, Banach–Steinhaus, aplicação aberta e gráfico fechado. Justificar a importância desses teoremas. Compreender os conceitos básicos de espaços de Hilbert. Identificar espaços de Hilbert. Compreender e demonstrar propriedades geométricas dos espaços de Hilbert. Demonstrar e ser capaz de utilizar o teorema de representação de Riesz. Contrastar diferentes aspectos dos espaços de Hilbert e Banach.

EMENTA

Espaços de Banach. Operadores lineares contínuos. Espaços duais. Teorema de Hahn–Banach. Espaços separáveis. Espaços reflexivos. Teorema da Limitação Uniforme (Banach–Steinhaus). Teorema da Aplicação Aberta e do Gráfico Fechado. Espaços de Hilbert: somas diretas e projeções. Teorema de Representação para espaços de Hilbert.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KREYSZIG, Erwin. Introductory functional analysis with applications. New York, USA: John Wiley & Sons, c1978. xv, 688 p., il. (Wiley classics library). ISBN 9780471504597.

BRÉZIS, Haim. Functional analysis, Sobolev spaces and partial differential equations. New York, USA: Springer, c2011. xiii, 599 p., il. (Universitext). ISBN 9780387709130.

HÖNIG, Chaim Samuel. Análise funcional e aplicações. 2. ed. São Paulo, SP: USP, Instituto de Matemática e Estatística, 1990. xii, 278 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACHMAN, George; NARICI, Lawrence. Functional analysis. Mineola, USA: Dover Publications, c2000. xii, 532 p., il. ISBN 9780486402512.

CONWAY, John B. A course in functional analysis. 2. ed. New York, USA: Springer, c2010. xvi, 399 p., il. (Graduate texts in mathematics, 96). ISBN 9780387972459.

SIMMONS, George Finlay. Introduction to topology and modern analysis. New York, USA: McGraw-Hill Book, c1963. xv, 372 p., il. (International series in pure and applied mathematics).

STEIN, Elias Menachem; SHAKARCHI, Rami. Functional analysis: introduction to further topics in analysis. New Jersey, USA: Princeton University Press, c2011. xv, 423 p., il. (Princeton lectures in analysis, IV). ISBN 9780691113876.

YOSIDA, Kôsaku. Functional analysis. 6. ed. Berlin, DEU: Springer, 1980. xii, 500 p., il. (Classics in mathematics). ISBN 9783540586548.

REED, Michael; SIMON, Barry. Methods of modern mathematical physics I, vol. 1: Functional analysis. rev ampl. New York, USA: Academic Press, 1972. v. 1 . 400 p. ISBN 125850506.

ZEIDLER, Eberhard Heinrich. Applied functional analysis: main principles and their applications. New York, USA: Springer, c1995. xvi, 404 p., il. (Applied mathematical sciences, 109). ISBN 9780387944227.

Outras Bibliografias

BOTELHO, Geraldo; PELLEGRINO, Daniel; TEIXEIRA, Eduardo. Fundamentos de análise funcional. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2015. 409 pp. ISBN 9788583370680.

COTLAR, Mischa; CIGNOLI, Roberto. An introduction to functional analysis. Tradução de A. Torchinsky e A. González Villalobos. Amsterdam, NLD: 1974. xiv, 585. ISBN 0720420660.

RIESZ, F.; NAGY, B. Functional analysis. Tradução de Leo F. Boron. New York, USA: Dover, 1990. xii, 504. ISBN 0486662896.

MEGGINSON, Robert E. An introduction to Banach space theory. New York, USA: Springer, 1998. xix, 596. (Graduate texts in mathematics, 183). ISBN 0387984313.

ESTS003-17 Introdução à Astronáutica

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Geometria Analítica

OBJETIVOS: Introdução aos conceitos e princípios relacionados com o voo espacial, veículos espaciais, sistemas de lançamento e sistemas de operações. Introdução aos conceitos,fundamentos, aplicações e tendências na Engenharia e Tecnologia Espacial, no mundo e, em especial, no Brasil.

EMENTA

A Engenharia Aeroespacial e sua abordagem na UFABC. Por que o espaço? O que é uma missão espacial e quais setores/áreas ela envolve? História da navegação espacial. Veículos e sistemas espaciais: tipos de veículos - passado, presente e futuro (tendências, pesquisas futuras, necessidades). O espaço: dimensões envolvidas, o ambiente espacial, riscos para seres vivos e equipamentos. Órbita e atitude de veículos espaciais: conceitos básicos sobre determinação e controle, manobras, fronteira comercial, política e leis para o espaço, etc... Programa Nacional de atividades Espaciais (planejamento decenal brasileiro, necessidades do país, desenvolvimentos em andamento e futuros). Seminários sobre atividades espaciais no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA. Programa Nacional de Atividades Espaciais para o decênio 2005-2015, PNAE. Disponível em: <www.aeb.gob.br>.

SELLERS, J. J.; ASTORE, W. J.; GRIFFEN, R. B.; LARSON, W. Understanding Space: An Introduction to Astronautics. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2000.

ULRICH, W. Astronautics. Weinheim, DE: Wiley – VCH, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRUNTMAN, M. Blazing the Trail - The Early History of Spacecraft and Rocketry. Reston, VA: AIAA, 2004.

KISELEV, A. I.; MEDVEDEV, A.; MENSHIKOV, V. Astronautics. New York: Springer-Verlag, 2003.

LEY, Wilfried; WITTMANN, Klaus; HALLMANN, Willi (Ed.) Handbook of Space Technology. John Wiley & Sons: 2009. (ISBN: 978-0-470-69739-9; versão online: http://www.knovel.com/web/portal/browse/display?_EXT_KNOVEL_DISPLAY_bookid=3399).

MOURÃO, R. R. F. Astronáutica - do Sonho a Realidade - Historia da Conquista Espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

SPITZMILLER, T. Astronautics: Book 1: Dawn of the Space Age. Burlington, CA: Collector's Guide Publishing, 2007.

SPITZMILLER, T. Astronautics - Book 2, To the Moon and Towards the Future. Burlington, CA: Collector's Guide Publishing, 2007.

MCZC014-15 Introdução à Bioestatística

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Apresentação das principais técnicas estatísticas para a avaliação objetiva de dados experimentais, grupos de indivíduos e tratamentos clínicos ou farmacológicos. O conteúdo desta disciplina é de extrema importância para a pesquisa científica que envolve a análise de dados experimentais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANGO, H.G. Bioestatística Teórica e Computacional.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGRESTI, Alan. Categorical data analysis. 2. ed. New York: Wiley, 2002. 710 p. (Wiley series in probability and statistics).

MONTGOMERY, Douglas C. Design and analysis of experiments. 7th ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2008. 656 p.

ZAR, Jerrold H. Biostatistical analysis. 5th ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson, 2010. 944 p.

ESZB007-17 Introdução à Biofotônica e Óptica Biomédica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Médica I

OBJETIVOS: Estudos da Estrutura vibracional e eletrônica da matéria. Introdução às radiações não-ionizantes. Grandezas físicas empregadas em Ciências da Vida. Propriedades ópticas dos tecidos biológicos – reflexão; espalhamento; transmissão; absorção; propriedades da luz: lasers, LEDs e diodos. Aplicações clínicas: oximetria de pulso e outras técnicas.

EMENTA

Estrutura vibracional e eletrônica da matéria. Introdução às radiações não-ionizantes. Grandezas físicas empregadas em Ciências da Vida. Propriedades ópticas dos tecidos biológicos – reflexão; espalhamento; transmissão; absorção; propriedades da luz: lasers, LEDs e diodos. Aplicações clínicas: oximetria de pulso e outras técnicas. Espectro eletromagnético; aplicações das radiações ultravioleta, visível, infravermelha (IR próximo, médio e distante) e microondas nas ciências da vida; tópicos sobre interferência eletromagnética. Radiometria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRASAD, P. N.; Introduction to Biophotonics. John Wiley and Sons, Inc., 2003.

VO-DINH, T.; Biomedical Photonics Handbook. CRC Press LCC, 2003.

YOUNG, M.; Óptica e Lasers. São Paulo: EDUSP, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P.; PAULA, J.; Físico-química. 8. ed., LTC , 2008.

CHAVANTES, M. C.; (Ed.). Laser em Biomedicina – Princípios e Prática. 1. ed.São Paulo: Atheneu, 2008.

NIEMZ, M. H.; Laser-Tissue interaction. Fundamentals and Applications. 1. ed., New York:Springer-Verlag, 1996.

HENINI, Mohamed; (ed). Handbook of self assembled semiconductor nanostructures for novel devices in photonicsand electronics. Amsterdam: Elsevier, c2008. xvii, 841 p. Includes bibliographical references and index. ISBN 9780080463254.

MAIER, Stefan A.; Plasmonics: fundamentals and applications. Bath: Springer, 2006. xxiv, 223 p. Includes bibliographical references (p. [203]-219) and index. ISBN 9780387331508.

GRAHAM-SMITH, Francis; KING, Terry A; WILKINS, Dan.; Optics and photonics: an introduction. 2. ed. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2007. x, 506 p. Includes bibliographical references and index. ISBN 9780470017845.

ESZB022-17 Introdução à Bioinformática

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular; Bioquímica:estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

OBJETIVOS: Introduzir os fundamentos de biologia molecular e algoritmos computacionais da área de bioinformática.

EMENTA

Conceitos básicos de Biologia Molecular; Bancos de Dados Genéticos e Proteicos; Alinhamento de Seqüencias; Seqüenciamento de DNA; Filogenia; Modelagem por Homologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIBAS, C.; JAMBECK, P.; Developing Bioinformatics Computer Skills, O'Reilly & Associates, 2001.

LESK, Arthur M. Introdução à Bioinformática 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed 2008

SETUBAL, J. C.; MEIDANIS, J.; Introduction to Computational Molecular Biology, Brooks/Cole, Pub Co, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAHNE, F; HUBER, W; GENTLEMAN, R; FALCON, S. Bioconductor case studies. New York, USA: Springer, c2008

HUNTER, L.; Artificial Intelligence and Molecular Biology. AAAI Press Book, 1998.

JONES, NC; PEVZNER, PA. An introduction to bioinformatics algorithms. Cambridge USA: MIT Press, 2004

STRYER, L.; Bioquimica. 4. ed., Guanabara Koogan, 1995.

TISDALL, JD Beginning Perl for bioinformatics. Beijing: O'Reilly & Associates 2001.

ESZB035-17 Introdução à Biomecânica do Contínuo

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos de Transporte

OBJETIVOS: Prover uma visão geral das aplicações das leis de conservação e princípios de termodinâmica em sistemas biomédicos. Modelar e resolver equações de conservação e princípios termodinâmicos aplicadas a sistemas biomédicos, envolvendo formulações hiper-elásticas, não lineares e anisotrópicas.

EMENTA

Introdução às leis de conservação e princípios termodinâmicos da mecânica do continuo com aplicações em tecidos musculoesqueléticos e sistemas cardiovasculares. Abrangendo o comportamento não linear e anisotrópico dos sólidos e fluidos, enfatizando na aplicação das formulações constitutivas hiper-elásticas para determinar as tensões e deformações mecânicas de tecidos calcificados (por exemplo, estrutura óssea trabecular e cortical), tecidos moles (por exemplo, ligamento, cartilagem, córnea, disco intervertebral, ventrículo esquerdo e aorta), e biofluídica (por exemplo, mucosas, fluido sinovial, soluções poliméricas).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUNG, Y. C. Biomechanics: motion, flow, stress, and growth, 1990.

HAYNIE, Donald T. Biological thermodynamics, 2 edição, 2008.

NORDIN, Margareta. Biomecânica básica do sistema musculoesquelético, 4 edição, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CURREY, John D. Bones: Structure and Mechanics. 1. ed., 2006.

HUMPHREY, Jay D., O'Rourke, Sherry L. An Introduction to Biomechanics: Solids and Fluids, Analysis and Design. 2. ed.,, 2015.

INGALLS, Brian P. Mathematical Modeling in Systems Biology: An Introduction. 1. ed., 2013.

JONES, D.S. Jones, Michael Plank, Sleeman B.D. Differential Equations and Mathematical Biology. 2. ed., 2009.

REDDY, Junuthula Narasimha. An introduction to continuum mechanics: with applications. 2008.

REDDY, Junuthula Narasimha. Energy principles and variational methods in applied mechanics. 2. ed., 2002.

ESZB005-17 Introdução à Biotecnologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Evolução e diversificação da vida na Terra.

OBJETIVOS: Despertar e exercitar a visão crítica em relação a aplicações da biotecnologia.

EMENTA

Regulamentação e patente em Biotecnologia; Fundamentos de Biologia Molecular: replicação, transcrição, síntese de proteínas e biodiversidade. Técnicas de Biologia Molecular: DNA recombinante. Aplicações: saúde, ambiente e agropecuária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORÉM, A. R.; SANTOS, F. R.; Entendendo a Biotecnologia. Viçosa: UFV, 2008. 342p.

LIMA, N.; MOTA, M.; Biotecnologia - Fundamentos e Aplicações. Lisboa: Lidel, 2003. 505p.

ULRICH, H.; COLLII, W.; HO, P. L.; FARIA, M.; Bases Moleculares da Biotecnologia. São Paulo: Rocca, 2008. 218p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BINSFELD, P. C.; Biossegurança em Biotecnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 367p.

IACOMINI, V.; Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2008. 219 p.

KING, P. H.; FRIES, R. C.; Design of biomedical devices and systems. New York: Marcel Dekker, 2003. 585 p.

THIEMAN, W.J.; PALLADINO, M.A. Introduction to Biotechnology. California: Benjamin Cummings, 2009. 408p.

VALLE, S.; TELLES, J. L.; Bioética e biorrisco: abordagem transdiciplinar. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 417 p.

NHZ3023-15 Introdução à Cosmologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Noções de Astronomia e Cosmologia

OBJETIVOS:

EMENTA

Evolução histórica da cosmologia. Observações recentes e a estrutura do universo. Descrição matemática do universo. Universo em expansão e a constante de Hubble. Modelos de Friedmann. O universo acelerado e a constante cosmológica. Matéria e energia escuras. História térmica do universo. Radiação cósmica de fundo. A formação da estrutura do universo. O universo inflacionário. Modelos alternativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARROLL, Bradley W; OSTLIE, Dale A. An introduction to modern astrophysics. 2. ed. San Francisco, EUA: Pearson Addison-Wesley, 2007. 1278 p.

PADMANABHAN, T. Theoretical astrophysics. New York: Cambridge University Press, 2000. 3 v.

SHORE, Steven N. The tapestry of modern astrophysics. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2003. 861 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLES, Peter. Cosmology: a very short introduction. Oxford: Oxford University, 2001. 139 p. (Very short introductions).

FERRIS, T. O despertar na via lactea uma história da astronomia. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

HAWLEY, J. F.; HOLCOMB, K. A. Foundations of modern cosmology. Oxford: Oxford University Press, 1989.

HORVATH, Jorge et al. Cosmologia Física: do micro ao macro cosmos e vice-versa. São Paulo: Livraria da Fisica, 2007. 315 p.

ISLAM, J.N. An introduction to mathematical cosmology. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. Disponivel em: http://assets.cambridge.org/97805214/96506/frontmatter/9780521496506_frontmatter.pdf.

MCZB015-13 Introdução à Criptografia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Matemática Discreta; Teoria Aritmética dos Números

OBJETIVOS:

EMENTA

Geradores pseudoaleatóreos. Cifras de fluxo. Cifras de bloco simétricas e modos de operação. Resumos criptográficos. Teoria dos Números e criptografia assimétrica. Autenticação de mensagens. Assinaturas digitais. Protocolos criptográficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KATZ, J.; LINDELL, Y. Introduction to Modern Cryptography. Boca Raton: Chapman&Hall/CRC, 2008.

MAO, W. Modern Cryptography: theory and practice. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2004.

SANTOS, P. Introdução à Teoria dos Números. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

STINSON, D. Cryptography: theory and practice. Boca Raton: Chapman&Hall/CRC, 2006.

TALBOT, J.; WELSH, D. Complexity and Cryptography: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

TRAPPE, W.; WASHINGTON, L. Introduction to Cryptography with coding theory. Upper Sad- dle River: Prentice Hall, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, G. Number Theory. New York: Dover Publications, 1994.

BALDONI, M.; CILIBERTO, C.; CATTANEO, G. Elementary Number Theory, Cryptography and Codes. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2009.

BERNSTEIN, D.; BUCHMANN, J.; DAHMEN, E. Post-Quantum Cryptography. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2009.

CATALANO, D. et al. Contemporary Cryptology. Basel: Birkhäuser, 2005.

CORMEN, L.; RIVEST, S. Algoritmos - Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DASGUPTA, S.; PAPADIMITRIOU, C. H.; VAZIRANI, U. V. Algoritmos. Porto Alegre: McGraw-Hill/Artmed, 2009.

GOLDREICH, O. Fundamentals of Cryptography, v. I: Basic Tools. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

GOLDREICH, O. Fundamentals of Cryptography, v. II: Basic Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

HOFFSTEIN, J.; PIPHER, J.; SILVERMAN, J. H. An Introduction to Mathematical Cryptography. New York: Springer-Verlag, 2008.

SHOUP, V. A. Computational Introduction to Number Theory and Algebra. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

SIPSER, M. Introdução à Teoria da Computação. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

BHO1102-19 Introdução à Economia

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução ao Pensamento Econômico

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos básicos da ciência econômica em seus recortes microeconômico, macroeconômico e de economia internacional.

EMENTA

O conceito de economia. Microeconomia: as forças de oferta, demanda e equilíbrio de mercado; estruturas de mercado. Macroeconomia: igualdades macroeconômicas; políticas fiscal e monetária; inflação; desemprego. Economia Internacional: balanço de pagamentos, câmbio e política cambial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GREMAUD, Amaury P.; VASCONCELLOS, Marco Antonio S.; TONETO JR, Rudinei. Economia Brasileira Contemporânea. 5. ed. São Paulo: Atlas, v. 7, 2006.

MANKIW, N. Gregory; HASTINGS, Allan Vidigal. Introdução à economia. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2013.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Manual de economia dos professores da USP. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANO, Wilson. Introdução à Economia. Uma abordagem crítica. 3. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

CHANG, Ha-Joon; DUARTE, Claudia Gerpe. 23 coisas que não nos contaram sobre o capitalismo. São Paulo: Cultrix. 2013.

DASGUPTA, Partha Sarathi; VIEIRA, Silvana. Economia. São Paulo: Ática. 2008.

FEIJÓ, Carmem Aparecida. Contabilidade Social: referência atualizada das contas nacionais do Brasil. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

GUIMARÃES, Bernardo; GONÇALVES, Carlos Eduardo. Introdução à economia. Elsevier. 2010.

KRUGMAN, Paul Robin; HOFFMAN, Helga. Introdução à Economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ESZB021-17 Introdução à Engenharia Biomédica

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Contextualizar a Engenharia Biomédica: áreas de atuação profissional e perspectivas.

EMENTA

Conceitos fundamentais, princípios, aplicações e áreas de atuação para os diferentes segmentos da Engenharia Biomédica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRONZINO, J. D.; The Biomedical Engineering Handbook. 2. ed., Boca Raton: CRC Press, v. 1 e 2, 1999.

BRONZINO, Joseph D. (ed); Biomedical engineering fundamentals. 3. ed. Boca Raton, EUA: CRC/Taylor & Francis, c2006. 1569 p. (The Electrical Engineering Handbook Series/The Biomedical Engineering Handbook Series, 1). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780849321214.

CALLISTER, W. D.; Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. LTC , 7. ed. RJ, 2008.

ENDERLE, J. D.; BLANCHARD, S. M.; BRONZINO, J. D.; Introduction to Biomedical Engineering. 2. ed., Amsterdam: Elsevier Academic Press. 2005.

FONG, B.; FONG, A. C. M.; LI, C. K.; Telemedicine Technologies: Information Technologies in Medicine and Telehealth. 1 edition. Wiley 2010

WEBSTER, J. G.; Medical Instrumentation – Application Design. 3. ed., New York: John Wiley & Sons, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAXEVANIS, A.D.; OUELLETTE, B.F. Bioinformatics : a practical guide to the analysis of genes and proteins. 3. ed., Hoboken, USA: Wiley-Interscience, c2005.

BRONZINO, Joseph D. (ed); Medical Devices and Systems. 3. ed. Boca Raton: CRC/Taylor & Francis, 2006. [várias paginações]. (The Electrical Engineering Handbook Series/The Biomedical Engineering Handbook Series, 2). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780849321221.

BRUCE, Eugene N.; Biomedical signal processing and signal modeling. New York: Wiley, c2001. xiv, 520 p. (Wiley series in telecommunications and signal processing). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780471345404.

DUNN, Stanley Martin; CONSTANTINIDES, A; MOGHE, Prabhas V.; Numerical methods in biomedical engineering. Amsterdam: Elsevier Academic, c2006. 615 p. (Academic Press series in biomedical engineering.). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780121860318.

ORÉFICE, Rodrigo Lambert; PEREIRA, Marivalda de Magalhães; MANSUR, Herman Sander; Biomateriais: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2006. 538 p. il. ISBN 857006374-1.

PALSSON, Bernhard et al. Tissue engineering. Boca Raton, VA: CRC Press, c2003. 24-17, I-11 p. (Principles and applications in engineering). ISBN 0849318122.

WEBSTER, J. G.; Encyclopedia of Medical Design and Instrumentation. 3. ed, New York: John Wiley & Sons, 1988.

MCBM016-23 Introdução à Estatística Bayesiana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cálculo de Probabilidade; Introdução à Inferência Estatística

OBJETIVOS: Reconhecer o uso do teorema de Bayes como base da metodologia em estatística bayesiana. Entender a diferença entre estatística frequentista e estatística bayesiana. Especificar modelos probabilísticos para as quantidades observadas e não observadas de problemas propostos. Obter distribuições a posteriori. Encontrar estimadores bayesianos e analisar suas propriedades. Propor modelos para fazer previsões sobre os valores futuros de problemas propostos. Combinar toda a informação subjetiva disponível referente a um problema, com a informação proveniente da amostra, através de declarações probabilísticas baseadas no teorema de Bayes. Entender e aplicar o método de Monte Carlo. Verificar, computacionalmente, a adequação de um modelo ajustado aos dados.

EMENTA

Teorema de Bayes e consequências. Princípios gerais da inferência bayesiana e vínculo com a inferência clássica. O método bayesiano: verossimilhança, distribuição a priori, distribuição a posteriori. Utilidade e perda. Distribuições conjugadas. Distribuições a priori não informativas. Metodologia inferencial: estimação pontual, estimação por regiões, testes de hipóteses, predição. Método de Monte Carlo. Outros métodos computacionais e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOLSTAD, William M. Introduction to Bayesian statistics. 2. ed. Hoboken, USA: Wiley Publishing, c2007. xiiv, 437. ISBN 9780470141151.

KOCH, Karl-Rudolf. Introduction to Bayesian statistics. Second, updated and enlarged Edition Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2007. XII, 249, online resource. ISBN 9783540727262. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-72726-2>. Acesso em: 08 out. 2022.

LEONARD, Thomas; HSU, John S. J. Bayesian methods: an analysis for statisticians and interdisciplinary researchers. New York, USA: Cambridge University Press, c1999. xiv, 333 p., il. (Cambridge series in statistical and probabilistic mathematics). ISBN 9780521004145.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOFF, Peter D. A first course in Bayesian statistical methods. New York, NY: Springer New York, 2009. Livro Digital. (VIII, 270), online resource. (Springer Texts in Statistics). ISBN 9780387924076. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-92407-6>. Acesso em: 08 out. 2022.

MARIN, Jean-Michel; ROBERT, Christian P. Bayesian essentials with R. 2nd ed. 2014 New York, NY: Springer New York: Imprint: Springer, 2014. Livro Digital. (XIV, 296 p. 75 illus., 38 illus. in color), online resource. (Springer Texts in Statistics). ISBN 9781461486879. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-8687-9>. Acesso em: 08 out. 2022.

ALBERT, Jim. Bayesian computation with R. 2. ed. Baltimore, USA: Springer, 2009. 298 p. (Use R). ISBN 9780387922973.

GELMAN, Andrew B.; CARLIN, John B.; STERN, Hal S.; DUNSON, David B.; VEHTARI, Aki; RUBIN, Donald B. Bayesian data analysis. 3. ed. Boca Raton, USA: CRC Press, c2013. xiv, 667 p., il. (Texts in statistical science series). ISBN 9781439840955.

LEE, Peter M. Bayesian statistics: an introduction. 4. ed. Chichester, GBR: John Wiley & Sons, 2012. xxiii, 462 p., il. ISBN 9781118332573.

ROBERT, Christian P.; CASELLA, George. Monte Carlo statistical methods. 2. ed. New York, USA: Springer, c2004. xxx, 645 p., il. (Springer texts in statistics). ISBN 9780387212395.

LCZ0001-19 Introdução à Filosofia da Ciência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Bases Matemáticas

OBJETIVOS: O estudante será levado a compreender de modo crítico algumas entre as principais concepção de conhecimento científico, em termos de aceitação de teorias e os respectivos limites. Em especial, aspectos metodológicos e axiológicos acerca de determinados temas decisivos, e.g., aceitação de teorias e experimentos, demarcação entre ciência e pseudociência, avaliação empírica, superação e coexistência de teorias, que marcam a evolução de métodos e temas da história da ciência moderna ocidental. As temáticas correlacionam-se basicamente com o conhecimento científico e a ciência praticada a partir do início do século XX.

EMENTA

Análise de algumas das principais formas de compreender e avaliar o conhecimento científico face ao desenvolvimento da ciência a partir do século XX. Noções de teoria, modelo, indução, dedução, explicação e avaliação empírica. O Empirismo Lógico, a concepção de Karl R. Popper, a filosofia histórica e sociologicamente orientada de Thomas S. Kuhn, a concepção de Imre Lakatos sobre a relação entre história e filosofia da ciência e a questão de valores e ciência, concepções de G. Bachelard e outras acerca de temas de epistemologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHALMERS, Alan. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1999.

FEIGL, Herbert. A visão 'ortodoxa' de teorias: comentários para defesa assim como para crítica. Scientiae Studia, v. 2, n. 2, 2004, p. 259-277.

FEYERABEND, Paul. El problema de la existencia de las entidades teóricas. Scientiae Studia, v. 3, n. 2, 2005, p. 257-275 e p. 277-312.

FEYERABEND, Paul. Contra o método. São Paulo: UNESP, 2003.

HEMPEL, Carl G. Problemas y cambios en el criterio empirista de significado, in: AYER, A. J. (ed). El positivismo logico. México: Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 115-136.

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LAKATOS, Imre. Falsificação e metodologia dos programas de investigação científica. Lisboa: 70, 1999.

LAUDAN, Larry et alii. Mudança científica: modelos filosóficos e pesquisa histórica. Estudos Avançados (IEA-USP), n. 19, 1993, p. 7-89.

LAUDAN, Larry. O progresso e seus problemas. São Paulo: UNESP, 2011.

POPPER, Karl R. A lógica da pesquisa científica. São Paulo, Cultrix, 2003.

POPPER, Karl R. Conjecturas e refutações: o processo do conhecimento cientifico. São Paulo: Moderna, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRANTES, Paulo. Imagens da natureza, imagens de ciência. Campinas: Papirus, 1998.

BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.

BACHELARD, Gaston. O novo espírito científico. Lisboa: 70, 2008.

CHALMERS, Alan. A fabricação da ciência. São Paulo: UNESP, 1994.

CUPANI, Alberto. A filosofia da ciência de Larry Laudan e a crítica do positivismo. Manuscrito, v. 17, n. 1, 1994, pp. 91-143.

DINGLE, Herbert. Aristotelismo moderno. Scientiae Studia, v. 3, n. 2, 2005, p. 243-255.

DUTRA, Luiz Henrique de Araujo. Introdução à epistemologia. São Paulo: UNESP, 2010.

HAHN, Hans; NEURATH, Otto; CARNAP, Rudolf. A concepção científica do mundo: o Círculo de Viena. Cadernos de História e Filosofia da Ciência, série 1, n. 10, 1986.

HEMPEL, Carl G. Teoría de la verdad de los positivistas lógicos, in: NICOLÁS, J. A.; FRÁPOLI, M. J. (ed.). Teorías de la verdad en el siglo XX. Tecnos, 1997 ("On the Logical Positivists' Theory of Truth", Analysis, v. 2, n. 4, 1935, p. 49–59).

KRAGH, Helge. Introdução à historiografia da ciência. Porto: Porto, 2001.

KUHN, Thomas S. A tensão essencial. São Paulo: UNESP, 2011.

KUHN, Thomas S. O caminho desde a estrutura: ensaios filosóficos, 1970-1993, com uma entrevista autobiográfica. São Paulo: UNESP, 2006.

LAKATOS, Irme; MUSGRAVE, Alan (eds.). A crítica e o desenvolvimento do conhecimento. São Paulo: Cultrix / EdUSP, 1979.

LAUDAN, Larry. Ciencia y relativismo. Madrid: Alianza, 1993.

LOSEE, John. Introdução histórica à filosofia da ciência. Belo Horizonte: Itatiaia, 2000.

MOSTERÍN, Jesús. Conceptos y teorías en la ciencia. 2.ed. Madrid: Alianza, 2003.

NAGEL, Ernest. Estructura de la ciencia: problemas de la lógica de la investigación cientifica. Buenos Aires: Paidós, 1991.

O'HEAR, Anthony (ed). Karl Popper: filosofia e problemas. São Paulo: UNESP/ Cambridge University Press, 1997.

PAPINEAU, David (ed). The philosophy of science. Oxford: Oxford University Press, 1996.

POPPER, Karl. Os dois problemas fundamentais da teoria do conhecimento. São Paulo: UNESP, 2013.

PUTNAM, Hilary. Representation and reality. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1991.

van FRAASSEN, Bas C. A imagem científica. São Paulo: UNESP/ Discurso Editorial, 2007.

MCTC001-15 Introdução à Filosofia da Mente

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Perspectivas históricas; Problema mente-corpo; Fenomenologia, experiência, consciência, e identidade; Linguagem, pensamento e representação; Teoria da mente; Cognição e computação; Estrutura da mente; Intencionalidade e livre-arbítrio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, C. Filosofia da Mente. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

CHURCHLAND, P. M. Matéria e Consciência: Uma Introdução Contemporânea À Filosofia da Mente. São Paulo: UNESP, 2004.

MASLIN, K. T. Introdução à Filosofia da Mente. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TEIXEIRA, J. De Fernandes. Mente, Cérebro & Cognição. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHALMERS, David J. Philosophy of Mind. Classical and Contemporary Readings. Oxford, UK: Oxford University Press, 2002.

MATTHEWS, Eric. Mente: conceitos-chave em filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SEARLE, John. Liberdade e Neurobiologia. São Paulo: UNESP, 2008.

SELLARS, W. Empirismo e a Filosofia da Mente. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

TEIXEIRA, J. de Fernandes. Filosofia e ciência cognitiva. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

TEIXEIRA, J. de Fernandes. A Mente Pós-evolutiva: A Filosofia da Mente no Universo do Silício. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

NHZ3024-15 Introdução à Física de Partículas Elementares

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Quântica II; Cálculo Vetorial e Tensorial

OBJETIVOS:

EMENTA

Revisao historica. Quarks e leptons. Simetrias e as leis de conservacao. Estrutura de hadrons. Mecanica quantica relativistica. Modelo a partons. Nocoes de teorias de gauge: eletrodinamica quantica (QED), cromodinâmica quântica (QCD) e o modelo padrão das interações eletrofraca e forte. Regras de Feynman e noções de cálculos de seção de choque e largura de decaimento. Métodos experimentais: aceleradores e detectores. Raios cósmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, David. Introduction to elementary particles. Weinheim: Wiley-VCH, 2004. 392 p.

HALZEN, Francis; MARTIN, Alan D. Quarks and leptons: an introductory course in modern particle physics. La Vergne: Wiley, 1984. 396 p.

PERKINS, Donald H. Introduction to high-energy physics. 4.ed. New York: Cambridge University Press, 1999. 426 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BETTINI, A. Introduction to elementary particle physics. Cambridge; Cambridge Univ. Press, 2008. 431 p.

BROMBERG, C. A. das; FERBEL, T. introduction to nuclear and particle physics. Singapore: World Scientific, 2006. 172 p.

CAHN, Robert N; GOLDHABER, Gerson. The experimental foundations of particle physics. 2. ed., Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009. 553 p.

FERNOW, Richard C. Introduction to experimental particle physics. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. 421 p.

MANN, R. Introduction to particle physics and standard model.

NHZ3083-15 Introdução à Física Estelar

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Noções de Astronomia e Cosmologia

OBJETIVOS:

EMENTA

Estrutura estelar: equações de estrutura, equações de estado da matéria estelar, modelos politrópicos. Teoria da evolução estelar: equações de evolução, transporte de energia por radiação, condução e convecção, principais ciclos de queima nuclear, emissão de neutrinos, atmosferas estelares. Estrelas: diagrama HR, formação das protoestrelas, contração pre-sequência-principal, evolução na sequência principal, evolução após a sequência-principal, queima de Hélio, estrutura de camadas das fases posteriores, ciclos nucleares e estabilidade das camadas, Fases finais e colapso gravitacional, explosões de supernovas, formação de anãs brancas, estrelas de nêutrons e buracos negros. Estrelas Anãs Brancas. O limite de Chandrasekhar. Acresção em anãs brancas e supernovas tipo I: processos físicos nas explosões, curvas de luz e aplicações na cosmologia. Estrelas de nêutrons: características observadas, composição interna, pulsares (modelo do dipolo magnético e alternativas). Buracos negros: Acreção sobre buracos negros. Observações indiretas de buracos negros. Gamma Ray Bursts (GRBs): observações e modelos teóricos dos progenitores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADT, Hale. Astrophysics processes: the physics of astronomical phenomena. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 2008. 504 p.

HORVATH, J. E. Fundamentos de evolução estelar, supernovas e objetos compactos. Livraria da Física, 2011. 392 p.

KIPPENHAHN, R; WEIGERT, A. Stellar structure and evolution: study edition. Berlin: Springer-Verlag, 1994. 468 p. (A & A Library).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARROLL, Bradley W; OSTLIE, Dale A. An introduction to modern astrophysics. 2. ed., San Francisco, EUA: Pearson Addison-Wesley, 2007. 1278 p.

PADMANABHAN, T. Theoretical astrophysics. New York: Cambridge University Press, 2000. 3 v.

RYDEN, B.; PETERSON, B. M. Foundations in astrophysics. New York: Pearson Addison-Wesley, 2009.

SHORE, Steven N. The tapestry of modern astrophysics. Hoboken, N.J: Wiley-Interscience, 2003. 861 p.

NHZ3026-15 Introdução à Física Nuclear

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de várias variáveis; Mecânica Quântica I

OBJETIVOS:

EMENTA

1) Introdução: Descoberta do núcleo 2) Forças nucleares e partículas elementares; 3) Propriedades nucleares: raio, densidade de carga e fator de forma; 4) Energia de ligação e fórmula semi-empírica; 5) Modelos nucleares: da gota líquida, do gás de Fermi, de camadas e coletivo; 6) Estados excitados; 7) Lei dos decaimentos radioativos; 8) Teorias dos decaimentos alfa, beta, gama e outros processos; 9) Reações nucleares e ressonâncias; 10) Interações da radiação com a matéria; 11) Fissão nuclear, reação em cadeia, física de reatores; 12) Fusão nuclear e nucleossíntese estelar; 13) Detectores; 14) Radioproteção e efeitos biológicos das radiações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHUNG, K. C. Introdução à fisica nuclear. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001. 286 p.

KRANE, Kenneth S. Introductory nuclear physics. Massachusetts: John Wiley and Sons, 1987. 845 p. 3- Física Quântica, R. Eisberg & R. Resnick, Ed. Campus (1979);

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLATT, J. M.; WEISSKOPF, V. F. Theoretical nuclear physics, New York: John Wiley, 1952.

H. SCHECHTER; Introdução à Física Nuclear, Ed. UFRJ, 2007.

LAMARSH, John R; BARATTA, Anthony J.; Introduction to nuclear engineering. 3. ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1983. 689 p.

MAYER-KUCKUK, Theo. Física nuclear. 4. ed. 1993. 482 p.

POVH, Bogdan et al. Particles and nuclei: an introduction to the physical concepts. 5. ed. Berlin: Springer-Verlag, 2006. 390 p.

WILLIAMS, William S. C.; Nuclear and particle physics. 1994. 385 p.

W. R. LEO; Techniques for Nuclear and Particle Physics Experiments. Springer-Verlag (1987).

MCBM017-23 Introdução à Geometria Riemanniana

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Análise no Rn II; Geometria Diferencial; Geometria dos Espaços Métricos

OBJETIVOS: Compreender os conceitos de variedades diferenciáveis, espaço tangente, campos de vetores, métricas riemannianas, derivada covariante. Fazer cômputos em referenciais especiais. Demonstrar a existência de geodésicas e as suas propriedades. Comparar as geometrias dos espaços modelo. Definir diferentes noções de curvaturas e interpretá-los como invariantes locais de métricas riemannianas. Enunciar os teoremas fundamentais das imersões isométricas.

EMENTA

Definição de variedades diferenciáveis, espaço tangente. Imersões e mergulhos. Campos de vetores e colchetes. Métricas riemannianas, espaços-modelo: euclidiano, esférico e hiperbólico, conexões afins e riemannianas. Geodésicas, fluxos geodésicos e propriedades minimizantes. Curvaturas: de Riemann, seccional, de Ricci e escalar. Imersões isométricas. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARMO, Manfredo Perdigão do. Geometria riemanniana. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2011. ix, 335 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524400360.

PETERSEN, Peter. Riemannian geometry. 2. ed. New York, USA: Springer, c2006. xv, 401 p., il. (Graduate texts in mathematics, 171). ISBN 9780387292465.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SPIVAK, Michael. A comprehensive introduction to differential geometry, vol. 2. 3. ed. Houston, USA: Publish or Perish, 1999. 5 v., il. ISBN 9780914098706.

GALLOT, Sylvestre; HULIN, Dominique; LAFONTAINE, Jacques. Riemannian geometry. 3. ed. Saint-Martin, PRI: Springer, 2004. xv, 322 p., il. (Universitext). ISBN 9783540204930.

O'NEILL, Barrett. Semi-Riemannian geometry: with applications to relativity. San Diego, USA: Academic Press, c1983. xiii, 468 p., il. (Pure and applied mathematics, 103). ISBN 9780125267403.

LANG, Serge. Differential and Riemannian manifolds. New York, USA: Springer, c1995. xiii, 364 p., il. (Graduate texts in mathematics, 160). ISBN 9780387943381.

Outras Bibliografias

LEE, John M. Introduction to Riemannian manifolds. 2. ed. Cham: Springer, 2018. xiii, 437. ISBN 9783319917559.

MCTC014-13 Introdução à Inferência Estatística

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS: Entender a diferença entre população e amostra, parâmetros e estatísticas. Reconhecer a importância do uso das distribuições amostrais na estimação de parâmetros. Entender, diferenciar e interpretar os métodos de estimação pontuais e por intervalos. Saber quando um estimador pontual é não viesado e consistente. Construir e interpretar testes de hipótese sobre um parâmetro ou característica de uma população. Verificar a existência de uma relação funcional entre uma variável dependente com uma variável independente. Aplicar as ideias, princípios e métodos aprendidos nas aulas para fazer generalizações sobre uma população a partir da informação contida numa amostra usando um software.

EMENTA

População e amostra, parâmetros e estatísticas. Distribuições amostrais. Estimação pontual e propriedades dos estimadores. Estimação por intervalos. Testes de hipótese para a média e a variância. Testes de hipóteses para duas populações. Testes de aderência, independência e homogeneidade. Análise de variância de um fator. Correlação. Regressão linear simples. Testes não paramétricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 9. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2017. xxii, 554 p., il. ISBN 9788547220228.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Tradução de Verônica Calado. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. xvi, 629 p., il. ISBN 9788521632412.

BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. Introdução à inferência estatística. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010. xiv, 159 p., il. (Matemática aplicada, 1). ISBN 9788585818821.

ELIAN, Silvia Nagib; FARHAT, Cecília Aparecida Vaiano. Estatística básica. São Paulo, SP: LCTE, 2006. 239 p., il. ISBN 9788598257433.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASELLA, George; BERGER, Roger L.; CASELLA, George. Statistical inference. 2. ed. Pacific Grove, USA: Duxbury Press: Thomson Learning, c2002. xxviii, 660. (Duxbury advanced series). ISBN 9780534243128.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. 7. ed. São Paulo, SP: Edusp, c1999. xv, 408 p., il. (Acadêmica, 40). ISBN 9788531406775.

BOX, George E. P.; HUNTER, J. Stuart; HUNTER, William G. Statistics for experimenters: design, innovation and discovery. 2. ed. Hoboken, USA: Wiley Publishing, c2005. xvii, 639 p., il. (Wiley series in probability and statistics). ISBN 9780471718130.

GARFIELD, Joan B.; BEN-ZVI, Dani. Developing students' statistical reasoning: connecting research and teaching practice. Minneapolis, USA: Springer, 2008. xii, 408 p., il. ISBN 9781402083822.

ROHATGI, V. K.; SALEH, A. K. M. E. An introduction to probability and statistics. 2. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c2001. xv, 716p. (Wiley series in probability and statistics). ISBN 471348465.

WILCOX, Rand R. Basic statistics: understanding conventional methods and modern insights. New York, USA: Oxford University Press, c2009. x, 330 p., il. ISBN 9780195315103.

ESZI045-17 Introdução à Linguística Computacional

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Computacionais da Ciência

OBJETIVOS: Introduzir o funcionamento da linguagem humana e apresentação de recursos, ferramentas e aplicações de processamento computacional da informação em línguas naturais.

EMENTA

Introdução à linguagem humana e às línguas naturais; Origem e evolução das línguas; teorias sobre a aquisição da linguagem humana; Linguística Computacional: história, problemas, métodos, objeto de estudo, aplicações; Modelos de representação do conhecimento e de otimização da comunicação; Níveis linguísticos e detecção de padrões: morfológicos, sintáticos, semânticos, pragmáticos e discursivos; Principais métodos automáticos de processamento de informação e soluções baseadas em métodos mistos; Modelagem de línguas naturais em contextos, domínios e modalidades específicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN, J. Natural Understanding, Benjamin Cummings, 1995.

JURAFSKY, D.; MARTIN, J. H. 2008. Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition (International Version). Pearson.

MITKOV, R. (ed.) 2005. The Oxford Handbook of Computational Linguistics. Oxford: OUP.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARWISE, J. PERRY, J. Situations and Attitudes.MIT Press, 1983.

BRANCO, A.; MENDES, A.; RIBEIRO, R. (Ed.). Language Technology for Portuguese, shallow processing tools and resources. Lisboa: Colibri, 2004.

MCENERY, T.; XIAO, R.; TONO, Y.; Corpus-Based Language Studies. An advanced resource book. London: Routledge. Journal of Natural Language Engineering (special issue based on Senseval-2) Editors: Phil Edmonds and Adam Kilgarriff v.9 no. 1, Jan. 2003.

SANDOVAL, A. M.; Linguística Computacional. Sintesis, 2014.

SARDINHA, B.; Linguistica corpus. Manole, 2004.

ESZB036-17 Introdução à Mecânica Biofluídica

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos de Transporte

OBJETIVOS: Prover uma visão geral da aplicação de fenômenos fluídicos em biologia incluindo sistemas biomédicos. Modelar e resolver equações de mecânica dos fluidos aplicadas a sistemas biomédicos, envolvendo fluidos Newtonianos e não-Newtonianos.

EMENTA

Métodos e aplicações de mecânica dos fluidos em biologia, incluindo sistemas biomédicos: Equações fundamentais e métodos de solução (conservação de massa e momento), a natureza da biologia fluídica (comportamento da reologia não-Newtoniana), problemas básicos de grande relevância (escoamento em tubos, teoria de lubrificação), aplicações em células e órgãos (cardiovascular, respiratório), aplicações em diagnóstico e terapia (entrega de drogas e dispositivos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHANDRAN, KB, Rittgers, SE, Yoganathan, AP. Biofluid Mechanics: The Human Circulation, 1 edição, 2012.

MORAN, M.J., SHAPIRO,H.N., MUNSON,B.R., DEWITT,D.P. Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005.

WAITE, L., Fine, J. Applied Biofluid Mechanics, 1 edição, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y.A., CIMBALA, J.M., Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGrall-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 2007.

HUMPHREY, Jay D., O'Rourke, Sherry L. An Introduction to Biomechanics: Solids and Fluids, Analysis and Design. 2. ed., 2015.

RUBENSTEIN, D., Yin, W., Frame, Mary D. An Introduction to Fluid Mechanics, Macrocirculation, and Microcirculation. 2. ed., 2011.

SCHMIDT, F. W., HEDERSON, R. E., WOLGEMUTH, C. H. Introdução às Ciências Térmicas/Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos. São Paulo: Edgard Blücher, trad. da 2. ed., 1996.

WAITE, Lee. Biofluid Mechanics in Cardiovascular Systems. 1. ed., 2005.

MCTC002-15 Introdução à Neurociência

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar as neurociências e sua interdisciplinaridade, e introduzir o aluno aos conceitos básicos da neurociência. Objetivos específicos: Apresentar conceitos básicos de neuroanatomia e neurofisiologia; introduzir aspectos da neurotransmissão; introduzir aspectos das funções cognitivas.

EMENTA

Organização anatômica e funcional do sistema nervoso. Neurofisiologia celular. Transmissão sináptica. Aspectos gerais dos sistemas sensoriais e motores. Introdução às funções cognitivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEAR, M. F.; CONNORS, B.W.; PARADISO, M.A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 4. ed. [s.l.]: Artmed, 2017. 1016 p.

KANDEL, E. R. et al. Princípios de neurociências. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 1544 p.

LENT, R. Cem bilhões de neurônios? 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 786 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLSON, N.R. Fisiologia do Comportamento. 7. ed. [s.l.]: Manole, 2002. 719 p.

GAZZANIGA, M.S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. Neurociência Cognitiva – A Biologia da Mente. 2. ed., [s.l.]: Artmed, 2006. 768 p.

PURVES, D. et al. Neurociências. 4. ed. [s.l.]: Jones & Bartlett, 2010. 928 p.

SQUIRE, L. et al. Fundamental neuroscience. 3. ed. [s.l.]: Academic Press, 2008. 1152 p.

MCZC019-20 Introdução à Neuroimunologia

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Neurobiologia Molecular e Celular

OBJETIVOS: Proporcionar a compreensão dos mecanismos básicos relacionados à resposta imunológica no sistema nervoso. Apresentar atualizações da literatura referentes aos temas de neuroimunologia, neuroinflamação e neuroimunomodulação, contextualizando o conteúdo teórico abordado. Mostrar a importância da bioinformática, com a análise de micro-RNAs e proteômica, para o avanço no conhecimento das doenças neurodegenerativas e neuropsiquiátricas.

EMENTA

Respostas imunes inatas e adquiridas no sistema nervoso; Barreira hematoencefálica na resposta inflamatória; Citocinas e quimiocinas no sistema nervoso; Respostas gliais à neuroinflamação; neuroinflamação; neuroimunomodulação; 'Gut-brain axis'; bioinformática e identificação de micro-RNAs e proteínas relacionadas com doenças neurodegenerativas e psiquiátricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew HH; PILLAI, Shiv. Imunologia celular e molecular. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2011. 545 p.

MURPHY, Kenneth. Imunobiologia de Janeway. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LANE, Thomas E.; et al. Central Nervous System Diseases and Inflammation. [s.l.] Springer, 2008. E-book.

PACHNER, Andrew R. A Primer of Neuroimmunological Disease. [s.l.] Springer, 2012. E-book.

MCZC020-20 Introdução à Neuromodulação Invasiva e Não-invasiva

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Neuroanatomia; Psicologia Cognitiva

OBJETIVOS: Proporcionar a compreensão dos mecanismos básicos relacionados à neuromodulação invasiva e não-invasiva; Apresentar os dispositivos utilizados em neuromodulação invasiva e não-invasiva, discutindo sua forma de funcionamento, aplicação, dose e perspectivas de desenvolvimento na área; Apresentar as perspectivas de inserção do neurocientista na equipe multidisciplinar de neuromodulação para aplicação em diferentes populações e patologias; Apresentar as perspectivas de desenvolvimento de novos produtos na área.

EMENTA

História e regulamentação da neuromodulação; Neuromodulação invasiva e não invasiva; Recursos elétricos utilizados em neuromodulação e suas aplicações; Recursos magnéticos utilizados em neuromodulação e suas aplicações; Biofeedback e neuromodulação; Dispositivos implantados de infusão; Segurança e primeiros-socorros em neuromodulação; Desenvolvimento de novos produtos e tecnologias para neuromodulação invasiva e não invasiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNONI, André Russowsky. Princípios e prática do uso da neuromodulação não invasiva em psiquiatria. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 352 p.

FREGNI, Felipe; BOGGIO, Paulo Sérgio; BRUNONI, André Russowsky. Neuromodulação terapêutica. 1. ed. São Paulo: Sarvier, 2011. 592 p.

KHANNA, Vinod Kumar. Implantable medical electronics – prosthetics, drug delivery and health monitoring. 1st ed. Switzerland: Springer, 2016. 488 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KNOTKOVA, Helena; RASCHE, Dirk. Textbook of neuromodulation: principles, methods and clinical applications. New York: Springer-Verlag New York, 2015. 283 p.

ROTENBERG, Alexander; HORVATH, Jared C.; PASCUAL-LEONE, Alvaro. Transcranial magnetic stimulation (neuromethods). New York: Humana Press, 2014. 386 p.

BIN0406-15 Introdução à Probabilidade e à Estatística

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável

OBJETIVOS: Introduzir conceitos essenciais da teoria de probabilidade e da estatística como os conceitos de espaços de probabilidade, de variáveis aleatórias, função de distribuição, esperança e variância.

EMENTA

Princípios básicos de análise combinatória. Definição de probabilidade. Probabilidade condicional e independência. Variáveis aleatórias. Funções distribuição de probabilidades discretas e contínuas. Principais distribuições: de Bernoulli, binomial, de Poisson, geométrica, uniforme, exponencial, normal. Variáveis Aleatórias Independentes. Valor médio e variâncias. Estatística descritiva: estimadores de posição e dispersão. Lei fraca dos Grandes números. Teorema Central do Limite. Intervalo de Confiança para a Média e para Proporções. Teste de Hipóteses para a Média.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTAS, B. Probabilidade: um curso introdutório, São Paulo: EdUSP, 2008. 252 p. ISBN 9788531403996.

MONTGOMERY, D.C.; HINES, W.W.; GOLDSMAN, D.M.; BORROR, C.M. Probabilidade e Estatística na Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MEYER, P. Probabilidade: Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1983.

ROSS, S. Probabilidade: Um Curso Moderno com Aplicações. Bookman, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASH, R. Basic Probability Theory . Dover, 2008.

BERTSEKAS, P; TSITSIKLIS, J. Introduction to Probability . Belmont, USA: Athena Scientific, 2002

DEGROOT, H.; SCHERVISH, J. Probability and statistics. Boston, Addison Wesley, 2002.

LARSON, R.; FARBER, B. Estatística aplicada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MORETTIN, G. Estatistica basica: probabilidade e inferência. São Paulo, Pearson, 2010.

MCZA032-17 Introdução à Programação de Jogos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Geometria Analítica; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Computação Gráfica

OBJETIVOS:

EMENTA

História dos Videogames; Gêneros de Jogos; Revisão dosConceitos básicos de Computação Gráfica (transformações geométricas, buffers, malhas, texturas, shaders); Game Design: Enredo, Narrativa, Storyboards; Fundamentos de Programação em Jogos; Metodologias de Programação em Jogos Linguagens Compiladas, Interpretadas e Scripts; Engines de Jogos; Arquitetura de Jogos; Física de Jogos; Conceitos Matemáticos, Detecção de Colisão e Resolução; Física em tempo real; Áudio em Jogos; Inteligência Artificial nos Jogos; Animação de personagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RABIN, S. Introdução ao desenvolvimento de games, volume 1. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.

RABIN, S. Introdução ao desenvolvimento de games, volume 2. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013.

RABIN, S. Introdução ao desenvolvimento de games, volume 3. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013.

RABIN, S. Introdução ao desenvolvimento de games, volume 4. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.

ROLLINGS, A.; MORRIS, D. Game architecture and design; a new edition. San Francisco, USA: New Riders, 2003.

SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACKMAN, S.; Beginning 3D game development with Unity 4: all-in-one, multi- platform game development.2. ed., New York, USA: Apress, 2013.

CALABRESE, D.; Unity 2D game development. Birmngham, UK: Packt, 2014.

DAWSON, M.; Beginning C++ through game programing. 3. ed. Boston, USA: Course Technology PTR, 2011.

MURRAY, J. W.; PETERS, A. K.; C# game programming cookbook for unity 3D. Boca Raton, USA: CRC Press. 2014.

SEGE, L.; Como criar personagens inesquecíveis. São Paulo, SP: Bossa Nova, 2006.

ESZP025-13 Introdução à Prospecção Tecnológica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Os estudos prospectivos desafiam os pressupostos sobre como as políticas públicas e os negócios são organizados, encorajando o olhar além das fontes regulares de informação e desenvolvendo novas formas de integrar o conhecimento. Ao utilizar uma abordagem multidisciplinar, este programa encoraja os estudantes a desenvolver as habilidades intelectuais necessárias para criar uma estrutura que permita pensar e antecipar o futuro.

EMENTA

Parte 1: Fundamentação teórica i) Princípios básicos e conceitos. Parte 2: O papel da prospecção para o pensamento estratégico e a formulação de políticas i) A prospecção na formulação da política de ciência, tecnologia e inovação de longo prazo. Parte 3: O processo de prospecção tecnológica. i) Objetivos; ii) Patrocinadores; iii) Escolhendo os métodos iv) Implementação; v) Resultados; vi) Avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMSTRONG, J.S (ed.) Principles of forecasting: a handbook for researchers and practitioners. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, 2001.

GEORGHIOU, L. CASSINGENA, J. H, KEENAN, M. MILES, I. POPPER, R.The handbook of technology foresight: concepts and practice. Edward Elgar Publishing. 2009.

MILES, I.; KEENAN, M.; KAIVO-OJA, J. Handbook of knowledge society foresight. Manchester: Prest, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARA, R.; SALANIK, G.; Forecasting: from conjectural art toward science. Technological Forecasting and Social Change, New York, v.3 n.3 1972.

COATES, J.F.; Foresight in federal government policymaking. Futures Research Quartely, 1985

GAVIGAN, J. P.; SCAPOLO, F.; Matching methods to the mission: a comparison of national foresighting exercises. Foresighting. Cambridge, v. 1, n. 6, 1999.

GODET, M.; From anticipation to action – a handbook of strategic prospective. France, UNESCO Publishing, 1993.

JOHNSTON, R.; Experiências nacionais de estudos prospectivos: reflexões da Austrália. In: Seminário Internacional sobre Estudos Prospectivos em Ciência e Tecnologia, Brasília, Brasil. Publicado na Revista Parcerias Estratégicas, n. 10, março de 2001.

MILES, I.; Keenan, M.; Kaivo-Oja, J.; Handbook of knowledge society foresight. Manchester: Prest, 2002.

NIJSSEN, E.; VAN REDDKUM, R.; HULSHOFF, H.; Gathering and using information for the selection of technology partners. Technological Forecasting and Social Change, New York, v.67, 2001.

PORTER, Alan L. et al. Technology futures analysis: towards integration of the field and new methods. Technological Forecasting and Social Change, n.49, 2004.

SANTOS, D.M.; GUIMARÃES, M.C.S.; SILVA, C.H.; COELHO, G.M.; Prospecção tecnológica: experiências recentes no Brasil. In: 22nd International Symposium on Forecasting,2002, Dublin.

ZACKIEWICZ, M.; SALLES-FILHO, Sergio; Technological foresight: um instrumento para a política científica e tecnológica. Parcerias Estratégicas, Brasília, n.10, mar.2001.

MCZC003-15 Introdução à Psicolinguística e Neurociência da Linguagem

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Psicologia Cognitiva

OBJETIVOS:

EMENTA

Principais componentes e natureza da função de linguagem sob uma perspectiva interdisciplinar: Evidências das neurociências (neuroimagem, evidências experimentais e clínicas), psicologia cognitiva (psicolinguística) e da modelagem computacional; Estrutura e processamento de linguagem em diferentes níveis (fonético-fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático); Desenvolvimento da linguagem e seus distúrbios; Linguagem escrita (origens, modelos de reconhecimento de palavras, compreensão de textos, modelos de processamento da escrita, transtornos do desenvolvimento da leitura e da escrita, dislexias e agrafias adquiridas); Aquisição de segunda língua/multilinguismo; Relação entre linguagem e pensamento; Relação entre linguagem e outras funções cognitivas; Comunicação animal e evolução filogenética da linguagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEL RÉ, A. Aquisição da Linguagem - Uma Abordagem Psicolingüística. Contexto (2006)

SPINELLI E, LUDOVIC S. Psicologia da Linguagem: o escrito e o falado, do sinal à significação. Lisboa. Instituto Piaget (2009)

STEMMER, B.; WHITAKER, H. A. Handbook of the Neuroscience of Language. London: Academic Press, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARROL, D.W. Psychology of Language (fifth edition). Thomson/Wadsworth, 2008. (INGLÊS)

CHEVRIE-MULLER, C. & NARBONA, J. (org). A linguagem da Criança — Aspectos Normais e Patológicos São Paulo: Artmed, 2005

ELLIS, A. W. Reading, Writing and Dyslexia: A Cognitive Analysis. 2a ed. London: Psychology Press, 1993. (INGLÊS)

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. Manual de Psicologia Cognitiva. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FLETCHER, P.; MOWHINNEY, B. (Org.);Compêndio da linguagem da criança. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997.

OBLER, L. K.,;JERLOW, K.; A Linguagem e o cérebro. Lisboa: Instituto Piaget. 2005.

ORTIZ, KZ (Ed.); Distúrbios Neurológicos Adquiridos: Linguagem e Cognição. 2. ed. Ed. Manole, Barueri, SP. 2006.

PARENTE, M.A.M.P.; Cognição e Envelhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PARENTE, MAMP.; Psicologia da Linguagem: da construção da fala às primeiras narrativas. Vetor, 2010.

PINKER, S.; Do que é feito o pensamento: A língua como janela para a natureza humana. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

PULVERMÜLLER, F.; The Neuroscience of Language: On Brain Circuits of Words and Serial Order. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. (INGLÊS)

RODRIGUES C.; Linguagem e Cérebro humano – contribuições interdisciplinares. Penso, 2004.

ESZB014-17 Introdução à Robótica

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise e Controle de Sistemas Mecânicos

OBJETIVOS: Prover uma visão geral da robótica, abrangendo a teoria necessária para o projeto de robôs e as opções de implementação. Projetar e simular mecanismos de robôs utilizando ferramentas matemáticas (como Matlab) e de simulação (como Gazebo). Familização com atuadores, motores e sensores empregados na movimentação do robô.

EMENTA

Esta disciplina tem o objetivo de prover uma visão geral da robótica, abrangendo a transformação de coordenadas, os mecanismos, a cinemática, a dinâmica, e os atuadores, motores e sensores empregados na movimentação do robô.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASADA, H.; SLOTINE, J. J.; Robot Analysis and Control. Wiley-Interscience, 1986. 288p.

CRAIG, J. J.; Introduction to Robotics: Mechanics and Control. 3rd ed. Prentice-Hall, 2004. 408p.

SPONG, M. W.; HUTCHINSON, S.; VIDYASAGAR, M.; Robot Modeling and Control. Wiley, 2005. 496p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CROWDER, R.; Electric Drives and Electromechanical Systems: Applications and Control. Newnes, 2006. 312p.

PONS, J. L.; Wearable Robots:Biomechatronic Exoskeletons. Wiley, 2008. 358p.

PAWLAK, A. M.; Sensors and Actuators in Mechatronics: Design and Applications. 1. ed. CRC Press, 2006. 377p.

MCBM018-23 Introdução à Teoria Analítica dos Números

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real II; Teoria Aritmética dos Números; Variáveis Complexas e Aplicações

OBJETIVOS: Demonstrar propriedades das funções contadoras de números primos, da função Π, da função de Möbius e da função zeta de Riemann. Demonstrar o Teorema dos Números Primos. Interpretar criticamente o uso do ferramental de análise (real e complexa) para inferir sobre questões relacionadas à contagem de números primos.

EMENTA

Funções contadoras de números primos. Aproximações de somas por integrais: fórmulas de Abel e Euler–Maclaurin; aproximação de Stirling. Teoria de Chebyshev sobre números primos: estimativas para Π(x); postulado de Bertrand. Convolução de funções aritméticas: função de Möbius; inversão de Möbius. Séries de Dirichlet: convergência absoluta; diferenciabilidade; produto de séries de Dirichlet. A função zeta de Riemann: extensão e analiticidade para Re(s) > 0; produto de Euler; inexistência de zeros na reta Re(s) = 1; teorema tauberiano de Newman; Teorema dos Números Primos. Comportamento assintótico da função de Mertens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APOSTOL, Tom Mike. Introduction to analytic number theory. New York, USA: Springer, 1976. xii, 338. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 387901639.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TENENBAUM, Gérald. Introduction to analytic and probabilistic number theory. Cambridge, USA: Cambridge University Press, c1995. xiv, 448. (Cambridge studies in advanced mathematics, 46). ISBN 9780521412612.

Outras Bibliografias

JAMESON, G. J. O. The prime number theorem. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2003. x, 252. (London Mathematical Society student texts, 53). ISBN 0521891108.

MONTGOMERY, Hugh L.; VAUGHAN, Robert C. Multiplicative number theory, I: Classical theory. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2007. xvii, 552. ISBN 9781107405820.

BATEMAN, Paul T.; DIAMOND, Harold G. Analytic number theory: an introductory course. Singapore, SGP: World Scientific, 2004. xiii, 360. ISBN 9812560807.

MCBM019-23 Introdução à Teoria de Homologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Grupos; Topologia

OBJETIVOS: Relacionar, mediante exemplos, aspectos algébricos e invariantes topológicos. Compreender os conceitos de homotopia, tipo de homotopia, retrato por deformação. Compreender os conceitos básicos de complexo de cadeias singular e de complexo CW. Definir grupos de homologia e reconhecer algumas de suas aplicações em diferentes ramos da Matemática. Enunciar e compreender os teoremas fundamentais da área: invariância homotópica, excisão e sequência de Mayer–Vietoris. Calcular, por meio de técnicas apropriadas, grupos de homologia de alguns espaços bem conhecidos. Apreciar a conveniência de se ter invariantes algébricos sobre a geometria e topologia dos espaços estudados.

EMENTA

Elementos de álgebra homológica. Homotopia, retrato por deformação, complexos singulares, complexos CW. Grupos de homologia, grupos de homologia relativa, invariância homotópica. Subdivisão baricêntrica. Teorema de Excisão, sequência de Mayer–Vietoris. Cálculo de grupos de homologia e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HATCHER, Allen. Algebraic topology. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 2001. xii, 544 p., il. ISBN 9780521795401.

LIMA, Elon Lages. Homologia básica. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2012. 201 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524402869.

MUNKRES, James Raymond. Elements of algebraic topology. Cambridge, USA: Westview Press, c1984. ix, 454. ISBN 9780201627282.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VICK, James W. Homology theory: an introduction to algebraic topology. 2. ed. New York, USA: Springer, c1994. xiv, 242 p., il. (Graduate texts in mathematics, 145). ISBN 9780387941264.

MASSEY, William S. A basic course in algebraic topology. New York, USA: Springer, c1991. xvi, 428 p., il. (Graduate texts in mathematics, 127). ISBN 9780387974309.

ROTMAN, Joseph J. An introduction to algebraic topology. New York, USA: Springer, 1988. xiii, 433 p., il. (Graduate texts in mathematics, 119). ISBN 9781461289302.

ROTMAN, Joseph J. An introduction to homological algebra. 2. ed. New York, USA: Springer, c2009. xiv, 709. ISBN 9780387245270.

MAY, J. Peter. A concise course in algebraic topology. Chicago, USA: University of Chicago Press, 1999. ix, 243 p., il. (Chicago lectures in mathematics series). ISBN 9780226511832.

MCBM020-23 Introdução à Teoria Geométrica da Medida

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria da Medida e Integração

OBJETIVOS: Compreender o conceito de medida de Hausdorff como uma generalização dos conceitos de perímetro e área. Demonstrar e aplicar as fórmulas de área e coárea. Extrapolar a ideia de conjuntos retificáveis como uma generalização de subvariedades diferenciáveis. Aplicar os conceitos da teoria geométrica da medida à resolução de diferentes problemas.

EMENTA

Medida de Hausdorff: definição e propriedades elementares, desigualdade isodiamétrica, densidades. Gráficos de função Lipschitz. Fórmulas de área e coárea, teorema de Rademacher. Jacobiano e fórmulas de mudanças de variáveis. Funções de Sobolev. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KRANTZ, Steven G.; PARKS, Harold R. Geometric integration theory. Boston, USA: Birkhäuser Science, 2008. xiii, 339 p., il. (Cornerstones). ISBN 9780817646769.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEDERER, Herbert. Geometric measure theory. Berlin, DEU: Springer, c1996. xiv, 676. (Classics in mathematics). ISBN 9783540606567.

Outras Bibliografias

EVANS, Lawrence C.; GARIEPY, Ronald F. Measure theory and fine properties of functions. Boca Raton, USA: CRC Press, 2015. xi, 299. ISBN 9781482242386.

FANGHUA, L.; XIAOPING, Y. Geometric measure theory: an introduction. Somerville, USA: International Press, 2010. x, 237. ISBN 9781571462084.

MCBM021-23 Introdução à Topologia Diferencial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise no Rn I; Topologia

OBJETIVOS: Definir e dar exemplos de variedades diferenciáveis. Compreender que o comportamento local de aplicações suaves é em geral determinado, a menos de difeomorfismos, pelo comportamento da sua derivada. Enunciar o Teorema da Função Inversa, o Teorema Local das Imersões e o Teorema Local das Submersões e explicar as ideias centrais de suas demonstrações. Compreender o conceito de transversalidade e descrever o seu papel na demonstração dos resultados. Relacionar os teoremas sobre subvariedades com teoremas sobre aplicações transversais entre variedades. Enunciar o Teorema de Sard e descrever algumas de suas consequências. Enunciar o Lema de Morse. Compreender o conceito de variedades com bordo. Descrever o número de intersecção, demonstrar sua invariância por homotopia, calcular o número de intersecção em alguns exemplos e analisar suas consequências geométricas. Enunciar teoremas clássicos como Teorema de Borsuk–Ulam, Teorema da Separação de Jordan–Brouwer, apontar as principais ideias das demonstrações. Avaliar como aspectos intuitivos e geométricos das variedades encontram uma formulação na linguagem da topologia diferencial.

EMENTA

Variedades topológicas. Variedades diferenciáveis, espaço tangente, derivada, Teorema da Função Inversa, imersões e submersões. Transversalidade, estabilidade, Teorema de Sard. Variedades com bordo. Fibrados. Grau, número de intersecção. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HIRSCH, Morris William. Differential topology. New York, USA: Springer, 1976. x, 221 p., il. (Graduate texts in mathematics, 33). ISBN 9781468494518.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BREDON, Glen E. Topology and geometry. New York, USA: Springer, c1993. xiv, 557 p., il. (Graduate texts in mathematics, 139). ISBN 9781441931030.

HUSEMOLLER , Dale. Fibre bundles. 3. ed. New York, USA: Springer, c1994. xix, 353. (Graduate texts in mathematics, 20). ISBN 9780387940878.

LEE, John M. Introduction to smooth manifolds. New York, USA: Springer, 2002. 628 p. (Graduate texts in mathematics, 218). ISBN 9780387954486.

LIMA, Elon Lages. Introdução à topologia diferencial. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2012. 166 p., il. (Publicações matemáticas). ISBN 9788524401572.

MILNOR, John Willard. Topology from the differentiable viewpoint. Princeton, USA: Princeton University Press, 1997. ix, 64 p., il. (Princeton landmarks in mathematics and physics). ISBN 9780691048338.

MUNKRES, James Raymond. Elementary differential topology. Princeton, USA: Princeton University Press, 1966. xi, 112 p., il. (Annals of mathematics studies, 54). ISBN 9780691090931.

Outras Bibliografias

GUILLEMIN, V.; POLLACK, A. Differential topology. Providence, USA: American Mathematical Society, 2010. (AMS Chelsea Publishing, 370). xviii, 222. ISBN 9780821851937.

NHBQ019-22 Introdução à Transferência de Calor, Massa e Movimentação de Fluidos.

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Recomenda-se que o aluno se matricule nessa disciplina após ter concluído as disciplinas Funções de Várias Variáveis; Fenômenos Térmicos

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Apresentar os princípios de transferência de quantidade de movimento, de calor e de massa, fundamentais para o dimensionamento de muitas operações unitárias da indústria química.Objetivos específicos: Abordar os princípios básicos da movimentação de fluidos;Abordar os princípios básicos da transferência de calor e massa; Apresentar exemplos do mundo real, demonstrando aos estudantes como a transferência de calor, massa e a movimentação de fluidos são aplicados a prática da área tecnológica da química;Desenvolver uma compreensão intuitiva da transferência de massa e calor, enfatizando os princípios físicos e seus argumentos matemáticos.

EMENTA

Revisão de Sistemas de Unidades. Transferência de Calor em Regime Permanente: Condução, Convecção, Radiação Térmica. Transferência de Calor em Modos Combinados (condução, convecção e/ou radiação). Aletas. Abordagem Matemática da Troca de Calor: Introdução as Equações de Bessel e Aplicação a Aletas. Números Adimensionais na Troca de Calor: Nusselt, Biot, Reynolds, Grashof, Prandt. Introdução a Troca de Calor Mediada por Equipamentos: Trocadores de Calor. Abordagem Matemática: Média Logarítmica das Diferenças de Temperatura, Fator de Correção da Média Logarítmica de Temperaturas, Equação da Difusão de Calor em Sistemas Tridimensionais. Introdução a Mecânica dos Fluidos. Equação de Bernoulli. Tipos de Bombas e NPSH. Transferência de Massa: Abordagem Matemática do Conceito de Fluxo; Fluxos Mássicos, Perfis de Concentração, Velocidades. Lei de Fick. Difusão de Massa (Regime Estacionário). Introdução a Difusão de Massa em Meios não Estacionários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y.A.; GHAJAR, A.J. Transferência de Calor e Massa. 4. ed. Porto Alegre: McGraw Hill e Bookman, 2012.

ÇENGEL, Y.A.; CIMBALA, J.M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações. 3. ed. Porto Alegre: McGraw Hill e Bookman, 2015.

INCROPERA, F.P.; DEWITT, D.P.; BERGMAN, T.L.; LEVINE, A.S. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIRD, R.B.; STEWART, W.E.; LIGHTFOOT, E.N. Fenômenos de Transporte. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

CREMASCO, M.A. Fundamentos de Transferência de Massa. Campinas: Unicamp, 2002.

BHS0006-23 Introdução ao acolhimento intercultural aos migrantes e refugiados

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O horizonte dos objetivos da disciplina são o acolhimento intercultural e a interação dialógica com as pessoas migrantes e refugiadas em situação de vulnerabilidade. Através das metodologias didáticas ativas e participativas que focam o protagonismo discente no processo de ensino e aprendizagem, o docente fomentará, de um lado, a reflexão crítica sobre os saberes e as práticas (individuais e coletivas) assentados na naturalização das distintas formas de discriminação e, de outro, as possibilidades de desconstrução das mesmas. Os discentes serão estimulados a produzirem dispositivos didáticos e artísticos (tais como pôsteres, vídeos, podcasts, quadrinhos, textos, músicas, etc.) de cunho principalmente anticolonial e antirracista, orientados para o fomento ao respeito às diferenças (étnico-raciais e culturais) e o estímulo ao intercâmbio cultural verdadeiramente dialógico e não hierárquico entre os sujeitos envolvidos no acolhimento (professores, voluntários, migrantes, refugiados, trabalhadores de Organizações Internacionais governamentais e nãogovernamentais). O compartilhamento do material produzido com a comunidade não acadêmica e não científica ocorrerá, de forma presencial e/ou remota, através: (a) da sua publicação na web (b) do diálogo com as OIs e ONGs (que pode incluir visitas à campo ou encontros online); (c) da participação de representantes destas instituições em workshops e oficinas ministrados pelos alunos; (d) e, por fim, da utilização de parte do material produzido no Projeto de Extensão "Curso de Português para Refugiados da UFABC", vinculado à Cátedra Sérgio Vieira de Mello que, por sua vez, corresponde a uma parceria da nossa universidade com a Agência da ONU para refugiados – ACNUR.

EMENTA

Introdução teórica e conceitual: Abordagens antropológicas e anti/pós/decoloniais; Racismo; Discriminação; Refúgio; Migração Forçada. Através das metodologias ativas freirianas serão discutidas as distintas formas de discriminação étnico-racial, de gênero e outras, contra os sujeitos subalternizados e as possibilidades de desconstrução das mesmas. Produção, por parte dos discentes, de dispositivos culturais, artísticos e pedagógicos orientados para a educação antirracista e o acolhimento intercultural às pessoas migrantes e refugiadas. Divulgação do material produzido para a comunidade externa e para os projetos de extensão da UFABC que tenham interesse na temática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESTA021-17 Introdução ao Controle Discreto

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

OBJETIVOS: Introduzir ao discente aos sistemas de controle em tempo discreto, função de transferência de um sistema discreto, estabilidade de sistemas de controle discreto; projeto de sistemas controle em tempo discreto: método do lugar das raízes.

EMENTA

Introdução aos sistemas de controle em tempo discreto; Reconstrução de sinais originais dos sinais amostrados: teorema de amostragem de Shannon; A transformada z: definição, propriedades, a transformada z inversa; A transformação do plano s no plano z; Função de transferência de um sistema discreto; Análise de estabilidade de sistemas em malha fechada no plano z; Projeto de sistemas de controle em tempo discreto via método do lugar das raízes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FADALI, M. S.; VISIOLI, A.; Digital Control Engineering: Analysis and Design, Academic Press, 2009.

OGATA K.; Discrete-time control systems, Prentice Hall, 2nd Ed., 1995.

PHILLIPS, C. L.; NAGLE, H. T.; Digital control systems analysis and design, Prentice Hall, 3rd edition, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASTROM, K. J.; WITTENMARK B.; Computer-controlled systems: theory and design. Prentice Hall, 1996.

FRANKLIN G. F.; POWELL, J. D.; WORKMAN, M.; Digital control of dynamic systems. Pearson Education, 2005.

KUO, B. C.; Digital control systems. Oxford university press, 1995

LANDAU, Y. D.; ZITO, G.; Digital control systems: design, identification and implementation. Springer, 2006.

MOUDGALYA, K. M.; Digital Control. Wiley-Interscience, 2008.

VACCARO, R. J.; Digital Control. Mcgraw-Hill College, 1995.

ESZA023-17 Introdução ao Controle Moderno

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise de Sistemas Dinâmicos Lineares

OBJETIVOS: Introduzir ao discente os sistemas de controle em tempo discreto, função de transferência de um sistema discreto, estabilidade de sistemas de controle discreto. Projetar sistemas controle em tempo discreto: método do lugar das raízes.

EMENTA

Regras de sintonia para controladores PID; variantes dos esquemas de controle PID; controle com dois graus de liberdade; alocação de pólos; projeto de servossistemas; observadores de estado; projeto de sistemas reguladores com observadores; projeto de sistemas de controle com observadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORF, R. C.; BISHOP, R. H.; Sistemas de controle modernos, LTC , 8a Ed., 2001.

FRANKLIN, G.; POWELL, J. D.; EMAMI-NAEINI, A.; Feedback control of dynamic systems, Pearson, 5th Ed., 2005.

KUO, B.; ”Sistemas de Controle Automático”, Prentice Hall do Brasil, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASTROM, K. G.; HAGGLUND, T.; Advanced PID control, Isa, 2005.

CHEN, C. T.; Linear system theory and design. Oxford University Press, 3rd Ed., 1998.

D’AZZO, J. J.; HOUPIS, C. H.; Análise e Projeto de Sistemas de Controle Lineares. Guanabara Dois, 2a Ed., 1981.

DISTEFANO, J. J.; STUBBERUD, R.; WILLIAMS, I. J.; Sistemas de Retroação e Controle. McGraw-Hill, Coleção Schaum, 1977. (Exercícios).

DORF, R. C.; BISHOP, R. H.; Modern control systems. Prentice Hall, 11th Ed., 2003.

NISE, N. S.; Engenharia de Sistemas de Controle. LTC , 3a Ed., 2002.

OGATA, K.; Engenharia de controle moderno. 4. ed., Pearson/Prentice Hall, 2003.

ESHR011-21 Introdução ao Direito e Fundamentos do Direito Internacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Origem e conceituação do Direito. Fontes do Direito. Sujeitos do Direito. Ordenamentos jurídicos estatais e disciplinas jurídicas. Lei e Justiça. Estado e Comunidade Internacional. As Constituições e as Relações Internacionais. Estudo das origens, história e fundamentos jus-filosóficos do Direito Internacional. Descrição das principais famílias jurídicas do planeta e a sua relação com o sistema jurídico internacional. Distinção entre Direito Internacional Público e Direito Internacional Privado. Fontes formais e materiais. Direito dos Tratados Internacionais. Relações entre normas internacionais e ordenamento jurídico interno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACCIOLY, H. e outros. Manual de Direito Internacional Público. São Paulo: Saraiva, 2019.

FRANCO MONTORO, A. Introdução à Ciência do Direito. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GROTIUS, H. O Direito da guerra e da Paz. 2 v. Ijuí: Unijuí, 2004.

KELSEN, Hans. Teoria Geral do Direito e do Estado. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

LOSANO, Mário G. Os grandes sistemas jurídicos: introdução aos sistemas jurídicos europeus e extra-europeus. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

MELLO, C. D. de A. Direito Constitucional Internacional. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

VILLEY, Michel. A formação do pensamento jurídico moderno. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BHO0002-19 Introdução ao Pensamento Econômico

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar os clássicos do pensamento econômico.

EMENTA

Economia como produção e distribuição de riqueza. Da antiguidade aos mercantilistas. Smith, Ricardo e a economia política clássica liberal. Marx e a crítica à economia política clássica liberal. Liberalismo neoclássico: marginalismo e equilíbrio geral. Críticas ao liberalismo neoclássico: institucionalistas e Keynes. Teorias do desenvolvimento econômico e o desenvolvimentismo latino-americano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUE, Stanley. História do pensamento econômico. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

HUNT, Emery Kay.; LAUTZENHEISER, M. História do pensamento econômico – uma perspectiva crítica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2013.

SZMRECSÁNYI, Tamás; COELHO, Francisco da Silva (orgs.). Ensaios de história do pensamento econômico no Brasil contemporâneo. São Paulo: Atlas, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Cinquenta anos de pensamento na CEPAL. Rio de Janeiro: Record, 2000.

CARDOSO, Fernanda Graziella. Nove clássicos do desenvolvimento econômico. Jundiaí: Paco Editorial, 2018.

HUNT, Emery Kay; SHERMAN, Howard. História do pensamento econômico. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

RONCAGLIA, Alessandro. The Wealth of Ideas. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

ESZI035-17 Introdução ao Processamento de Sinais de Voz e Áudio

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento Digital de Sinais; Programação Estruturada

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos do processamento de sinais de voz e áudio, de maneira que o aluno seja capaz de: realizar alterações na taxa de amostragem de arquivos de voz e áudio; compreender os principais modelos de produção da fala; analisar e implementar algoritmos de codificação paramétrica (VOCODER) de voz; entender o funcionamento dos codificadores de áudio baseados em psicoacústica; aplicar as ferramentas estudadas em problemas de engenharia.

EMENTA

Fundamentos de Sinais de Voz e Áudio; Digitalização de Sinais de Voz e Áudio; Noções de Anatomia e Fisiologia do Aparelho Fonador Humano; Noções de Fonologia e Fonética; Análise de Formas de Onda, Espectros e Espectrogramas; Predição Linear; Codificação Paramétrica da Voz; Noções de Anatomia e Fisiologia do Sistema Auditivo Humano; Fundamentos de Áudio Digital; Noções de Psicoacústica; Codificação de Áudio Digital; Sistemas de Codificação de Música.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELLER Jr., J. R.; PROAKIS, J. G.; HANSEN, J. H. L. Discrete-Time Processing of Speech Signals, New York: IEEE, 1997.

MCLOUGHLIN, I. Applied speech and audio processing : with matlab examples, Cambridge University Press, 2009.

STEIGLITZ, K. A digital signal processing primer : with applications to digital audio and computer music, Prentice Hall, 1996

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOHNSON, M. E. et al. Mathematical foundations of speech and language processing. Springer, 2004.

POHLMANN, K. C. Principles of Digital Audio. 6th ed., New York: McGrawHill, 2011.

RABINER, L. Fundamental of speech recognition. Dorling Kindersley, 2006.

ROBIN, M.; POULIN, M. Digital Television Fundamentals, Design and Installation of Video and Audio Systems. 2nd Ed., New York: McGrawHill, 2000.

WANG, D. (ed) et al. Computational Auditory Scene Analysis : principles, algorithms, and applications. Wiley : IEEE Press, 2006.

LHZ0041-22 Introdução aos Letramentos em Inglês

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Desenvolver habilidades de produção oral em língua inglesa por meio da prática da expressão oral e dos estudos da fonologia da língua.Desenvolver o aluno na prática da compreensão escrita pelo desenvolvimento das habilidades na língua, por meio de estratégias básicas de leituras de textos.

EMENTA

Introdução às práticas de compreensão e produção orais e de compreensão da língua inglesa por meio de: aulas teóricas predominantemente em inglês; práticas orais em sala de aula; estudos de estruturas e funções comunicativas elementares; estudos do sistema fonológico da língua inglesa. As aulas práticas podem ser aplicadas em salas de aula ou outro local adequado para conversação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHASE, Becky T.; JOHANNSEN, Kristin L. Reading Explorer: Intro. Heinle, Cengage Learning, 2011.

HANCOCK, Mark. English Pronunciation in Use: Self-study and Classroom Use. Cambridge University Press, 2007.

MURPHY, Raymond; KÖSTER, Almut. Essential grammar in use. Ernst Klett Sprachen, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTOW, T.; JONES, C. Talking in Pairs. Pre-Intermediate. Oxford: UP, 1994.

DONNA, Sylvie. English Pronunciation in Use Elementary Book with Answers, 5 Audio CDs and CD-Rom. Cambridge University Press, 2007. COLLIE, J.; SLATER, S. Speaking Series. Cambridge: CUP, 1992.

HANCOCK, M. English Pronunciation in Use. Cambridge University Press, 2003.

ESTA023-17 Introdução aos Processos de Fabricação

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas CAD/CAM

OBJETIVOS: Situar o graduando acerca dos diversos processos de fabricação e suas tecnologias; Incutir conhecimentos básicos em projetos e construção de meios de produção destinados à indústria metal-mecânica-polimérica; Habilitá-lo na escolha e indicação dos processos de fabricação; Habilitá-lo para atuar em projeto e construção de meios de produção destinados a indústria metal-mecânica-polimérica; Permitir ao aluno conhecimento básico dos equipamentos e máquinas utilizados em transformação de metal/plástico. Propiciar ao aluno conhecimentos básicos que permitam interferir nos processos produtivos na busca de soluções para obtenção de produtos/processos mais apropriados; Prover ao aluno conhecimentos básicos sobre os conceitos de CNC/CAM e habilitá-lo para o trabalho com tais máquinas.

EMENTA

Processamento de materiais; processos de fundição, processos de sinterização, processos de soldagem, processos de conformação plástica, processamento de polímeros; construção de moldes e matrizes e ferramentas; processos de usinagem; manufatura de placas de circuito impresso (usinagem química, eletroquímica, eletro-erosão), prototipagem rápida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER JR., W.D.; Materials science and engineering - an introduction, 2th Ed., J. Wiley, 1991.

HELMAN, H.; CETLIN, P. Roberto; Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais, Artliber, São Paulo, 2005.

MANRICH, Silvio; Processamento de termoplásticos: rosca única, extrusão e matrizes, injeção e moldes. São Paulo: Artliber , 2005. 431 p. ISBN 858809830-x

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRARESI, D.; Fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Edgar Blücher, 1970. 751 p. ISBN 852120257-1.

KALPAKJIAN, S.; Manufacturing engineering & tecnology. 4th Ed., Addison Wesley, 2000.

KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L.; MALHOTRA, M.; Administração de produção e operações. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

NOVASKI, O.; MENDES, L.C.; Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN: 8522432503.

ESTG017-17 Introdução aos Processos de Fabricação Metal-Mecânico

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas CAD/CAE; Sistemas CAM

OBJETIVOS: Proporcionar ao aluno uma visão geral das tecnologias de fabricação com ênfase nos fundamentos, variáveis de processo e aplicações na indústria metal-mecânica. Adicionalmente serão realizadas aulas práticas de processos de fabricação proporcionando ao discente conhecimentos práticos necessários para preparação, operação e análise do desempenho das tecnologias de fabricação.

EMENTA

Introdução aos processos utilizados na indústria metal-mecânica; estrutura- propriedade-processamento-desempenho; classificação dos processos de fabricação primários (fundição, lingotamento e sinterização), conformação (laminação, extrusão forjamento, estampagem e trefilação), usinagem (torneamento, fresamento, serramento, furação, retificação), tratamento dos materiais metálicos (tratamento térmico, anodização e endurecimento superficial), união (física e mecânica); características dos processos de fabricação (geometria, tolerância dimensional, produção, aspectos humanos e ambientais; variáveis dos processos de conformação de metais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER, M. P. Introdução aos Processos de Fabricação. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. ISBN: 9788521625193.

GROOVER, M. P. Automação industrial e sistemas de manufatura. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

HELMAN, H.; CETLIN, P. Roberto; Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais, Artliber, São Paulo, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLISTER JR., W.D.; Materials science and engineering - an introduction. 2th Ed., J. Wiley, 1991.

FERRARESI, Dino; Fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Edgar Blücher, 1970. 751 p. ISBN 852120257-1.

GARCIA, C. Modelagem e simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

MANRICH, Silvio; Processamento de termoplásticos: rosca única, extrusão e matrizes, injeção e moldes. São Paulo: Artliber , 2005. 431 p. ISBN 858809830-x.

NOVASKI, O.; MENDES, L.C.; Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.

MCBM022-23 Introdução aos Processos Estocásticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Cálculo de Probabilidade

OBJETIVOS: Compreender conceitos básicos da teoria das cadeias de Markov em tempos discreto e contínuo e as demonstrações dos teoremas mais importantes. Calcular probabilidades de transição entre estados e retorno ao estado inicial após longos intervalos de tempo em cadeias de Markov. Realizar modelagem usando cadeias de Markov em tempo discreto e contínuo. Determinar as probabilidades limite em cadeias de Markov. Compreender os princípios básicos da teoria da renovação e usá-los em problemas de modelagem. Compreender os martingales, suas propriedades e seu uso em problemas de modelagem. Resolver situações-problema envolvendo os conceitos apresentados na disciplina. Realizar demonstrações simples envolvendo os conceitos da disciplina.

EMENTA

Cadeias de Markov discretas e comportamento assintótico: passeios aleatórios, processo de ramificação. Processos de Poisson. Cadeias de Markov em tempo contínuo. Processos de renovação. Martingales. Introdução ao movimento browniano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURRETT, Richard. Essentials of stochastic processes. New York, USA: Springer, 1999. vi, 281. (Springer texts in statistics). ISBN 9780387988368.

HAIGH, John. Probability models. Falmer, GBR: Springer, 2002. viii, 256. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 1852334312.

ROSS, Sheldon M. Introduction to probability models. 10. ed. Burlington, USA: Academic Press, 2010. xv, 784 p., il. ISBN 9780123756862.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BHAT, U. Narayan; MILLER, Gregory K. Elements of applied stochastic processes. 3. ed. Hoboken, USA: Wiley Publishing, 2002. xi, 461. (Wiley series in probability and statistics). ISBN 9780471414421.

GRIMMETT, Geoffrey; STIRZAKER, David. Probability and random processes. 3. ed. Oxford, GBR; New York, USA: Oxford University Press, 2001. xii, 596 p., il. Includes bibliographical references (p. [580]-582) and index. ISBN 9780198572220.

TAYLOR, Howard M.; KARLIN, Samuel. An introduction to stochastic modeling. 3. ed. San Diego, USA: Academic Press, 1998. xi, 631. ISBN 9780126848878.

RESNICK, Sidney I. Adventures in stochastic processes. Boston, USA: Birkhäuser Science, c1992. xii, 626. ISBN 9780817635916.

Outras Bibliografias

ÇINLAR, Erhan. Introduction to stochastic processes. Mineola, USA: Dover, 2013. vii, 404. ISBN 9780486497976.

MCZB020-13 Introdução aos Sistemas Dinâmicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: Compreender as definições e conceitos básicos de sistemas dinâmicos. Aplicar formas normais e o método de Melnikov no estudo de famílias de sistemas. Interpretar a dinâmica caótica da ferradura de Smale tanto geometricamente quanto através da dinâmica simbólica. Compreender e comparar as principais bifurcações no plano. Ponderar o valor de se ter uma teoria qualitativa para sistemas dinâmicos.

EMENTA

Sistemas dinâmicos discretos e contínuos: definição, órbitas, conjugação/equivalência, variedades invariantes (variedades instável e estável), teorema de Hartman–Grobman, variedade central e reduções. Formas normais. Bifurcações locais no plano. Dinâmica caótica: a ferradura de Smale, dinâmica simbólica e aplicação shift. Método de Melnikov para órbitas homoclínicas no plano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WIGGINS, Stephen. Introduction to applied nonlinear dynamical systems and chaos. 2. ed. New York, USA: Springer, 2003. xix, 843 p., il. (Texts in applied Mathematics, 2). ISBN 9780387001777.

PERKO, Lawrence. Differential equations and dynamical systems. 3. ed. New York, USA: Springer, 2000. xiv, 555 p., il. (Texts in applied mathematics, 7). ISBN 9780387951164.

HIRSCH, Morris William; SMALE, Stephen; DEVANEY, Robert L. Differential equations, dynamical systems, and an introduction to chaos. 3. ed. Waltham, USA: Academic Press, c2013. xiv, 418 p., il. ISBN 9780123820105.

ARROWSMITH, D. K.; PLACE, C. M. An introduction to dynamical systems. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 1990. 423 p., il. ISBN 9780521316507.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUCKENHEIMER, John; HOLMES, Philip. Nonlinear oscillations, dynamical systems, and bifurcations of vector fields. New York, USA: Springer, 2002. xvi, 459 p., il. (Applied mathematical sciences, 42). ISBN 9780387908199.

MELO, Welington de; PALIS JÚNIOR, Jacob. Introdução aos sistemas dinâmicos. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1975. Disponível em: <http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=103297>. Acesso em: 10 set. 2022.

JOST, Jürgen. Dynamical systems: examples of complex behaviour. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2005. Livro Digital. (VIII, 189 p. 50 illus), online resource. (Universitext). ISBN 9783540288893. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/3-540-28889-9>. Acesso em: 10 set. 2022.

ESTE016-17 Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos II

OBJETIVOS: A disciplina apresenta os conceitos fundamentais relacionados aos sistemas elétricos de potência. É apresentada uma visão geral dos sistemas elétricos trifásicos, suas características, a representação unifilar dos mesmos, a representação por unidade e seus benefícios, bem como as aplicações dos sistemas trifásicos.

EMENTA

Circuitos Trifásicos: Sistemas trifásicos simétricos e equilibrados com cargas equilibradas; Sistemas trifásicos com indutâncias mútuas; Sistemas trifásicos simétricos ou assimétricos com cargas desequilibradas; Potência em sistemas trifásicos; Representação de redes trifásicas por diagrama unifilar; Valores Percentuais e por Unidade; Representação de máquinas elétricas em valores por unidade; Mudanças de Base; Representação de transformadores fora da relação nominal; Aplicação de valores por unidade em circuitos trifásicos; Vantagens e Aplicações dos valores por unidade; Componentes Simétricas; Teorema fundamental; Aplicação a sistemas trifásicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARIONI, C.C.; SCHMIDT, H.P.; KAGAN,N.; ROBBA, E.J., Introdução a sistemas elétricos de potência, 2. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

GRAINGER, J. J.; Stevenson Jr, W. D., Power System Analysis. McGraw-Hill, 1994.

MONTICELLI, A., Introdução a sistemas de energia elétrica, Unicamp, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACKBURN, J. Lewis; Symmetrical components for power system engineering, CRC Press, 1993

EL-SHARKAWI, M. A.; Electric energy systems: An introduction, CRC Press, 2005.

GLOVER, J.D., SARMA, M., OVERBYE, T.; Power system analysis and design. CL-Engineering. 5th edition, 2011.

GROSS, C.A.; Power system analysis. Wiley 2nd edition 1986

SAADAT, H.; Power system analysis. Mc Graw Hill 2nd edition 2002

MCBM023-23 Introdução às Álgebras Não Associativas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Anéis; Teoria de Grupos

OBJETIVOS: Conhecer e demonstrar os resultados básicos da teoria das álgebras não associativas. Identificar diferentes tipos de álgebras não associativas e demonstrar suas propriedades básicas. Destacar as principais diferenças entre as teorias das álgebras associativas e não associativas. Aplicar o Processo de Cayley–Dickson. Demonstrar o Teorema de Hurwitz. Demonstrar propriedades das álgebras de Jordan e alternativas.

EMENTA

Variedades de álgebras. Álgebras livres. Identidades homogêneas e variedades homogêneas. Linearização parcial de identidades. Identidades multilineares. Linearização completa de identidades. Álgebras de composição. Processo de Cayley–Dickson: Teorema de Hurwitz, álgebra de quatérnions e álgebra de octônions, álgebras quadráticas alternativas simples. Álgebras de Jordan especiais livres. Teorema de Shirshov. Álgebras de Jordan e alternativas com identidades polinomiais. Solubilidade e nilpotência de álgebras alternativas. Álgebras alternativas simples.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCHAFER, Richard D. An introduction to nonassociative algebras. Mineola, USA: Dover, 1995. x, 166. ISBN 9780486688138.

JACOBSON, Nathan. Structure and representations of Jordan algebras. Providence, USA: American Mathematical Society, c1968. x, 453 p., il. (American Mathematical Society. Colloquium publications, 39). ISBN 082184640X.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OSBORN, J. Marshall. Varieties of algebras. Advances in Mathematics 8 (1972), 163–369.

WÖRZ-BUSEKROS, Angelika. Algebras in genetics. Berlin, DEU: Springer, 1980. vi, 237. (Lecture Notes in Biomathematics, 36). ISBN 9783540099789.

Outras Bibliografias

ZHEVLAKOV, K. A.; SLIN'KO, A. M.; SHESTAKOV, I. P.; SHIRSHOV, A. I. Rings that are nearly associative. Tradução de Harry F. Smith. New York, USA: Academic Press, 1982. xi, 371. (Pure and applied mathematics). ISBN 0127798501.

MCZB021-13 Introdução às Curvas Algébricas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Corpos

OBJETIVOS: Compreender as definições básicas na teoria de curvas algébricas afins e projetivas. Compreender o conceito de anel noetheriano e demonstrar o Teorema da Base de Hilbert. Relacionar conjuntos algébricos e ideais em anéis polinomiais. Demonstrar e aplicar o teorema Nullstellensatz de Hilbert. Aplicar a teoria ao problema de interseção de curvas planas afins e projetivas. Reproduzir criticamente o teorema de Bézout.

EMENTA

Curvas algébricas afins: espaço afim e curvas algébricas planas afins, ideal de um conjunto de pontos, Teorema da Base de Hilbert, conjuntos algébricos irredutíveis, Nullstellensatz de Hilbert (versão fraca); anéis coordenados e corpos de funções, mudanças de coordenadas. Interseção de curvas planas afins: resultante, pontos múltiplos e retas tangentes, anéis locais e multiplicidades de interseção. Curvas algébricas projetivas: espaços projetivos, curvas planas projetivas, interseção de curvas planas projetivas, teorema de Bézout, fórmulas de Plücker, divisores, cúbicas não singulares e a lei de grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIBSON, Christopher G. Elementary geometry of algebraic curves: an undergraduate introduction. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c1998. xvi, 250. ISBN 9780521641401.

VAINSENCHER, Israel. Introdução às curvas algébricas planas. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2005. 154 p., il. (Matemática universitária). ISBN 9788524401022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, Philli; HARRIS, Joseph. Principles of algebraic geometry. New York, USA: Wiley-Interscience, 1994. xii, 813. (Wiley classics library). ISBN 471050598.

KUNZ, Ernst. Introduction to plane algebraic curves. Boston, USA: Birkhäuser Science, c2005. xii, 293. ISBN 9780817643812.

KUNZ, Ernst. Introduction to commutative algebra and algebraic geometry. New York, NY: Springer New York: Imprint: Birkhäuser, 2013. Livro Digital. (XIII, 238), online resource. (Modern Birkhäuser Classics). ISBN 9781461459873. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-5987-3>. Acesso em: 09 set. 2022.

Outras Bibliografias

FULTON, William. Algebraic curves: an introduction to algebraic geometry. Redwood City, USA: Addison-Wesley, 1989. xxi, 226 p. ISBN 9780201510102.

SEIDENBERG, Abraham. Elements of the theory of algebraic curves. Reading, USA: Addison-Wesley, 1968. viii, 216 p., il. ISBN 9780201069990.

ESTO005-17 Introdução às Engenharias

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Esta disciplina tem como objetivo fornecer uma introdução às engenharias e suas interconexões com a evolução da sociedade, apresentando tópicos e exemplos que caracterizam a prática profissional nesta carreira, e propondo atividades que motivem a reflexão sobre o perfil e o papel do engenheiro no mundo moderno. Ao final dessa disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de reconhecer as diversas áreas de atuação nas carreiras em engenharia, compreenda sua evolução temporal, as práticas e responsabilidades sociais, profissionais e ambientais, e esteja apto a discutir sobre os seus desafios contemporâneos e futuros.

EMENTA

Fornecer uma introdução às engenharias com ênfase nas engenharias oferecidas pela UFABC: suas interconexões com a evolução da sociedade. Serão abordados temas que exibem a atuação profissional dos engenheiros com o enfoque no desenvolvimento do indivíduo e da sociedade. Abordar as responsabilidades éticas e técnicas de engenheiros na prática profissional. Abordar a engenharia como um esforço individual e coletivo inter e multidisciplinar. Discutir alguns desafios tecnológicos e científicos em estudos de casos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V.; Introdução à Engenharia: Conceitos, Ferramentas e Comportamentos. Florianópolis, Ed. UFSC, 3ª ED, 2012.

HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. Introdução à Engenharia, Rio de Janeiro, Ed. LTC, 2006.

LITTLE, P.; DYM, C.; ORWIN, E.; SPJUT, E. Introdução à Engenharia, Ed. Bookman. 3ª ED, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROCKMAN, J. B.; Introdução à Engenharia – Modelagem e Solução de Problemas. Rio de Janeiro, Ed. LTC, 2010.

MOAVENI, S.; Engineering Fundamentals: An Introduction to Engineering. 4th Edition, Cengage Learning, Stamford, USA, 2011.

Apresentações feitas pelos docentes dos 8 cursos de engenharia da UFABC e por engenheiros convidados das indústrias instaladas no Grande ABC e região metropolitana de São Paulo.

BCN0405-15 Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Introduzir ao aluno o conceito de Equações Diferenciais Ordinárias, incluindo suas técnicas de solução, aplicações e modelos, bem como os conceitos matemáticos associados. Introduzir ao aluno técnicas de modelagem matemática através de equações diferenciais ordinárias em diversos contextos.

EMENTA

Introdução às equações diferenciais: terminologia e alguns modelos matemáticos. Equações diferenciais de primeira ordem: Separação de variáveis. Equações Exatas. Substituições em Equações de 1ª Ordem. Equações Lineares. Equações Autônomas e Análise Qualitativa. Teorema de Existência Unicidade: Enunciado e Consequências. Aplicações Equações diferenciais lineares de ordem superior: Equações lineares homogêneas com coeficientes constantes. Método dos coeficientes indeterminados e de Variação de Parâmetros. Aplicação de equações diferenciais de segunda ordem: modelos mecânicos e elétricos. Resolução de sistemas de duas equações pela conversão a uma EDO de ordem superior.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYCE, W.; DIPRIMA, R. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno.

GUIDORIZZI, H. Um curso de cálculo. v. 4. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2018.

ZILL D.; CULLEN M. Equações Diferencias. v. 1 e 2. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEAR, H. Differential Equations: A Concise Course. Mineola, USA : Dover Publications, 1999.

FIGUEIREDO, D.G; NEVES, A.F; Equações Diferenciais Aplicadas. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007.

LOPES, V. Equações Diferenciais Ordinárias na Graduação. Ciência Moderna, 2015.

KAPLAN, W. Cálculo avançado. v. 2. Blucher.

TENNENBAUM, M.; POLLARD, H. ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS: an elementary textbook for students of mathematics, engineering, and the sciences. Dover, 1985.

Outras Bibliografias

GRAY, A.; MEZZINO, M.; PINSKY, M. Introduction to Ordinary Differential Equations With Mathematica: An Integrated Multimedia Approach. Springer, 1997.

BHO0001-19 Introdução às Humanidades e às Ciências Sociais

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer elementos para: reconhecer o campo das Humanidades e das Ciências Sociais; discutir as noções de objetividade e neutralidade; apresentar perspectivas teórico-metodológicas das Humanidades e das Ciências Sociais para a compreensão de fenômenos sociais.

EMENTA

Especificidades das Humanidades e Ciências Sociais. O processo de investigação científica. Objetividade e neutralidade nas Humanidades e Ciências Sociais. Teorias e correntes das Humanidades e Ciências Sociais. Ética em pesquisa em Humanidades e Ciências Sociais. Aspectos formais da produção científica em Humanidades e Ciências Sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLOCH, Marc. Apologia da História ou O Ofício de Historiador. Capítulo I - A história, os homens e o tempo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Sistema de Bibliotecas. Guia de normalização de trabalhos acadêmicos: ABNT, Vancouver e IEEE. Santo André, 2015. Disponível em http://portal.biblioteca.ufabc.edu.br/images/Publicacoes/Guia_ABNT_VANCOUVER_IEEE_2015.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, L. As Ciências Sociais na Contemporaneidade: paradigmas e conflitos. Revista PRACS, v.1, n.1, 2008.

CANO, I. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. Sociologias, Porto Alegre, ano 14, n. 31, set./dez. 2012.

DINIZ, Debora; MUNHOZ, Ana Terra Mejia. Cópia e pastiche: plágio na comunicação científica. Argumentum, Vitória (ES), ano 3, n.3, v. 1, p.11-28, jan./jun. 2011.

GOMES, Paulo César da Costa. Geografia e Modernidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

ESHP014-13 Introdução às Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estrutura e Dinâmica Social; Estado e Relações de Poder

OBJETIVOS: Capacitar os alunos a entender os principais elementos e as dinâmicas dos processos de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas a partir de uma abordagem teórica interdisciplinar.

EMENTA

O que é política pública; principais abordagens teóricas e analíticas sobre políticas públicas; ciclo de políticas públicas: formação de agenda, formulação, decisão, implementação e avaliação; tipologias de políticas públicas; difusão de políticas públicas; instituições e atores políticos; ação coletiva, grupos de interesse e suas configurações; burocracia, administração pública e implementação de políticas públicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEIDEMANN, F.C.; SALM, J.F. (org.). Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise. 3. ed. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2014.

MARQUES, E.; FARIA; C.A.P. (org.). A política pública como campo multidisciplinar. São Paulo, SP: Editora Unesp; Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz, 2013.

SARAVIA, E.; FERRAREZI, E. (org.) Políticas Públicas: coletânea. Brasília, DF: ENAP, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões à prática da análise de políticas públicas no Brasil. Planejamento e Políticas Públicas, n.21, p.212-259, 2000. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89. Acesso em: 04 Dez. 2022.

GOMIDE, A.A.; PIRES, R.R.C. Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: IPEA, 2014. Disponível em http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3098. Acesso em: 04 Dez. 2022.

HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. (org.). Políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.

HOWLETT, Michael; RAMESH, M.; PERL, A. Política pública: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integral. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PIRES, R.; LOTTA, G.; OLIVEIRA, V. E. de. (org.). Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas. Brasília: Ipea, Enap, 2018.

ESZS014-17 Introdução às Vibrações Não Lineares

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Vibrações

OBJETIVOS: Familiarizar o aluno com técnicas analíticas de solução de sistemas dinâmicos com fraca não-linearidade. Introduzir o aluno a métodos geométricos para o estudo de sistemas dinâmicos não-lineares no espaço de fase.

EMENTA

Introdução às técnicas de perturbação. Sistemas conservativos com um grau de liberdade. Sistemas não conservativos com um grau de liberdade. Oscilação forçada de sistemas com um grau de liberdade. Sistemas parametricamente excitados. Sistemas com graus de liberdade finitos. Sistemas contínuos: vigas, placas e cascas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BABITSKY, V.I., KRUPENIN, V.L.; VEPRIK, A. Vibrations of Strong Nonlinear Systems. Berlin: Springer, 2001.

CRAIG, R.R. Structural Dynamics - An Introduction to Computer Methods. New York: John-Wiley & Sons, 1981.

NAYFEH, A.H.; MOOK, D.T. Nonlinear Oscillations. New York: John-Wiley & Sons, 1979.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LANCZOS, C.; The Variational Principles of Mechanics. 4. ed. Mineola: Dover Publications, 1970.

NAYFEH, A.H.; Introduction to Perturbation Techniques. New York: John-Wiley Interscience, 1993.

NAYFEH, A.H.; BALACHANDRAN, B. Applied Nonlinear Dynamics - Analytical, Computational and Experimental Methods. New York: Wiley Series in Nonlinear Science, 1995.

SATHYAMOORTHY, M.; Nonlinear Analysis of Structures. Boca Raton: CRC Press, 1997.

SCHMIDTY, G.; TONDL, A.; Nonlinear Vibrations. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

ESZI034-17 Jogos Digitais: Aspectos Técnicos e Aplicações

TPEI 1-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Baseada em Componentes para Jogos ou Programação Orientada a Objetos

OBJETIVOS: Apresentar conceitos e ferramentas para o desenvolvimento de jogos digitais. Ao final do quadrimestre o aluno deverá ser capaz de: (i) manipular objetos multimídia (áudio e voz, imagem e vídeo) integrados num ambiente de programação; (ii) analisar elementos presentes nos jogos em computador; (iii) reconhecer as diversas aplicações dos jogos digitais e (iv) desenvolver um jogo digital na forma de um projeto estruturado em equipe.

EMENTA

Estrutura Sistêmica de Jogos, Arte & Design, Plataformas de Desenvolvimento, Projeto de Jogos, Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORAN, J. P. Unity Game Development Blueprints. Packt, 2014.

GIBSON, J. Introduction to Game Design, Prototyping and Development: from Concept to Playable Game with Unity and C#. Addison-Wesley, 2015.

RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games, v. 2; Cengage Learning, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALL, R.; NOVAK, J.; Game Development Essentials: Online Game Development. Delmar Cengage Learning, 2008.

HIGHT J.; NOVAK J.; Game Development Essentials: Game Project Management. Delmar Cengage Learning, 2007.

HUSS, S. A.; Advances in Design and Specification Languages for Embedded Systems. Springer, 2007.

MURRAY, J. W.; C# Game Programming Cookbook for Unity 3D. CRC Press, 2014.

OKITA, A.; Learning C# Programming with Unity 3D. CRC Press, 2015.

ESZB015-17 Laboratório de Bioinformática

TPEI 0-4-0-5

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Bioinformática

OBJETIVOS: Colocar em prática todo conhecimento adquirido de biologia e informática apresentado na disciplina Introdução a Bioinformática, na elaboração e execução de projetos computacionais para análise de dados de genômica, transcriptômica e proteômica.

EMENTA

Por em prática todo conhecimento adquirido de biologia e informática, na elaboração e execução de projetos para análise de dados biológicos. Práticas em aplicativos para análise de Genomas. Práticas em aplicativos para análise de Proteomas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GENTLEMENT, R. R.; Programming for Bioinformatics. New York: Chapman & Hall-CRC Press, 2009.

GENTLEMENT, R.; CAREY, V.; HUBER, W.; IRIZARRY, R.; DUDDOIT, S.; Bioinformatics and Computational Biology Solutions using R and Bioconductor. New York: Springer, 2005.

HAHNE, F.; HUBER, W.; GENTLEMENT, R.; FALCON, S.; Bioconductor Case Studies. 1ed., Berlim: Springer, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAXEVANIS, A.; OUELLETTE, B. F. F.; CUELLETTE, B. F.; Bioinformatics: a practical guide to the analysis of genes and proteins. New York: John Wiley & Sons, 1998.

BERGERON, B. P.; Bioinformatics Computing. New York: Prentice Hall PTR, 2002.

GRANT, G. R.; EWENS, W. J.; Statistical Methods in Bioinformatics. New York: Springer Verlag, 2001.

MOUNT, D. W.; Bioinformatics: sequence and genome analysis. New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2001.

THEODORIDIS, S.; KOUTROUMBAS, K.; SMITH, R.; Pattern Recognition. New York: Academic Press, 1999.

TISDALL, J.; Beginning Perl for Bioinformatics. New York: O'Reilly & Associates, 2001.

WATERMAN, M. S.; Introduction to Computational Biology: maps, sequences and genomes. New York: CRC Press, 1995.

WILSON, R. J.; Introduction to Graph Theory. New York: Addison-Wesley Co, 1997.

NHZ6005-18 Laboratório de Bioprocessos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Biologia Celular; Genética II; Bioquímica: estrutura, propriedades e funções debiomoléculas; Farmacologia; Proteínas Recombinantes

OBJETIVOS: Purificação de novos biofármacos extraídos de tecido animal e vegetal. Processos de produção e purificação das biomoléculas de interesse farmacológico e vacinal. Processos biotecnológicos em indústrias de alimentos, biotecnológicas e agroindustriais (como cervejarias, vinícolas, lacticínios, produção de fermentos, enzimas e aminoácidos). Tratamento biológico de resíduos e biorremediação.

EMENTA

Fornecer uma visão geral dos aspectos práticos dos procedimentos envolvendo processos biotecnológicos nas indústrias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNO, Alessandra Nejar. Biotecnologia II - Aplicações e Tecnologias. Artmed. 2014.

LIMA, U A. et al. Biotecnologia industrial, V3: Processos fermentativos e enzimáticos. Ed. Edgar Blucher, São Paulo. 2001. 616 p.

SAGRILLO, F. S. Processos Produtivos em Biotecnologia, Ed Érica, São Paulo, 2015. 120 p.

SHMIDELL, W. et al. Biotecnologia Industrial, V.2: Engenharia Bioquímica. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2001. 560p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUARONE, E. et al. Biotecnologia industrial, V4: Biotecnologia na produção de alimentos. Ed. Edgar Blucher, São Paulo, 2001. 544 p.

ROCHA FILHO, J.A. & VITOLO, M. Guia Para Aulas Práticas de Biotecnologia de Enzimas e Fermentação. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2017. 168p.

BORZANI, W. et al., Biotecnologia Industrial, V. 1: Fundamentos. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2001. 288p.

PELCZAR J.R., et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed. Ed. Pearson Makron Books, São Paulo. 1997. v. 1. 524 p.

DOYLE, S.A. High throughput protein expression and purification: methods and protocols. Ed. Humana Press, New York, 2008. 322p.

ESTE027-17 Laboratório de Calor e Fluidos

TPEI 0-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos I; Mecânica dos Fluidos II; Transferência de Calor I; Transferência de Calor II

OBJETIVOS: Esta disciplina pretende, através de aulas práticas em sistemas experimentais existentes nos laboratórios de Calor e fluidos, demonstrar e aplicar os conceitos teóricos ministrados nas disciplinas de Transferência de Calor I e II e Mecânica de Fluidos I e II.

EMENTA

Medidas de pressão, velocidade e vazão. Perda de carga distribuída e localizada; Condução em Regime transiente; Condução em Regime Permanente: Radial, Axial e Aleta; Convecção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y., CIMBALA, J. M., Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações, McGraw Hill, 2008.

INCROPERA, F. P.; De WITT, D. P.; Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. LTC. 2002.

WHITE, F. M., Mecânica dos Fluidos, 6. ed., McGraw Hill, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMUDDIN, Z.; Basic Fluid Mechanics and Hydraulic Machines. CRC Press, 2008.

BIRD, R. B.; Fenômenos de Transporte. 2. ed., LTC. 2004.

HOLMANN, J. P.; Transferência de Calor. São Paulo, Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil. 1983. 639p.

LIGGETT, J.A.; Fluid Mechanics. McGraw Hill, 1994.

OKIISHI, T. H.;YOUNG, D. F.; Fundamentos da Mecânicados Fluidos. 4. ed., Edgard Blucher, 2004.

OZISIK, M. N.; Transferência de Calor: um Texto Básico. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1990.

POTTER, M.C.; FOSS, J.F.; Fluid Mechanics. Great Lakes Press, 1982.

MCZA010-13 Laboratório de Engenharia de Software

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Software

OBJETIVOS:

EMENTA

Revisão dos conceitos fundamentais de engenharia de software. Metodologias de desenvolvimento de software. Padrões de Software. Metodologias para desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Desenvolvimento Ágil. Estudo de casos reais utilizando as metodologias de desenvolvimento. Projetos a serem desenvolvidos utilizando as metodologias (ferramentas/ambientes serão utilizados na prática de tais estudos). Análise comparativa entre metodologias de desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. E.; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005.

GAMMA, E.; JOHNSON, R.; HELM, R.; VLISSIDES, J. Padrões de projetos: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: McGraw- Hill, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ERL, T.; SOA: princípios do design de serviço. São Paulo, SP: PearsonPrentice Hall, 2009.

GILLIES, A. G.; Software quality: the theory and management. London, UK: Chapman & Hall, 1992.

MYERS, G. J.; The art of software testing. New York, USA: John Willy & Sons, 1979.

PFLEEGER, S. L.; Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2004.

SOMMERVILLE, I.; Engenharia de software. 8. ed., São Paulo, SP: Addison- Wesley, 2007.

NHZ3080-15 Laboratório de Física Médica

TPEI 0-3-0-5

RECOMENDAÇÃO: Física Médica I

OBJETIVOS: Apresentar os aspectos experimentais da Física Médica de Radiações Ionizantes e realizar vários experimentos que visam medir as características de alguns radioisótopos, tais como: radioatividade, tempo de meia-vida, energia da radiação gama, atenuação da radiação, etc. Além disso, são apresentadas e discutidas as características dos equipamentos de raios-X usados na radiologia diagnóstica nas modalidades de radiologia convencional (raios-X simples e odontologia), mamografia, fluoroscopia e tomografia computadorizada, junto com os diferentes testes de controle de qualidade realizados nos equipamentos mencionados.

EMENTA

Detectores de radiação usados na Física Médica. Conceitos de Espectrometria Gama. Características das fontes radioativas emissoras de raios-γ: energia principal, meia-vida, atividade. Componentes de um Espectrômetro de Raios-γ: detector de NaI(Tl) acoplado ao tubo fotomultiplicador, pré-amplificador, amplificador, conversor analógico-digital, analisador de altura dos pulsos (monocanal e multicanal). Parâmetros de desempenho de um sistema de espectrometria de Raios-γ: resolução em energia, tempo morto, eficiência de detecção. Características dos espectros de raios-γ: identificação do fotopico, borda Compton, pico de retroespalhamento e pico de produção de pares. Calibração por energias e calibração por eficiência do espectrômetro. Identificação de uma fonte radioativa desconhecida e determinação da atividade. Estatística de contagem. Lei do inverso ao quadrado da distância. Atenuação da radiação gama por filtros de Al e Pb. Testes de controle de qualidade nos equipamentos de radiodiagnóstico: convencional, mamográfico, fluoroscópico, tomográfico. Medição da kilovoltagem (de forma invasiva e não invasiva), tempo de exposição, corrente do tubo de raios-X. Medida do tamanho do ponto focal. Congruência do feixe de luz com o feixe de raios-X. Medida da camada semiredutora (HVL). Resolução espacial de alto e baixo contraste.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALEXANDRE, A. C., COSTA, P. R., CORTE, R. E. F., FURQUIM, T. A. C. Radiodiagnóstico Médico: Desempenho de Equipamentos e Segurança. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde. Editorial ANVISA, Brasil, 2005.

LAB MANUAL, Student Version. USA: Spectrum Techniques, 2002.

PETERSON, R. S. Experimental γ Ray Spectroscopy and Investigations of Experimental Radioactivity. USA: Spectrum Techniques, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GHILARDI NETTO, Thomaz; Garantia e Controle de Qualidade em Radiodiagnóstico. FMRP-USP, Brasil, 1998.

GILMORE, G.; Practical Gamma-ray Spectroscopy. 2nd edition, Wiley, 2008. ISBN-10: 0470861967 EG&G

KNOLL, G. F.; Radiation detection and measurements. 3th edition, John Wiley &Sons, New York, USA, 2000. ISBN-10: 0471073385

ORTEC, Experiments in Nuclear Science, Laboratory Manual. 3th edition, USA, 1987.

SHEPARD, S. J.; LIN, P. P.; Quality Control in Diagnostic Radiology: AAPM Report No 74. American Association of Physicist in Medicine. Medical Physics Publishing, USA, 2002.

ESTS006-17 Laboratório de Guiagem, Navegação e Controle

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica e Controle de Veículos Espaciais

OBJETIVOS: Proporcionar conhecimento teórico e prático sobre Guiagem, Navegação e Controle (GNC) de veículos espaciais (V/Es), em geral, e sobre a operação de sensores e atuadores utilizados para determinação e controle de órbita e atitude de V/Es, em particular.

EMENTA

Navegação celestial: histórico e princípios relacionados; métodos utilizados em GNC de V/Es; solução numérica do problema restrito de dois corpos; órbita de um V/E: determinação e gráficos; sistemas de coordenadas e tempo; guiagem do módulo lunar: "O Pouso da Águia"; sensoriamento remoto - operação dos satélites da série SPOT; atitude de um V/E: representação, simulação e determinação; sensores e atuadores de atitude; giroscópios e os princípios da operação das rodas de reação e volantes de inércia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SELLERS , J. J. Understanding Space: An Introduction to Astronautics (Third Edition). McGraw-Hill, 2005. 642 p.

SIDI, M. J. Spacecraft Dynamics and Control: A Practical Engineering Approach. New York: Cambridge University Press, 1997.

TEWARI, A. Atmospheric and Space Flight Dynamics: Modeling and Simulation with Matlab and Simulink, , Ashish Tewari, New York: Springer Verlag, 2007.

WERTZ, J. R. Spacecraft Attitude Determination and Control, London: D. Reidel, 1978.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABID, M. M.; Spacecraft Sensors. New York: John-Wiley & Sons, 2005.

CHOBOTOV, V. A.; Spacecraft Attitude Dynamics and Control. Melbourne, FL: Krieger Publishing Co, 1991. (Orbit, a Foundation Series).

ESCOBAL, P. R.; Methods of Orbit Determination. 2. ed. Melbourne, FL: Krieger Pub Co, 1976.

HALLMANN, W.; WITTMANN K.; LEY, W.; Handbook of Space Technology. New York: John Wiley & Sons, 2009. (Library of Flight Series).

NORTON, M.; Spacecraft Navigation and Guidance. New York: Springer-Verlag, 1998.

ESTA017-17 Laboratório de Máquinas Elétricas

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Máquinas Elétricas

OBJETIVOS: Identificação experimental de parâmetros de modelos de máquinas elétricas rotativas e a verificação destes parâmetros no desempenho do acionamento eletromecânico.

EMENTA

Revisão dos modelos de máquinas de corrente contínua, de indução e síncrona. Métodos para obtenção dos parâmetros e verificação de desempenho previsto em condições típicas de acionamento. Ensaios em vazio, em curto circuito e em carga sob condições típicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAPMAN, S. J. , Fundamentos de Máquinas Elétricas, Mc Graw Hill, 5. ed. 2013

FITZGERALD, A. E. ; KINGSLEY, C.; UHMANS, S. Máquinas Elétricas, Tradução Anatólio Laschuk, - 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SEN, P. C.; Principles of Electric Machines and Power Electronics, John Wiley & Sons, 2. ed., 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLDEA, Ion; NASAR. Syed A.; Electric Drives. Second Edition, CRC Press (Electric Power Engineering Series), 1999.

BOSE, B. K.; Modern Power Electronics and AC Drives. Prentice Hall, 2001.

DEL TORO, V.; Fundamentos de Máquinas Elétricas. LTC, 1994.

FALCONE, A. G.; Eletromecânica. v. 1, Edgard Blucher, 1985

KRAUSE, Paul C.; WASYNCZUK, Oleg ; SUDHOFF, Scott D.; Analysis of Electric Machinery and Drive Systems. 2nd Edition, 2002,Wiley-IEEE Press ISBN: 978-0-471-14326-0

ONG, Chee-Mun; Dynamic Simulations of Electric Machinery: Using MATLAB/SIMULINK. Prentice Hall, 1998, ISBN: 0-13-723785-5

ESTE026-17 Laboratório de Máquinas Térmicas e Hidráulicas

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos II; Transferência de Calor II; Termodinâmica Aplicada I; Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Esta disciplina pretende, através de aulas práticas em sistemas experimentais existentes no Laboratório de Calor e Fluidos, demonstrar e aplicar os conceitos teóricos ministrados nas disciplinas Termodinâmica I e II, Sistemas Térmicos, Máquinas Térmicas e Turbomáquinas.

EMENTA

Refrigeração; Medida de Eficiência de Ciclo a Vapor, Sistema de Ar Comprimido e Caldeira; Turbina a Vapor e Turbina Hidráulica; Trocador de Calor: Feixe e Casco Tubo; Motor de Combustão Interna; Câmara de Combustão: Eficiência de Combustão. Refrigeração; Medida de Eficiência de Ciclo a Vapor, Sistema de Ar Comprimido e Caldeira; Turbina a Vapor e Turbina Hidráulica; Trocador de Calor: Feixe e Casco Tubo; Motor de Combustão Interna; Câmara de Combustão: Eficiência de Combustão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

INCROPERA, F. P.; De WITT, D. P.; Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. LTC. 2002.

SONNTAG, R. E.; BOGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G. J. Fundamentos da Termodinâmica Clássica; tradução da 6. ed. americana. Ed. Edgard Blücher, 2003.

WHITE, F. M., Mecânica dos Fluidos, 6. ed., McGraw Hill, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y.; CIMBALA, J. M.; Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações. McGraw Hill, 2008.

DINÇER, Ibrahim; Refrigeration systems and applications. John Wiley & Sons Inc., 2003.

FOX, R.W.; MCDONALD, A.T.; Introdução à Mecânica dos Fluidos. 7. ed., LTC, 2010.

HEYWOOD, J. B.; Internal Combustion Engine Fundamentals. MacGraw-Hill International Editions – Automotive Technology Series, 1988.

SOUZA, Z.; Dimensionamento de Máquinas de Fluxo: Turbinas, Bombas e Ventiladores. Edgard Blucher Ltda, 1991.

STOECKER, W.; SÁIZ, J. M.; Refrigeração industrial. 2. ed., Edgard Blucher.

TURNS, S. R.; An Introduction to Combustion: Concepts and Applications. 2. ed., McGraw- Hill.

LHE0002-22 Laboratório de Práticas Integradoras I (PCC)

TPEI 0-4-4-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer ao aluno a imersão no ambiente escolar através de vivências e reflexões teóricassobre as áreas das Ciências Humanas no âmbito do Ensino Fundamental: anos finais.

EMENTA

Pretende uma imersão em problemáticas comuns às práticas educativas escolares,preferencialmente públicas, que acontecem nos anos finais do Ensino Fundamental,considerando, de modo integrado, os componentes curriculares da área de ciências humanas.Dentre as estratégias para que se alcancem estes objetivos destacam-se reflexões teóricas e vivências práticas que possibilitem debater e agir sobre questões específicas que tangem o ensino de história, geografia, filosofia e sociologia no Ensino Fundamental: anos finais, como por exemplo: estudo e problematização de documentos e currículos oficiais, análise de materiais didáticos e paradidáticos, metodologias e práticas de ensino, estratégias e recursos de ensino-aprendizagem e avaliação, criação de sequências didáticas e objetos deaprendizagem, produção de programas de ensino e planos de aula, vivências com os saberes da experiência dos docentes que atuam na área, entre outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

LHE0003-22 Laboratório de Práticas Integradoras II (PCC)

TPEI 0-4-4-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oportunizar aos discentes a elaboração de projetos temáticos e atuação na vida escolaratravés de ações extensionistas e de educação não formal.

EMENTA

Através da escolha e análise coletiva de temas e/ou problemas vivenciados em processos de estudos do meio e/ou pesquisas de campo objetiva-se que os/as estudantes desenvolvam projetos temáticos, planejamento e estratégias de ensino, criação de sequências didáticas e objetos de aprendizagem que desdobrem a complexidade dos temas e/ou problemas vivenciados em questões pertinentes ao ensino de história, geografia, filosofia e sociologia, considerando a etapa dos anos finais do Ensino Fundamental. Valorização das práticas extensionistas ou da educação não formal. Através da elaboração de projetos de ensino envolvendo os temas geradores vivenciados incentiva-se que os/as estudantes construam visões integradas e interdependentes tanto dos problemas pesquisados quantos de seus modos de ensino-aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

NHZ3031-15 Laboratório de Propriedades Físicas de Materiais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Quântica I; Estado Sólido

OBJETIVOS:

EMENTA

Estruturas cristalina, eletrônica e magnética. Caracterização experimental das propriedades térmicas, magnéticas e de transporte elétrico/térmico como função da temperatura, campo magnético e pressão em diversos materiais de interesse científico e tecnológico. Transições de fase e fenômenos críticos. Propriedades estruturais: difração de Raios-X e métodos de refinamento, absorção e espalhamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASHCROFT, Neil W; MERMIN, N.David. Solid state physics. Singapore: Brooks/Cole: Thomson, 1976. 826p.

KAUFMANN, Elton N. Characterization of Materials. Vols 1 e 2. Hoboken: John Wiley & Sons, 2003

KITTEL, Charles. Introducao a fisica do estado solido. [Introduction to solid state physics. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOFMANN, P.; Solid state physics; an introduction. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. 419p.

IBACH, Harald; LUTH, Hans.; Solid-state physics: an introduction to principles of materials science. 4. ed., Berlin: Springer, 2009. 501 p.

MYERS, H P.; Introductory solid state physics. 2. ed., Boca Raton: CRC Press, 2002. 511 p.

ROSENBERG, H M.; The solid state: an introduction to the physics of crystals for students of physics, materials science, and engineering. 3. ed., Oxford: Oxford University, 1988. 315 p. (Oxford physics series,9).

ZIMAN, J. M.; Principles of the theory of solids. 2. ed., Cambridge: University Press, 1972. 435p.

MCZA011-17 Laboratório de Redes

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS: Familiarizar os estudantes com ativos de rede de prateleira, oferecer uma rede com ativos de rede para experimentos de roteamento e comutação e fornecer os modos de se avaliar as métricas de análise de uma rede, tais como atraso, jitter, perda de pacotes, tempo de convergência etc.

EMENTA

Avaliar os aspectos pertinentes à interconexão de redes de computadores usando o TCP/IP; realizar um projeto conjunto de interconexão de redes usando o TCP/IP; praticar formas distintas de endereçamento e roteamento IP; segurança de redes TCP/IP.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEMETH, E.; HEIN, T.; SYNDER, G. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall Brasil, 2007.

STEVENS, R. UNIX network programming, v. I. 2. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1998.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5. ed.São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMER, D. E.; Redes de computadores e Internet. 2. ed., Porto Alegre, RS: Bookman, 2001.

COMER, D. E.; Internetworking with TCP/IP. v. I. 4. ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2000.

GROUP, W.; UNIX system V bible: commands and utilities. Upper Saddle River, NJ: Financial Times Prentice Hall, 1993.

NEMETH, E. et al. Unix system administration handbook. 3. ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2000.

SOUZA, L. B.; Redes de computadores: guia total. São Paulo, SP: Érica, 2011.

MCZA012-13 Laboratório de Sistemas Operacionais

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas Operacionais

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceituação; evolução histórica; estruturação de sistemas operacionais; a função do gerenciamento; gerenciamento de processos, memória, serviços, dispositivos, dados: desempenho e arquivos; características de um sistema operacional;tópicos de sistemas operacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010.

TANENBAUM, A. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2010.

TANENBAUM, A. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S.; Sistemas operacionais. 3. ed., Porto Alegre, RS: Sagra, 2004.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G.; Sistemas operacionais com Java.7. ed., Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B; GAGNE, G.; Operating system concepts. 7. ed., Hoboken: John Wiley & Sons, 2005.

TANENBAUM, A. S; WOODHULL, A. S.; Operating systems: design and implementation. 3. ed., Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall, 2006.

TANENBAUM, A. S.; Modern operating systems. 3. ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008.

NHZ3081-15 Lasers e Óptica Moderna

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Quântica; Óptica; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS:

EMENTA

Revisão da Teoria Eletromagnética (Equações de Maxwell); Equação de Onda; Formalismo de traçado de raios; Cavidades Ópticas; Soluções da Equação de Onda em Cavidades Ópticas Estáveis: Modo TEM 0,0 e modos TEM . Interação da radiação com a matéria: Emissão de corpo negro e os coeficientes de Einstein; Emissão estimulada e ganho; Oscilação Laser; Tipos de Laser; Princípios de Holografia; Princípios de Óptica Não-Linear; Princípios de Espectroscopia laser; Princípios de manipulação do movimento de átomos com fótons.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HECHT, Eugene. Optics. 4th ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 2002. 698 p.

METCALF, H. J.; VAN DER STRATEN, P. Laser coling and trapping. New York: Springer, 1999.

VERDEYEN, Joseph T. Laser electronics. 3. ed. Englewood Cliffs, EUA: Prentice Hall, 1995. 778 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNE, B. J.; PECORA, R.; Dynamic light scattering; with applications to chemistry, biology and physics. Mineola; Dovwer Publications, 2000. 376 p.

BORN, Max; WOLF, Emil; Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffration of light. 7.th., New York: University Press Cambridge, 2005. 952 p.

FOWLES, Grant R.; Introduction to modern optics. 2nd ed., Dover ed. New York: Dover Publications, 1989. 328 p.

MESCHEDE, Dieter; Optics, light and lasers: the practical approach to modern aspects of photonics and laser physics. 2. ed., Weinheim; Wiley-VCH, 2007. 572 p.

ESTB010-17 Legislação Relacionada à Saúde

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Ética em Serviços de Saúde

OBJETIVOS: Apresentar o campo de estudos dedicado à análise e dos cuidados necessários para a promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, considerando, principalmente, os riscos decorrentes de fatores relacionados aos ambientes, condições e formas de organização do trabalho.

EMENTA

Classe dos produtos Médicos; Ciclo de vida de Produto: aspectos de segurança, eficácia, descarte do produto; Gerenciamento de risco de produtos da saúde; Medidas de controle de risco: aspectos tecnológicos e de saúde da série de normas IEC 60601; Tópicos da avaliação do projeto de equipamento médico no Brasil – estudo de caso: segurança contra choque elétrico, riscos mecânicos, desempenho essencial; Aspectos básicos de controle de processo de fabricação – as boas práticas de fabricação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANVISA. Portaria vigente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/home

ABNT. Série de Normas ABNT NBR IEC 60601 – Equipamento Eletromédico.

INMETRO. Legislação Vigente do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Disponível em http://www.inmetro.gov.br/

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAYBROOK, Julian H.; Biocompatibility assessment of medical devices and materials. Chichester, Inglaterra: Wiley, c1997. xiv, 229 p. (Biomaterials science and engineering series). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780471965978.

BRONZINO, Joseph D. (Ed.); Medical Devices and Systems. 3. ed., Boca Raton: CRC/Taylor & Francis, 2006. [várias paginações]. (The Electrical Engineering Handbook Series/The Biomedical Engineering Handbook Series, 2). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780849321221.

DANIEL, Amiram; KIMMELMAN (Ed.); TRAUTMAN, Kimberly A.; The FDA and worldwide quality system requirements guidebook for medical devices. 2. ed., Milwaukee, WI: ASQ Quality Press, 2008. xxx, 304 p. ISBN 9780873897402.

HELMUS, Michael N.; Biomaterials in the design and reliability of medical devices. Georgetown, EUA: Landes Bioscience; Kluwer Academic/Plenum Publishers, c2003. 226 p. (Tissue engineering intelligence unit, 5). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780306476914.

KING, Paul H.; FRIES, Richard C.; Design of biomedical devices and systems. New York: Marcel Dekker, c2003. xv, 585 p. Includes bibliographical references and index. ISBN 082470889-x.

NHLF002-22 Leitura filosófica de obras de arte

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não se aplica

OBJETIVOS: Possibilitar a construção de leituras de obras de arte a partir de referenciais teóricos da filosofia; oferecer condições de reflexão sobre certas tendências ou escolas artísticas em relação com períodos ou correntes de pensamento da história da filosofia.

EMENTA

A disciplina propõe uma abordagem filosófica de obras de arte a partir de diferentes possibilidades de leitura, quer em relação às variadas linguagens artísticas (literatura, artes visuais, cinema, teatro etc.), quer no tocante a distintas perspectivas ou possibilidades de reflexão filosófica com a arte, em diálogo com os eixos temáticos já consolidados da história da filosofia, como a ética, metafísica, política, teoria do conhecimento, gênero e sexualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COQUELIN, A. Teorias da arte. Tradução Rejane Janowitzer. São Paulo: Martins, 2005.

DANTO, A. O que é a arte? Tradução e apresentação Rachel Cecília de Oliveira e Debora Pazetto. Belo Horizonte: Relicário Edições, 2020.

SOUZA, G. M. Exercícios de leitura. São Paulo: Editora 34, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTO, A. O abuso da beleza: a estética e o conceito de arte. Tradução Pedro Sussekind. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015.

DIDI-HUBERMAN, G. Diante da imagem: questão colocada aos fins de uma história da arte. Tradução Paulo Neves. São Paulo: 34, 2013.

HADDOCK-LOBO, Rafael (Org.) Os filósofos e a arte. RJ: Rocco, 2010.

LAJOLO, Marisa. Do mundo da leitura para a leitura do mundo. São Paulo: Ática, 2002.

SONTAG, S. Contra a interpretação. Tradução Denise Bottmann. São Paulo, Companhia das Letras, 2020.

Outras Bibliografias

GAGNEBIN, Jeanne Marie. Lembrar escrever esquecer. São Paulo, SP: 34, 2006.

CABRERA, Julio. O cinema pensa: uma introdução à filosofia através dos filmes. Tradução de Ryta Vinagre. Rio de Janeiro, RJ: Rocco, 2006.

NHI5015-22 LIBRAS

TPEI 4-0-2-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir noções básicas de Libras.

EMENTA

Noções básicas de Libras – Introdução ao idioma visando comunicação inicial entre ouvintes e surdos. Conceitos de Deficiência Auditiva e Surdez: a concepção médica e concepção social. Método Combinado, Oralismo, Comunicação Total e Bilinguismo como propostas educacionais e suas implicações. Semelhanças e Diferenças entre línguas orais e gestuais do ponto de vista da compreensão, expressão e aquisição. Mitos sobre as línguas de sinais. Conceito de Libras. Legislação específica: a Lei nº 10.436, de 24/04/2002 e o Decreto nº 5.626, de 22/12/2005. Aspectos Lingüísticos da Libras: Fonologia, Morfologia, Sintaxe, Semântica, Pragmática. Políticas Educacionais Inclusivas para o surdo e o papel do intérprete na sua educação. Aquisição do Português como segunda língua e a escrita do surdo. Surdez: aspectos culturais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPOVILLA F, RAPHAEL V. Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngüe – Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Vol. I. São Paulo: EDUSP, 3a.ed. 2015.

CAPOVILLA F, RAPHAEL V. Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngüe – Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Vol. II. São Paulo: EDUSP, 3a. ed. 2015.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Brasília: MEC, 2005 <Recurso eletrônico: Disponível no catálogo do SISBI>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005 <Recurso eletrônico: Disponível no catálogo do SISBI>.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, C. Atualidade da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística. Vol. 2. Porto Alegre, Mediação, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPOVILLA, F. C., RAPHAEL, W.D.; Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: O Mundo do Surdo em Libras. v.1. São Paulo, SP: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; 2004.

QUADROS, R. M.; Educação de Surdos – A aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SACKS, O. W.; Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SKLIAR, C. A.; Surdez: um olhar sobre as diferenças, Porto Alegre: Mediação, 4o ed., 2010.

SKLIAR, C. A.; Atualidade da educação bilíngue para surdos: Processos e projetos pedagógicos. Vol. 1. Porto Alegre, Mediação, 1999.

NHBQ009-22 Ligações Químicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Estrutura da Matéria; Transformações químicas; Fundamentos de Química; Estrutura Atômica e Molecular Avançada

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Consolidar a formação do aluno nos conceitos fundamentais das principais teorias de ligação química, permitindo que ele consiga correlacioná-las com a estrutura e reatividade de compostos químicos. Objetivos específicos: Consolidar os conceitos da teoria de ligação de valência, e da hibridização de orbitais. Consolidar a teoria de teoria de orbitais moleculares para sistemas homonucleares, heteronucleares, polinucleares e sólidos. Introduzir conceitos de simetria molecular e a teoria de grupos, correlacionando-o com a teoria de orbital molecular.

EMENTA

Simetria e ligações químicas; Introdução à simetria molecular; Representações irredutíveis e tabelas de caracteres; Aplicações da teoria de grupo em espectroscopias vibracionais; Aplicação da teoria de grupo em ligações químicas (teoria VSEPR); Fundamentos da teoria dos orbitais moleculares (homo e hétero nucleares); Aplicação da teoria de grupo na teoria do orbital molecular (Combinações Lineares Adaptadas por Simetria - SALCs e Operadores de Projeções); Teoria dos orbitais moleculares para moléculas poliatômicas. Simetrias em sólidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química inorgânica. Tradução de Edilson Clemente da Silva, Júlio Carlos Afonso, Oswaldo Esteves Barcia. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

LEE J. D., Química Inorgânica Não Tão Concisa. São Paulo: Edgard Blucher. 1999.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H. Inorganic Chemistry. 4. ed. Freeman and Company, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, I.D. The chemical bond in inorganic chemistry : the bond valence model. Oxford University Press, 2006.

DOUGLAS, B. et al. Concepts and models of inorganic chemistry. 3. ed., New York: John Wiley & Sons, 1993.

HUHEEY, J.E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4. ed. Harper Collins, 1993.

NHZ2145-18 Língua Latina I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introdução a leitura em Latim.

EMENTA

O curso está estruturado de forma a conduzir o aluno no desenvolvimento de habilidades fundamentais para a leitura de textos em latim. O método adotado é o livro Aprendendo Latim. Tal método apresenta e exercita o vocabulário e a gramática do latim, de maneira gradual e organizada, no contexto de textos literários originais adaptados que se tornaram referenciais para a cultura ocidental. Ademais, através das habilidades desenvolvidas com apoio do Aprendendo Latim, os discentes terão oportunidade de ler textos filosóficos da Antiguidade, da Antiguidade Tardia, da Idade Média, do Renascimento e da Modernidade. No módulo I do Curso de Língua Latina serão trabalhados todos os assuntos da seção 1 da parte 1 do Aprendendo Latim, cujo mote é a comédia Aulularia de Plauto. Embora o intuito do curso seja fornecer os rudimentos da leitura de textos em latim, haverá alguns exercícios simples de tradução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ORBERG, H. Lingua Latina per se illustrata - Pars I - Familia Romana. Newburyport: FocusPublishing, 2011.

GILDERSLEEVE, B. L.; LODGE, G, H. H. Lingua Latina per se illustrata - Pars I - Familia Romana. Newburyport: Focus Publishing, 2011.

SIDWELL, K. C. Aprendendo Latim. São Paulo: Odysseus. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, J. H.; KITTREDGE, G. L.; HOWARD, A. A. Allen and Greenough's New Latin Grammar for Schools and Colleges, Founded on Comparative Grammar. Boston: Andesite Press, 2017.

ERNOUT, A.; MEILLET, A. Dictionnaire Étymologique de la langue latine. Histoire des mots. 4. ed. rev. corr. aum. Paris: Klincksieck, 1959.

KENNEDY, B. The Revised Latin Primer. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

LOURENÇO, Frederico. Nova Gramática do Latim. Lisboa: Quetzal Editores, 2019.

ROBY, Henry Jonh. An Elementary Latin Grammar. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

NHZ2146-18 Língua Latina II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Língua latina I

OBJETIVOS: Introdução a leitura em Latim.

EMENTA

O curso está estruturado para dar continuidade ao curso “Língua Latina I" e, por isso, compartilha a mesma meta, a saber, pretende-se conduzir do estudante a fim de que ele desenvolva habilidades para a leitura de textos em latim. O método adotado é o livro Aprendendo Latim. Tal método apresenta e exercita o vocabulário e a gramática do latim, de maneira gradual e organizada, a partir de textos literários originais adaptados que se tornaram referenciais para a cultura ocidental. Ademais, através das habilidades desenvolvidas com apoio do Aprendendo Latim, neste curso os estudantes terão a oportunidade de ler excertos de textos filosóficos da Antiguidade, da Antiguidade Tardia, da Idade Média, do Renascimento e da Modernidade. O módulo II do Curso de Língua Latina trabalha a seção 2 da parte 1 do Aprendendo Latim, que se desenvolve a partir das Bacchides de Plauto. Embora o intuito do curso seja aprender os rudimentos da leitura de textos em latim, em alguns momentos, o docente proporá exercícios de tradução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMUTTO, H. K. P. Do Latim ao Português: Rudimentos de Filologia e História da Língua Portuguesa com uma Pequena Gramática de Latim. Curitiba: Editora Appris, 2019.

SIDWELL, Keith C. Aprendendo Latim. São Paulo: Odysseus. 2014.

WOODCOCK, Eric Charles. A New Latin Syntax. Illions: Bolchazy-Carducci Publishers, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOX, R. L. The Classical World. London: Penguin, 2007.

GAFFIOT, F. Dictionnaire illustré latin-français. Paris, Hachette, 2010.

GARCIA, J. M. Dicionário Gramatical de Latim. Brasília: UnB, 2003.

GARCIA, J. M. Introdução à teoria e prática do Latim. Brasília: UnB, 2008.

GARCIA, J. M. Língua Latina. Brasília: UnB, 2008.

MCCC009-23 Linguagens Formais e Autômatos

TPEI 4-0-0-4

Recomendação: Matemática Discreta II; Matemática Discreta I; Funções de Uma Variável; Análise de Algoritmos II; Análise de Algoritmos I; Algoritmos em Grafos; Algoritmos e Estruturas de Dados II; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação Estruturada; Processament

Objetivos: Compreender os modelos computacionais uniformes clássicos (centrados em autômatos e gramáticas) via exploração das respectivas capacidades e limitações através de demonstrações dos resultados pivotais. Entender os conceitos de complexidade/intratabilidade e computabilidade/indecidibilidade, sendo capaz de definir e argumentar corretamente sobre eles e as situações/problemas aos quais são aplicáveis.

Ementa

Problemas e linguagens. Modelos computacionais uniformes clássicos e a hierarquia de Chomsky-Turing. Linguagens regulares: autômatos finitos determinísticos e não determinísticos, expressões regulares e o teorema de Kleene; lemas de iteração regulares. Linguagens livres de contexto: autômatos com pilha e gramáticas livres de contexto determinísticos e não determinísticos; formas gramaticais normais de Chomsky e Greibach; lema de iteração livre de contexto. Linguagens recursivamente enumeráveis e recursivas: máquinas de Turing determinísticas e não determinísticas; máquinas universais, diagonalização, indecidibilidade e linguagens não recursivamente enumeráveis; reduções de Turing e máquinas com oráculos; tese de Church-Turing. Decidibilidade em tempo polinomial: cômputo versus verificação e as classes de complexidade P, NP e coNP de linguagens; intratabilidade e o problema P = NP; reduções em tempo polinomial, elementos do teorema de Cook-Levin, linguagens NP-completas e NP-difíceis.

Bibliografia Básica

HOPCROFT, John E.; MOTWANI, Rajeev; ULLMAN, Jeffrey D. Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. 3rd ed. [S.l.]: Addison-Wesley-Longman, 2006. (Addison-Wesley series in computer science).

LEWIS, Harry R.; PAPADIMITRIOU, Christos H. Elements of the Theory of Computation. 2nd ed. [S.l.]: Prentice Hall, 1998.

SIPSER, Michael. Introduction to the Theory of Computation. 3rd ed. [S.l.]: Cengage Learning, 2013.

Bibliografia Complementar

ANDERSON, James A. Automata Theory with Modern Applications. [S.l.]: Cambridge University Press, 2006. ISBN 978-0-521-61324-8. DOI: 10.1017/CBO9780511607202.

CRESPI-REGHIZZI, Stefano; BREVEGLIERI, Luca; MORZENTI, Angelo. Formal Languages and Compilation. 3rd ed. [S.l.]: Springer, 2019. (Texts in Computer Science). ISBN 978-3-030-04878-5. DOI: 10.1007/978-3-030-04879-2.

GOLDREICH, Oded. P, NP, and NP-Completeness: The Basics of Complexity Theory. [S.l.]: Cambridge University Press, 2010. ISBN 978-0-521-19248-4. DOI: 10.1017/CBO9780511761355.

KOZEN, Dexter. Automata and Computability. [S.l.]: Springer-Verlag, 1997. (Undergraduate Texts in Computer Science). ISBN 978-0-387-94907-9. DOI: 10.1007/978-1-4612-1844-9.

SHALLIT, Jeffrey O. A Second Course in Formal Languages and Automata Theory. [S.l.]: Cambridge University Press, 2008. ISBN 978-0-521-86572-2. DOI: 10.1017/CBO9780511808876.

NHZ3095-22 Literatura e Ensino de Ciências

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Os principais objetivos específicos da disciplina são: i) abordar a história da literatura e sua relação com o conhecimento científico; ii) compreender as discussões no campo da educação e do ensino de ciências sobre a relação entre literatura e conhecimento científico; ii) reconhecer abordagens que busquem dialogar os conhecimentos das ciências naturais e tecnológicos com obras literárias; e iii) propor práticas educacionais no ensino de ciências que dialoguem com obras literárias.

EMENTA

O contexto histórico da literatura; Direito à literatura e o cultura humanística; Literatura e o ensino de ciências; Métodos e práticas do ensino de ciências e o uso de obras literárias; Abordagens atuais do ensino de ciências e o uso de narrativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, M. J. P. Discursos da ciência e da escola: ideologia e leituras possíveis. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijui: Unijuí, 2001.

MARTINS, A. F. P. Física ainda é cultura. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOURDIEU, P. Escritos da Educação. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

FLORES, C. R.; CASSIANI, S. Tendências contemporâneas nas pesquisas em educação matemática e científica: sobre linguagens e práticas culturais. São Paulo: Mercado das Letras, 2013.

GURGEL, I. Elementos de uma poética da ciência: fundamentos teóricos e implicações para o ensino de ciências. 2010. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. doi:10.11606/T.48.2010.tde-09092010-105921. Acesso em: 2022-03-14.

NOGUEIRA, M. A. Bourdieu & a Educação. São Paulo: Autêntica, 2007.

MARTINS, A. F. P. Física, cultural e ensino de ciências. São Paulo: Livraria da Física, 2019.

NHZ1095-19 Livro didático no ensino de conhecimentos biológicos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Espera-se que a disciplina permita aos graduandos: - Conhecer as políticas publicas relacionadas aos livros didáticos de Biologia e Ciências, tanto diretas PNLD, como indiretas na implementação de documentos curriculares (PCNs e BNCC). - Investigar, analisar e refletir como se dá o uso dos livros didáticos na prática docente por meio do contato com pesquisas da área de ensino, professores e alunos da educação básica. - Compreender a origem dos conhecimentos presentes nos livros didáticos: teorias de pedagogização. - Investigar e analisar nos artigos acadêmicos as principais questões discutidas relacionadas a conceitos, imagens e atividades propostas nos livros didáticos. - Conhecer métodos utilizados por pesquisadores para analisar materiais didáticos. - Simular a elaboração de um texto didático e realizar avaliação aos pares das produções dos colegas, levando em conta os aspectos discutidos durante a disciplina.

EMENTA

Livro didático e seu papel no ensino de Biologia: limitações e possibilidades. Políticas Públicas relacionadas aos livros didáticos de Biologia e Ciências e o PNLD. Livros didáticos e práticas docentes. Conteúdos biológicos, imagens e atividades propostas nos Livros didáticos: origem, problemas e soluções. Métodos utilizados para análise de materiais didáticos. Produção de materiais didáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIZZO, Nelio. O ensino de Ciências e os erros conceituais: reconhecer e evitar. São Paulo: Editora do Brasil, 2012.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, I. O livro didático de Ciências: contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/arquivos/O_livro_didatico_de_Ciencias.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>.

CLÉMENT P., CASTÉRA J. (2013) Multiple Representations of Human Genetics in Biology Textbooks. In: TREAGUST D.; TSUI CY. (eds) Multiple Representations in Biological Education. [s.l.]: Springer, 2013. p 147-163. Disponível em: < https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-4192-8_9>

EL-HANI, C. N.; ROQUE, N., ROCHA, P. Livros didáticos de Biologia do Ensino Médio: resultados do PNLEM/2007. Educação em Revista, v.27,n.1, p 211-240, 2011

MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. Hábitos, atitudes e ameaças: a saúde nos livros didáticos brasileiros. Cadernos de Pesquisa, v.44 n.151 p.132-154, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/cp/v44n151/07.pdf

KHINE, S. K. Critical Analysis of Science Textbooks: Evaluating instructional effectiveness. [s.l.]: Springer, 2013. Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-4168-3

Outras Referências:

Guias e Editais do PNLD, Dissertações, teses e artigos em periódicos sobre o tema.

NHT4073-15 Livros Didáticos no Ensino de Química

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Química I

OBJETIVOS: Reflexão sobre os documentos oficiais (Química) e o papel do livro didático no ensino de química. Análise de diferentes livros didáticos e da dinâmica de utilização em sala de aula e a implicação sobre a ação docente. Produção de material didático: elaboração por parte do aluno de uma proposta que considere as reflexões vivenciadas.

EMENTA

Análise dos documentos curriculares oficiais, com vistas a discutir seus referenciais pedagógicos. Reflexão sobre o papel do livro didático no ensino de química e análise da dinâmica de sua utilização em sala de aula. Análise e seleção de textos, atividades e outros materiais utilizados no ensino de química. Produção de material didático: elaboração por parte do aluno de uma proposta que considere as reflexões vivenciadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASSIANO, C. C. F. O mercado do livro didático no Brasil do século XXI: a entrada do capital espanhol na educação nacional. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

GARCIA, N. M. D. (org.). O livro didático de Física e de Ciências em foco: dez anos de pesquisa. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

MARTINS, I.; GOUVÊA, G.; VILANOVA, R. (org.). O livro didático de Ciências: contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012. 203 p. Disponível em: www.nutes.ufrj.br/arquivos/O_livro_didatico_de_Ciencias.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 4. ed. rev. atual. Lisboa: Edições 70, 2010.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D.; Formação de professores de ciências: Tendências e inovação. 7. ed., São Paulo: Cortez, 2009.

NHI2049-13 Lógica Básica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Bases Epistemológicas da Ciência Moderna

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Lógica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Cálculo proposicional clássico: conectivos lógicos, tabelas veritativas, e dedução natural ou tablos proposicionais. Cálculo de predicados clássico: linguagens de primeira ordem, estruturas e modelos, quantificadores, igualdade, e dedução natural ou tablôs quantificados. Compreensão dos teoremas da correção e completude e suas aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORTARI, C. A. Introdução à lógica. São Paulo: UNESP/ Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001.

OLIVEIRA, A. J. F. Lógica & aritmética: uma introdução à lógica, matemática e computacional. 3. ed. Lisboa, PRT: Gradiva, 2010.

SILVA, F. S. C. da; FINGER, M.; DE MELO, A. C. V. Lógica para computação. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHISWELL, I.; HODGES, W. Mathematical logic. Oxford: Oxford University, 2007.

HEDMAN, S. A first course in logic: an introduction to model theory, proof theory, computability and complexity. Oxford: Oxford University Press, 2004.

SMITH, P. An introduction to formal logic. Cambridge: Cambridge University, 2003.

SMULLYAN, R. M. Lógica de primeira ordem. São Paulo: UNESP/ Discurso Editorial, 2009.

VAN DALEN, D. Lógica e Estrutura. Londres: College Publications, 2017.

NHZ2050-11 Lógica e os Fundamentos da Matemática

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica Básica

OBJETIVOS:

EMENTA

A teoria de Georg Cantor do final do século XIX e os infinitos; a versão formalizada da teoria ingênua dos conjuntos de G. Frege e o paradoxo introduzido por Bertrand Russell; a expressabilidade dos objetos matemáticos (números, relações,funções, etc) em termos de conjuntos. A teoria ingênua dos conjuntos como uma apresentação informal da teoria axiomática dos conjuntos de Zermelo-Fraenkel.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCAR, F. E. Teoria Elementar dos Conjuntos. São Paulo: Livraria Nobel, 1976.

DA COSTA, Newton C. A. Ensaio sobre os fundamentos da lógica. São Paulo: Hucitec, 3ª. reimpressão, 2009.

HALMOS, Paul R. Teoria Ingenua dos Conjuntos. Tradução de Irineu Bicudo. S. Paulo: EDUSP e Polígono, 1970.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVIS, P.; HERSCH, R.; The Mathematical Experience. Basiléia:Birkhäuser, 1981.

DEVLIN, K.; Sets, Functions and Logic: An Introduction to Abstract Mathematics. 2. ed., Londres: Chapman & Hall Mathematics, 2004.

FITTING, M.; Incompleteness in the Land of Sets. Londres: College Publications, 2007.

HRBACEK, K.; JECH,T.; Introduction to Set Theory. Nova York: M. Dekker, 1999.

SUPPES, P.; Axiomatic Set Theory. Toronto: Dover Publications, 1972.

ESZG039-17 Lógica em Sistemas de Gestão

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos os conhecimentos necessários para aplicação dos conhecimentos lógicos em Engenharia de Gestão.

EMENTA

Lógicas clássicas e lógicas heterodoxas: princípios gerais; classificação das lógicas e suas aplicações em Engenharia de Gestão; lógica boolena; teoria de conjuntos clássica e fuzzy: propriedades e relações. lógica fuzzy: mecanismos de inferência e métodos de classificação booleanos e fuzzy e suas principais aplicações em Engenharia de Gestão e produção; métodos de fuzzificação, implicação, agregação de conjuntos e de fuzzificação; caracterização de modelos aplicáveis a Engenharia de Gestão e de produção e cálculo de outputs; comparação de desempenho de modelos booleanos e fuzzy com relação ao índice de acerto e ao tempo de execução de sistemas para Engenharia de Gestão e produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BISPO, C. A. F. Introdução à lógica matemática. São Paulo: CENCAGE, 2011.

MORTARI, C. A.; Introdução à lógica. Ed. UNESP, 2001.

REZENDE, S. O.; Sistemas inteligentes – fundamentos e aplicações. Ed. Manole, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLANCHÉ, R.; DUBUCS, J. História da Lógica. Lisboa: Edições 70, 1996.

BOOLE, G.; The laws of thought. Ed. Prometheus Books, 2003.

NGUYEN, H.T.; WALKER, E.A.; A first course en fuzzy logic. Ed. Boca Raton: Champman & Hall CRC, 2006.

POERIN FILHO, C. Introdução a simulação de sistemas. Campinas: Unicamp, 1995.

SIVANANDAM, S. N.; SUMATHI, S.; DEEPA, S. N.; Introduction to fuzzy logic using matlab. New York: Springer, 2006.

ESZA017-17 Lógica Programável

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletrônica Digital

OBJETIVOS: Apresentar as linguagens de descrição de hardware, dando ênfase à linguagem VHDL e introduzir os conceitos de dispositivos lógicos programáveis utilizando FPGAs (Field Programmable Gate Arrays). O aluno deverá desenvolver habilidades para resolver problemas de engenharia e trabalhar em equipe. Propor soluções a problemas práticos, especialmente os relacionados a aplicações na área de controle utilizando linguagens de descrição de hardware.

EMENTA

Dispositivos lógicos programáveis; linguagem VHDL; estilos de descrição em VHDL; elementos sintáticos do VHDL; redes combinacionais em VHDL; redes seqüenciais em VHDL; síntese de circuitos digitais utilizando uma ferramenta CAE; projetos em VHDL.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

D´AMORE, Roberto; Descrição e Síntese de Circuitos Digitais, LTC-Livros Técnicos e Científicos S.A., 2005.

PERRY, Douglas L.; “VHDL, Programming by Example”, Fourth Edition, McGraw-Hill, 2002.

SALSIC, Zoran; SMAILAGIC, A.; Digital systems design and prototyping using field programmable logic and hardware description languages, Kluwer Academic Publishers, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHENDEN, Peter J.; A designer´s Guide to VHDL. Third Edition, Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

BROWN, Stephen; VRANESIC, Zvonko; Fundamentals of Digital Logic With VHDL Design. Second edition, McGraw-Hill, 2005.

DEWEY, Allen M.; Analysis and Design of Digital Systems with VHDL. PWS Publishing company, 1997.

ERCEGOVAC, Milos D.; LANG, Tomás; MORENO, Jaime H.; Introduction to Digital Systems. John Wiley & Sons, 1998.

HAMBLEN, James O.; FURMAN, Michael D.; Rapid Prototyping of Digital Systems, A Tutorial Approach. Kluwer Academic Publisher, 2001.

MCZA013-13 Lógicas Não Clássicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica Básica

OBJETIVOS:

EMENTA

Caracterização da Lógica Clássica e das Lógicas não-clássicas. Lógicas não-monotônicas. Lógica Fuzzy. Lógicas Modais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHELLAS, B. Modal logic: an introduction. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1980.

FITTING, M.; MENDELSOHN, R. L. First-order modal logic. Amsterdam, NLD: Kluwer, 1998.

HAACK, S. Filosofia das lógicas. São Paulo, SP: da UNESP, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, L. C.; BASSANEZI, R.; Tópicos de lógica fuzzy e biomatemática. São Paulo, SP: do IMECC-UNICAMP, 2006.

BESNARD, P.; An introduction to default logic. New York, USA: Springer-Verlag, 1989.

BLACKBURN, P; RIJKE, M.; VENEMA, Y.; Modal logic. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2001. MAREK, V. W; TRUSZCZYNSKI, M.; Nonmonotonic logic. New York, USA: Springer-Verlag, 1993.

MORTARI, C.; Introdução à lógica. São Paulo, SP: da UNESP, 2001.

NGUYEN, H. T.; WALKER, E. A.; A first course in fuzzy logic. 3. ed. Boca Raton, USA: Chapman & Hall/CRC, 2005.

ESZU013-17 Logística e Meio Ambiente

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Métodos Quantitativos para Planejamento Estratégico; Métodos de Tomada de Decisão Aplicados ao Planejamento Urbano-Ambiental; Engenharia Logística; Território e Logística

OBJETIVOS: Apresentar e discutir conceitos, métodos e técnicas aplicadas a concepção, planejamento e gestão de serviços logísticos sustentáveis.

EMENTA

Sustentabilidade; Economia espacial e meio ambiente, Cadeia de suprimentos; Fluxos logísticos; O conceito de custo total; Opções modais e integração modal; Otimização de redes logísticas (locação de instalações e racionalização de redes de distribuição); Ciclo de vida; Logística reversa; Logística internacional e barreiras não alfandegárias; Lei nº 12.305/10 (política nacional de resíduos sólidos); Impactos ambientais de operações logísticas; Avaliação econômica e ambiental de projetos logísticos; Licenciamento; Operações logísticas com cargas perigosas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHOPRA, S.; MEINDL, P.; Gerenciamento da cadeia de suprimentos. São Paulo: Prentice Hall, 2003. ISBN: 8587918249.

MCKINNON, A. C.; Green logistics improving the environmental sustainability of logistics. London, Kogan Page, c2010 Philadelphia. xi, 372 p. ISBN 9780749456788.

NOVAES, A. G.; ALVARENGA, A. C.; Logística Aplicada Suprimento e Distribuição Física. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. ISBN: 9788521202684

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALLOU, Ronald H.; Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed., Bookman Companhia ED, Ed. 5º. 2006. ISBN-13: 9788536305912.

BARTHOLOMEU, D. B.; Logística Ambiental de Resíduos Sólidos. 1. ed., Atlas. 2011. 264p.

BLUMBERG, D. F.; Introduction to management of reverse logistics and closed loop supply chain processes. Boca Raton:, CRC Press, c2005. xiv, 279 p. The St. Lucie series on resource management.

DONATO, V.; Logística Verde. 1 ed., Ciência Moderna. 2008. 276p. ISBN-13: 9788573937053.

DORNIER, P. P.; Logística e Operações Globais. São Paulo: Atlas, 2000.

LEITE, P. R.; Logística Reversa Meio Ambiente e Competitividade. 2. ed., Prentice Hall Brasil. 2009. 256p.

MARTEL, Alain; VIERA, Darli Rodrigues; Análise e projeto de redes logísticas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 236 p. ISBN 9788502090224.

PAS 2050; Guide to PAS 2050: How to assess the carbon footprint of goods and services. London: BSI British Standards, 2008. ISBN:9780580646362. Disponível em: < http://www.thegreensignal.org/images/PAS2050%20Guide.pdf> Acesso: 04/12/11

PEREIRA, A. L. et al. Logística Reversa e Sustentabilidade. 1. ed., CENGAGE, 2011. 208p.

ESHC022-17 Macroeconomia I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia

OBJETIVOS: Introduzir os conceitos básicos de macroeconomia e apresentar os modelos macroeconômicos de determinação do produto, do emprego e da inflação a curto e médio prazos.

EMENTA

Agregados macroeconômicos. Identidades básicas de contas nacionais. Determinação do produto no curto prazo: os mercados de bens e monetário-financeiro numa economia fechada. Política econômica no curto prazo. Determinação do produto, dos preços, dos salários, e do emprego no médio prazo: o mercado de trabalho, taxa natural de desemprego, o modelo de oferta agregada e demanda agregada (OA/DA). Curva de Philips e expectativas. Dinâmica do produto, emprego e inflação. Política econômica no médio prazo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANCHARD, O. Macroeconomia. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2017.

DORNBUSCH, R.; FISCHER, S.; STARTZ, R. Macroeconomia. Porto Alegre: AMGH, 2013.

MANKIW, G. N. Macroeconomia. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

FEIJÓ, C.; RAMOS, R. (org.) Contabilidade social: referência atualizada das Contas Nacionais do Brasil. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABEL, A.B.; BERNANKE, B.; CROUSHORE, D. Macroeconomia. São Paulo: Pearson, 2008.

BRAGA, M. B.; PAULANI, L. A nova contabilidade social. São Paulo: Saraiva, 2013.

SACHS, J.; LARRAIN, F. Macroeconomia em uma economia global. São Paulo: Makron Books, 2000.

SNOWDON, B.; VANE, H. R. Modern Macroeconomics: its origins, development and current state. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

WILLIANSON, S. Macroeconomics. Prentice Hall, 2010.

ESHC032-17 Macroeconomia II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Macroeconomia I

OBJETIVOS: Ensino de conceitos intermediários de macroeconomia: expectativas e ciclo econômico, macroeconomia aberta, e políticas econômicas.

EMENTA

Tópicos de macroeconomia fechada: consumo, investimento, expectativas, política econômica, e ciclo econômico. Macroeconomia aberta: os equilíbrios nos mercados de bens e monetário-financeiro. Produto, taxa de juros, e taxa de câmbio. Regimes cambiais. Tópicos de política econômica: políticas fiscal e monetária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANCHARD, O. Macroeconomia. São Paulo: Prentice Hall, 2017.

LOPES, L.; VASCONCELOS, M. A. (orgs.) Manual de Macroeconomia. São Paulo: Atlas, 2008.

MANKIW, G. N. Macroeconomia. São Paulo: LTC, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORNBUSCH, R.; FISCHER, S.; STARTZ, R. Macroeconomia. Porto Alegre: AMGH, 2013.

FROYEN, RICHARD T. Macroeconomia: Teoria e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2013.

ROMER, D. Advanced Macroeconomics. New York: McGraw-Hill Series Economics, 2011.

SIMONSEN, M. H.; CYSNE, R. P. Macroeconomia. São Paulo: Atlas, 2009.

SNOWDON, B.; VANE, H. R.; Modern Macroeconomics: its origins, development and current state. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

ESHC024-19 Macroeconomia III

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática; Macroeconomia I; Macroeconomia II

OBJETIVOS: Introdução à macroeconomia de longo-prazo: teorias de crescimento econômico.

EMENTA

Modelos de crescimento exógeno: Solow na versão simples, com progresso técnico e com capital humano. Modelos de crescimento endógeno: AK, Lucas com capital humano, learning-by-doing, schumpeterianos. Modelos sob a perspectiva da demanda: Harrod-Domar, Kaldor-Pasinetti, Thirlwall.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JONES, C. Introdução à Teoria do Crescimento Econômico. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LOPES, L.; VASCONCELOS, M. A. (orgs.) Manual de Macroeconomia. São Paulo: Atlas, 2008.

MANKIW, N. Macroeconomia. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACEMOGLU, D. Introduction to Modern Economic Growth. Princeton: Princeton University Press, 2005.

EASTERLY, W. The Elusive Quest for Growth. Cambridge: MIT University Press, 2002.

GRANDVILLE, O. Economic Growth – A Unified Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

HELPMAN, E. The Mystery of Economic Growth. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 2007.

PASINETTI, L. Structural Economic Dynamics - A theory of the economic consequences of human learning. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

VALDES, B. Economic Growth: Theory, Empirics and Policy. Cheltehan: Edward Elgar, 2000.

WEILL, D. N. Economic Growth. Addyson-Wesley, 2008.

ESHC031-17 Macroeconomia Pós-Keynesiana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Pensamento Econômico; Macroeconomia I

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais da macroeconomia pós-keynesiana.

EMENTA

A crítica de Keynes à economia neoclássica. A economia guiada pela demanda: princípio da demanda efetiva. A definição do emprego e do produto no curto prazo numa economia fechada: os determinantes do consumo e do investimento. Moeda e taxa de juros. Política econômica. Outros tópicos de economia pós-keynesiana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KALECKI, M. Teoria da Dinâmica Econômica. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

KEYNES, J. M. A teoria geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MINSKY, H. John Maynard Keynes. Campinas: Unicamp, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KALDOR, N. Further Essays on Economic Theory. N. York: Holmes & Meier, 1978.

MCCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P. Essays on Balance of Payments Constrained Growth: Theory and Evidence. Routledge,Londres, 2004.

PASINETTI, L. Cambridge and the Cambridge Keynesians. Cambdridge University Press. 2007.

POMERANZ, L.; MIGLIOLI, J.; LIMA, G. T. (orgs). Dinâmica Econômica do Capitalismo Contemporâneo: Homenagem a M. Kalecki. São Paulo: Edusp, 2001.

ROBINSON, J. The accumulation of Capital. Londres: Palgrave, 1969.

ESZS025-17 Máquinas de Fluxo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos I

OBJETIVOS: Desenvolver conhecimentos sobre máquinas de fluxo: funcionamento, modelos, projetos, desempenho e construção, bem como as aplicações nos diversos ramos das engenharias.

EMENTA

Definições básicas máquinas operatrizes e motoras. Bombas centrífugas, de fluxo axial e misto. Turbinas de ação e reação. Compressores. Turbinas com escoamento compressível. Análise de desempenho e projeto de hélices aeronáuticas e marítimas e de turbinas hidráulicas e Eólicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOX, R. W.; MCDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. Introdução à Mecânica dos Fluidos, 6. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T. H. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos, Tradução da 4. ed. Americana - São Paulo: Edgard Blücher, Ltda, 2004.

PFLEIDERER, C.; PETERMANN, H. Máquinas de Fluxo. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

McALLISTER, E. W.; Pipeline Rules of Thumb Handbook: A Manual of Quick, Accurate Solutions to Everday Pipeline Engineering Problems. 7. ed., Oxford: Elsevier, 2009.

MENON, E. S.; Piping Calculations Manual. New York: McGraw-Hill, 2008.

MENON, E. Shashi; MENON, Pramila S.; Working Guide to Pump and Pumping Sations: Calculations and Simulations. Boston: Gulf Professional Publishing, 2009.

SOUZA, Z.; Projeto de Máquinas de Fluxo: Bombas Hidráulicas com Rotores Radiais. Rio de Janeiro: Interciência.

SOUZA, Z.; Projeto de Máquinas de Fluxo: Turbinas Hidráulicas com Rotores axiais. Rio de Janeiro: Interciência.

SOUZA, Z.; Projeto de Máquinas de Fluxo: Ventiladores e Compressores com Rotores Axiais e Radiais. Rio de Janeiro: Interciência.

SOUZA, Z.; Projeto de Máquinas de Fluxo: Turbinas Hidráulicas com Rotores Radiais. Rio de Janeiro: Interciência.

STEPANOFF, A.J.; Centrifugal and axial flow pumps. 2. ed., New York: John-Wiley & Sons, 1967.

VOLK, M.; Pump Characteristics and Applications. 2. ed., London: Taylor & Francis, 2005.

ESTA016-17 Máquinas Elétricas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos II

OBJETIVOS: Apresentar a modelagem em circuito equivalente das máquinas elétricas mais utilizadas (corrente contínua, de indução e síncrona) a partir dos fenômenos físicos envolvidos. Discutir o efeito dos parâmetros dos modelos desenvolvidos no comportamento previsto da máquina.

EMENTA

Introdução às máquinas rotativas. Máquinas de corrente contínua: aspectos do circuito elétrico e magnético, circuito equivalente. Máquinas Síncronas: aspectos do circuito elétrico e magnético, circuito equivalente, obtenção dos parâmetros pelas características de operação em vazio e em curto-circuito, características de operação em regime permanente, efeitos dos polos salientes. Motores de Indução: aspectos do circuito elétrico e magnético, circuito equivalente, características de operação em regime permanente. Obtenção dos parâmetros e , efeito de sua mudança nas características de operação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAPMAN, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5. Ed. Mc Graw Hill, 2013.

FITZGERALD, A. E. ; KINGSLEY, C.; UHMANS, S. Máquinas Elétricas. Tradução Anatólio Lasch. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SEN, P. C. Principles of Electric Machines and Power Electronics. 2. ed. John Wiley & Sons, , 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLDEA, Ion; NASAR, Syed A.; Electric Drives. Second Edition, CRC Press (Electric Power Engineering Series), 1999.

BOSE, B. K.; Modern Power Electronics and AC Drives. Prentice Hall, 2001.

DEL TORO, V.; Fundamentos de Máquinas Elétricas. LTC, 1994.

FALCONE, A. G.; Eletromecânica. v. 1, Edgard Blucher, 1985.

KRAUSE, Paul C.; WASYNCZUK, Oleg; SUDHOFF, Scott D.; Analysis of Electric Machinery and Drive Systems. 2nd Edition, Wiley-IEEE Press, 2002. ISBN: 978-0-471-14326-0

ONG, Chee-Mun; Dynamic Simulations of Electric Machinery: Using MATLAB/SIMULINK. Prentice Hall, 1998. ISBN: 0-13-723785-5

ESZE085-17 Máquinas Térmicas de Fluxo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas Térmicos

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno conhecimentos básicos em projetos de turbinas térmicas a vapor e a gás e compressores.

EMENTA

Fundamentos de termodinâmica e aerodinâmica; Estudo de turbinas térmicas e compressores: classificação, componentes, equipamentos auxiliares, operação, análise de eficiência, critérios de seleção e curvas características. Especificação básica e projeto preliminar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHEN, H.; ROGERS, G. F. S.; SARAVANAMUTTOO, H. I. H.; Gas Turbine Theory. 4ed. Logman Group. 1996.

MAZURENKO, A. S.; SOUZA, Z.; LORA, E.E.S.; Máquinas Térmicas de Fluxo: Cálculos termodinâmicos e estruturais. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

SOUZA, Z.; Plantas de geração térmica a gás: turbinas a gás, turbocompressor, recuperador de calor e câmara de combustão. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATHIE, W.; 1996, Fundamentals of Gas Turbine. New York – USA: John Wyley& Sons, Inc., 450p.

BLOCH, H. P. A.; Practical guide to compressors technology. 2 edition, Wiley-Interscience.

BOYCE, M. P.; Gas Turbine Engineering Handbook. 3. ed., Gulf Professional Publishing, 2006.

BROWN, R. N.; Compressors: Selection and Sizing. 3 edition, Gulf Professional Publishing, 2005.

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 5. ed., São Paulo. Mcgraw Hill, 2006. 848 p. ISBN 8586804665.

SONNTAG, R. E.; BOGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G. J.; Fundamentos da Termodinâmica Clássica; tradução da 6. ed. americana. Edgard Blücher, 2003.

MCTB019-17 Matemática Discreta

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável

OBJETIVOS: Utilizar a linguagem da lógica de primeira ordem. Compreender diferentes tipos de relações. Construir demonstrações com uso de notação adequada e argumentação logicamente fundamentada. Entender a necessidade do rigor formal ao se argumentar. Desenvolver, em particular, a capacidade de elaborar provas indutivas. Interpretar problemas de contagem em termos matemáticos. Aplicar técnicas de combinatória básica. Conhecer noções de cardinalidade em geral. Reconhecer as diferenças entre estruturas discretas e contínuas.

EMENTA

Elementos de lógica clássica de primeira ordem. Teoria intuitiva dos conjuntos. Relações e grafos. Relações de equivalência. Relações de ordem. Funções. Técnicas de demonstração: prova direta, prova por contradição. Indução finita. Relações de recorrência. Cardinalidade: conjuntos finitos e infinitos; conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Princípios de contagem e combinatória. Princípio de inclusão e exclusão. Princípio das casas dos pombos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIMALDI, Ralph Peter. Discrete and combinatorial mathematics: an applied introduction. 5. ed. Boston, USA: Pearson/Addison-Wesley, c2004. várias paginações, il. ISBN 9780201726343.

ROSEN, Kenneth H. Matemática discreta e suas aplicações. 6. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill Book, c2009. xxi, 982. ISBN 9788577260362.

SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta: uma introdução. Revisão de Flávio Soares Corrêa da Silva; Tradução de Noveritis do Brasil. 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016. xxix, 586 p., il. ISBN 9788522125340.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOVÁSZ, László; PELIKÁN, J.; VESZTERGOMBI, Katalin. Matemática discreta: elementar e além. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, c2003. x, 285 p., il. (Textos universitários). ISBN 9788585818289.

SANTOS, José Plínio de Oliveira; MELLO, Margarida P.; MURARI, Idani T. C. Introdução à análise combinatória. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007. 390 p. ISBN 9788573936346.

HALMOS, Paul R. Teoria ingênua dos conjuntos. Tradução de Lázaro Coutinho. Revisão de Paulo Henrique Viana de Barros. São Paulo, SP: Ciência Moderna, 2001. 178 p. (Clássicos da matemática). ISBN 9788573931419.

MATOUŠEK, Jiří; NEŠETŘIL, Jaroslav. Invitation to discrete mathematics. 2. ed. Oxford, GBR: Oxford University Press, c2009. xvii, 443 p., il. ISBN 9780198570424.

STEIN, Clifford; DRYSDALE, Robert L.; BOGART, Kenneth. Matemática discreta para ciência da computação. Tradução de Daniel Vieira. Revisão de Patrícia Gonçalves Primo Lourençano. São Paulo, SP: Pearson, 2013. xxi, 394 p., il. ISBN 9788581437699.

VELLEMAN, Daniel J. How to prove it: a structured approach. 2. ed. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2006. xiii, 384 p., il. ISBN 9780521675994.

Outras Bibliografias

BÓNA, M. A walk through combinatorics: an introduction to enumeration and graph theory. 5th ed. New Jersey, USA: World Scientific, 2017. xx, 593 p., il. ISBN 9789813148840.

MCCC010-23 Matemática Discreta II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável; Matemática Discreta I

OBJETIVOS: Desenvolver a capacidade do aluno em justificar formalmente a (in)veracidade de uma afirmação lógica. Desenvolver a capacidade do aluno em realizar demonstrações (diretas, por contradição, contrapositiva e indução). Desenvolver a compreensão dos conceitos de contrapositiva, minimal e mínimo, maximal e máximo, e contraexemplo (minimal). Apresentar a terminologia básica e resultados elementares de Teoria dos Grafos e Probabilidade Discreta. Espera-se que ao término do curso o aluno saiba como abordar uma afirmação lógica e como proceder para justificar a sua (in)veracidade. O objetivo desse curso é capacitar o aluno em demonstrações matemáticas para que o mesmo seja capaz, posteriormente, de aplicar tal conhecimento em cursos especializados da computação, onde tal habilidade seja requerida como, por exemplo, cursos de análise e projeto de algoritmos ou de teoria da computação.

EMENTA

Revisão de métodos de demonstração e indução estrutural. Terminologia básica de grafos. Resultados elementares de grafos (e.g. Lema do Aperto de Mãos). Isomorfismo. Grafos Bipartidos. Arestas e Vértices de Corte. Árvores. Grafos Eulerianos e Hamiltonianos. Emparelhamentos. Coloração de Vértices e Arestas. Terminologia básica de Probabilidade Discreta. Variáveis aleatórias e esperança. Desigualdade de Jensen. Variável binomial e esperança condicional. Variância. Desigualdades de Markov e Chebyshev. Introdução ao Método Probabilístico. Cadeias de Markov.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONDY, J. A.; MURTY, U. S. R. Graph theory. [S.l.]: Springer, New York, 2008. v. 244, p. xii+651. (Graduate Texts in Mathematics). ISBN 978-1-84628-969-9. DOI: 10.1007/978-1-84628-970-5.

ROSEN, Kenneth H; KRITHIVASAN, Kamala. Discrete mathematics and its applications: with combinatorics and graph theory. [S.l.]: Tata McGraw-Hill Education, 2012.

MITZENMACHER, Michael; UPFAL, Eli. Probability and computing: Randomization and probabilistic techniques in algorithms and data analysis. [S.l.]: Cambridge university press, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIESTEL, Reinhard. Graph theory. Fifth. [S.l.]: Springer, Berlin, 2018. v. 173, p. xviii+428. (Graduate Texts in Mathematics). ISBN 978-3-662-57560-4; 978-3-662-53621-6.

WEST, Douglas B. Introduction to graph theory. [S.l.]: Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ, 1996. P. xvi+512. ISBN 0-13-227828-6.

ASH, R. B. Basic Probability Theory. [S.l.]: Dover Publications, 2008. (Dover Books on Mathematics). ISBN 9780486466286.

ROSS, S. Probabilidade: Um Curso Moderno com Aplicações. [S.l.]: Bookman, 2010. ISBN 9788577806218.

MCZD004-18 Matemática nos Anos Iniciais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Didática; Desenvolvimento e Aprendizagem; Didática da Matemática

OBJETIVOS:

EMENTA

Aspectos interdisciplinares no Ensino Matemática nas series iniciais (possiblidades e desafios); LDB; O Ensino de Matemática nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental – Anos iniciais; Alfabetização Matemática; Alfabetização e Letramento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRENDA, L. S. M.; PASSOS, C. L. B.; NACARATO, A. M. A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. São Paulo. autentica. 2009.

MORETTI, V. D. SOUZA, N. M. M. DE. Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas pedagógicas. São Paulo: Cortez, 2015.

NACARATO, A. M. Escrita e Leitura na Educação Matemática. São Paulo. autentica. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo. Cortez. 1997.

FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D.; As possibilidades formativas e investigativas da narrativa em educação matemática. Horizontes, Bragança Paulista, SP, v. 25, n. 1, p. 63-71, jan./jun. 2007. 3.

GOLBERT, C. S.; Novos rumos na Aprendizagem da Matemática – Conflito, Reflexão e Situações-problemas. São Paulo: Mediação. 2002.

KAMII, C. A.; criança e o número. Trad. Regina A. de Assis. Campinas: Papirus, 1990.

LORENZATO, S.; Educação Infantil e percepção matemática. 3. ed.; Campinas: Autores Associados, 2011.

ESTM017-17 Materiais Cerâmicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Identificar as principais matérias primas para a indústria cerâmica, conhecer os principais tipos de materiais cerâmicos e suas propriedades, correlacionando a estrutura com as propriedades. Conhecer os processos de produção, conformação e sinterização. Interpretar diagramas de fase e compreender as microestruturas típicas de materiais cerâmicos.

EMENTA

Histórico da obtenção e utilização de materiais cerâmicos. Matérias primas cerâmicas. A ligação iônica e covalente e sua importância em materiais cerâmicos. Microestrutura de materiais cerâmicos. Principais tipos de estruturas e defeitos cristalinos encontradas em cerâmicas. Estrutura de silicatos. Interpretação de diagramas de fases binários e ternários. Estrutura e crescimento de grãos em materiais cerâmicos. Reações no estado solido. Processos de conformação de materiais cerâmicos. Secagem, sinterização e acabamento. Tecnologia de vidros. Propriedades típicas de materiais cerâmicos. Aplicações de materiais cerâmicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARSOUM, M.W.; Fundamentals of Ceramics. Taylor/Francis, 2003.

CARTER, C. B.; NORTON, M. G. Ceramic Materials: science and engineering, Springer 1st edition 2007.

CHIANG, Y.M.; BIRNIE, D.P.; KINGERY, W.D.; Physical ceramics: principles for ceramic science and engineering. New York: J. Wiley, c1997

KINGERY, W.D.; BOWEN, H.K.; UHLMANN, D.R.; Introduction To Ceramics, Series: Wiley Series On The Science And Technology Of Materials, John Wiley & Sons, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REED, James S.; Principles Of Ceramics Processing. 2. ed., Wiley-Interscience, 1995.

RICE, ROY W.; Ceramic Fabrication Technology. CRC, 2002.

RICHERSON, David W.; Modern ceramic engineering: processing, and use in design. 3. ed., Boca Raton: CRC Press, 2006.

SHACKELFORD, J.F.; DOREMUS, R.H.; Ceramic and glass materials: structure, properties and processing. 1st edition, Springer, 2008.

VAN VLACK, Lawrence H.; Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro: Campus, 1984. 567 p.

ESTM008-17 Materiais Compósitos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Poliméricos; Materiais Cerâmicos; Materiais Metálicos

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno uma visão interdisciplinar dos materiais compostos por fases caracterizadas por distintos tipos de materiais (metais, cerâmicas e polímeros) para obter propriedades únicas. Apresentar os fundamentos teóricos da mecânica de estruturas reforçadas com fibras, tecidos e partículas. Apresentar os diferentes tipos de materiais compósitos, inclusive nanocompósitos e compósitos funcionais.

EMENTA

Tipos e classificação (materiais para matriz e fase dispersa), Compósitos de matriz metálica, matriz polimérica e matriz cerâmica. Fases dispersas: fibras e partículas. Interfaces: matriz/fase dispersa Micromecânica. Defeitos e falhas. Aperfeiçoamento das propriedades, propriedades sob medida. Comparação com componentes originais. Processamento de compósitos. Aplicações de compósitos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAWLA, KRISHAN KUMAR; Composite materials: science and engineering. 2nd Ed., New York: Springer, 1998.

GAY, D.; HOAV, S.; TSAI; STEPHEN, W.; Composite Materials; 2nd Edition, CRC, 2007.

NETO, F.L.; PARDINI, L.C.; Compósitos Estruturais; Ed. Edgard Blucher, 1. ed., 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIBSON, R.F.; Principles of composite material mechanics. 2nd Edition, CRC Press, c2007.

KALPAKJIAN, S.; Manufacturing, Engineering and Technology. 6th Edition, Pearson/Prentice Hall, 2010.

KAW, A.K.; Mechanics of composites materials. 2nd Edition, Taylor & Francis, 2005.

MALLICK, P.K.; Fiber-Reinforced Composites: Materials, Manufacturing, and Design. 3. ed., CRC, 2007.

VOORT, G. G. V.; ASM Handbook, v. 21: composites. ASM International, 2001.

STRONG, A.B.; Fundamentals of Composites Manufacturing. Materials, Methods and Applications. Society of Manufacturing Engineers (SME). 2008.

ESTS009-17 Materiais Compósitos e Aplicações Estruturais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades; Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Apresentar o comportamento básico dos materiais compósitos usados em estrutura primária de um projeto aeroespacial e ensinar o cálculo básico de resistência de laminados.

EMENTA

Conceitos básicos: materiais, processos; Comportamento elástico da lâmina compósita – macro mecânica; Resistência da lâmina unidirecional – macro mecânica; Comportamento elástico de lâminas multidirecionais; Tensão e falha de lâminas multidirecionais; Métodos experimentais para caracterização e teste de matérias compósitos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GAY, Daniel. Matériaux Composites. 2. ed. Paris: Hermès, 1989.

ISAAC, M. Daniel; ORI Ishai. Engineering Mechanics of Composite Materials. 2. ed. New York, Oxford: Oxford University Press, 2006

JONES, M. Robert. Mechanics of Composite Materials. 2. ed. New York, London: Taylor & Francis, 1999

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBERO, J. Ever; Introduction to Composite Materials Design. Philadelphia: Taylor & Francis, 1999.

CHRISTENSEN, M. Richard; Mechanics of Composite Materials. Dover, 2005.

GAY, Daniel; HOA, V. Suong; Composite Materials: Design and Applications. 2. ed., Boca Raton: CRC Press, 1997.

MENDOÇA, Paulo de Tarso M.; Materiais Compostos & Estruturas Sanduiche. Barueri: Manole, 2005.

REDDY, J. N.; Mechanics of Laminated Composite Plates and Shells: Theory and Analysis. 2. ed., Boca Raton: CRC Press, 2004.

ESTO006-17 Materiais e Suas Propriedades

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Identificar as estruturas, as propriedades, o processamento e as aplicações dos principais tipos de materiais.

EMENTA

Revisão de estrutura atômica e ligações químicas. Classificação dos materiais: metais, polímeros, cerâmicas e materiais avançados (compósitos, semicondutores, etc.). Microestrutura dos materiais: estrutura cristalina e defeitos em metais, cerâmicas e polímeros. Propriedades dos materiais: mecânicas, térmicas, elétricas, ópticas e magnéticas. Caracterização de materiais: técnicas de análise microestrutural e ensaios mecânicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER JR., W.D.; Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7. ed., GEN-LTC, 2008.

CALLISTER JR., W.D., Fundamentos da Ciência e Engenharia dos materiais : uma abordagem integrada, 2. ed., LTC, 2006.

SHACKELFORD, JAMES F.; Introdução à Ciência dos Materiais para Engenheiros, 6. ed., Prentice Hall, 2008.

VAN VLACK, L.H.; Princípios de Ciências e Tecnologia dos Materiais, Tradução da 4. ed. atualizada e ampliada, Campus, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASKELAND, D. R.; Ciência e Engenharia dos Materiais. Cengage, 2008.

CALLISTER JR., W.D.; Materials Science and Engineering: An Introduction. 7th edition, John Wiley&Sons, 2007

CHUNG, Y. W.; Introduction to Materials Science and Engineering. CRC Press, 2007.

SHACKELFORD, JAMES F.; Introduction to Materials Science for Engineers. 6th edition, Pearson/Prentice Hall, 2004.

VAN VLACK, L.H.; Princípios de Ciências dos Materiais. Blucher, 1970.

WHITE, M.A.; Properties of Materials. Oxford University Press, 1999.

ESZE108-17 Materiais e Tecnologias de Conversão Fotovoltaica

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Solar Fotovoltaica

OBJETIVOS: Discorrer sobre os limites teóricos de eficiência de diferentes tipos de células e módulos fotovoltaicos impostos pelas leis da Física e apresentar o estado da arte das tecnologias empregadas na conversão fotovoltaica da energia solar.

EMENTA

A Física da célula solar. Limites teóricos de eficiência de células solares. Células e módulos de silício monocristalino (m-Si) e policristalino (p-Si). Células e módulos de silício amorfo (a-Si). Células e módulos de arseneto de gálio (GaAs). Células e módulos de disseleneto de cobre e índio (CIS) e de disseleneto de cobre, gálio e índio (CIGS) . Células e módulos de telureto de cádmio (CdTe). Células e módulos de multijunção. Células e módulos de concentração (CPV). Células orgânicas. Células sensibilizadas por corantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOETZBERGER, A.; HOFFMAN, V. Photovoltaic Solar Energy Generation. Berlim: Springer, 1. ed., 2005.

LUQUE, A. (Org.); HEGEDUS, S (Org.). Handbook of Photovoltaic Science and Engineering. Inglaterra: John Wiley & Sons Ltda., 2. ed., 2011.

MARKVART, T. (Org.); CASTAÑER, L. (Org.). Practical Handbook of Photovoltaics: Fundamentals and Applications. Amsterdam: Elsevier, 2. ed., 2012.

MESSENGER, R. A.; VENTRE, J. Photovoltaic Systems Engineering. Boca Raton: CRC Press, 3. ed., 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRAIDENRAICH, N.; LYRA, F.; Energia Solar: Fundamentos e Tecnologias de Conversão Heliotermoelétrica e Fotovoltaica. 1. ed., Recife: UFPE, 1995.

LORENZO, Eduardo; Electricidad Solar: Ingeniería de los Sistemas Fotovoltaicos. 1. ed., Madrid: Editorial PROGENSA, 1994.

PINHO, J.T.; GALDINO, M. A. (Orgs.); Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. 2. ed., Rio de Janeiro: CRESESB, 2014.

ESTM005-17 Materiais Metálicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Conhecer as principais características dos materiais metálicos. Correlacionar as principais características microestruturais dos materiais metálicos com as suas propriedades. Conhecer as principais características de ligas metálicas ferrosas e não-ferrosas.

EMENTA

Estruturas cristalinas. Defeitos puntiformes, lineares, planares e volumétricos. Nucleação e crescimento. Fusão e solidificação. Diagramas de Equilíbrio. Formação de microestruturas a partir do resfriamento. Mecanismos de endurecimento em metais. Soluções solidas. Fases intermediarias. Encruamento, recuperação, recristalização e crescimento de grãos. Ligas ferrosas. Ligas não-ferrosas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBASCHIAN, R.; ABBASCHIAN, I.; REED-HILL, R.; Physical metallurgy principles, 4th Edition, 750p., CL-Engineering,, 2008.

PORTER, D.A.; EASTERLING, K.E.; SHERIF, M.; Phase transformations in metals and alloys. 3rd Edition, CRC Publisher, 2009

SMALLMAN, R.E.; NGAN, A.H.W.; Physical Metallurgy and Advanced materials, 7th Edition, Butterworth-Heinemann, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHBY, M.F.; Engenharia de Materiais. v. 1 e 2. Campus. 2007.

CAHN, R.W.; HAASEN, P.; Physical metallurgy. v. 1, 2 e 3, 4th Ed., North-Holland, 1996.

CALLISTER, W.D.; Materials science and engineering: an introduction. 7th Ed., John Wiley & Sons, 2007.

COSTA E SILVA, A.; MEI, P.R.; Aços e ligas especiais. 2. ed., Edgard Blucher, 2006.

POLMEAR, I.J.; Light alloys: from traditional alloys to nanocrystals. 4th Ed, Butterworth-Heinemann, 2006.

ESZM030-17 Materiais Nanoestruturados

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Nanociência e Nanotecnologia

OBJETIVOS: Entender os efeitos de confinamento quântico nas propriedades de materiais nanoestruturados. Conhecer as técnicas de crescimento e observação em escala nanométrica.

EMENTA

Histórico da evolução dos materiais micro estruturados para os nano estruturados. Revisão geral das técnicas de síntese de materiais. Síntese de materiais policristalinos e monocristalinos; Técnicas de crescimento epitaxiais; Técnicas de deposição de filmes finos. Fulerenos e Nanotubos de carbono: propriedades e aplicações. Estruturas nanométricas: nanofios, nanofitas, nanoespiras. Técnicas de crescimento de materiais nanoestruturados: top-down e bottom-up. Técnicas de observação de nanoestruturas: Microscopia eletrônica; Microscopia de varredura por sonda (STM, AFM); Propriedades em escala nanométrica: Estrutura eletrônica de sistemas unidimensionais e adimensionais; Efeitos Quânticos: interações de troca; Propriedades vibratórias e térmicas; Considerações éticas, avanços e aplicações de materiais nano estruturados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAO, G.; Nanostructures and nanomaterials: synthesis, properties and applications. London: Imperial College Press, 2004.

HORNYAK, G.L.; DUTTA, J.; TIBBALS, H.F.; RAO, A.K.; Introduction to nanoscience. CRC, 2008.

ROGERS, B.; ADAMS, J.; PENNHATHUR, S.; Nanotechnology: Understanding Small Systems. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DI VENTRA, M.; EVOY, S.; HEFLING JR, J.R.; Introduction to nanoscale science and technology. New York: Springer, 2004.

GODDARD, W.A.; Handbook of nanoscience, engineering, and technology. 2. ed. Florida: CRC Press, 2007.

KOCH, C.C.; Nanostructured materials: processing, properties and potential applications. Noyes Publications; 2002.

NALWA, H.S.; Encyclopedia of nanoscience and nanotechnology. Stevenson Ranch: American Scientific Publishers, 2004. 10 v.

O`CONNELL, M.J.; Carbon nanotubes: properties and applications. Boca Raton, FL: CRC Press, 2006.

RAO, C.N.R.; GOVINDARAJ, A.; Nanotubes and nanowires. Cambridge: Royal Society of Chemistry, c2005.

WILSON, M.; KANNANGARA, K.; SMITH, G.; SIMMONS, M.; RAGUSE, B.; Nanotechnology: basic science and emerging technologies. Sydney: CRC, 2002.

WOLF, E.L.; Nanophysics and nanotechnology: an introduction to modern concepts in nanoscience. 2. ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2006.

ESZM027-17 Materiais para Energia e Ambiente

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas; Propriedades Mecânicas e Térmicas

OBJETIVOS: Identificar os materiais aplicados em diferentes áreas de geração de energia, relacionando com a estrutura, microestrutura e propriedades dos materiais.

EMENTA

Materiais para Conversão de Energia e Proteção Ambiental: Avanços científicos e política econômica. A Concepção de Emissão Zero do Século XXI. Degradação de Materiais e Ambiente. O Ciclo do Carbono. Mudança de Paradigmas em Materiais: Desafios colocados pelos temas de desenvolvimento sustentável - ISO14000 e Reciclagem de Materiais. Energias renováveis. Princípios de geração e transformação da energia. Catálise. Células solares: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em células solares. Células a combustível: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em célula a combustível. Turbinas eólicas: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em turbinas eólicas. Motores elétricos: fundamentos, princípios de operação e tecnologias para fabricação. Materiais utilizados em motores elétricos. Materiais Condutores: características, propriedades, aplicações. Ligas Metálicas. Resistências de Aquecimento. Fusíveis. Materiais Isolantes: características, propriedades, aplicações. Componentes Elétricos: resistores, capacitores. Materiais Magnéticos: características, propriedades, aplicações, ligas. Relés Eletromagnéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JONES, R.H.; THOMAS, G.J.; Materials for the hydrogen economy, CRC Press, 2007.

PARTAIN, L. D.; Solar cells and their applications. Wiley-Interscience Publication, (1995).

SINGHAL, S.C.; KENDALL, K.; High-temperature Solid Oxide Fuel Cells: Fundamentals, Design and Applications. Elsevier Science (2004).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COTRIM, A. A. M. B.; Instalações elétricas. Pearson, 5. ed., 2009.

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C.; UHMANS, S.; Máquinas elétricas. 6. ed., Bookman, 2006.

GASIK, M.; Materials for fuel cells. CRC Press, 2008. 384 p.

HUGGINS, Robert A.; Advanced Batteries: Materials Science Aspects. [S.l.: s.n.]. XXX, 474, online resource. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-76424-5>. Acesso em: 24 jun. 2015.

LÉON, Aline; Hydrogen Technology: Mobile and Portable Applications. [S.l.: s.n.]. XV, 687 pages with 322 figures, online resource. (Green energy and technology). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-69925-5>. Acesso em: 24 jun. 2015.

MONTENEGRO, A.A.; Fontes Não Convencionais de Energia: as tecnologias solar, eólica e de biomassa. Florianópolis: UFSC, 1999.

VARIN, Robert A.; CZUJKO, Tomasz; WRONSKI, Zbigniew S.; Nanomaterials for Solid State Hydrogen Storage. [S.l.: s.n.]. X, 338, online resource. (Fuel cells and hydrogen energy). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-77712-2>. Acesso em: 24 jun. 2015.

WALKER, G.; Solid-state hydrogen storage: materials and chemistry. CRC Press, 2008.

XIJUN, H.U.; HU, X.; YUE, P.L.; Sustainable Energy & Environmental Technologies. 3rd Asia Pacific Conf. World Scientific Publishing Company (2000).

ESZM028-17 Materiais para Tecnologia da Informação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas

OBJETIVOS: Estudar os princípios e processos dos mecanismos de armazenamento e transmissão de dados, relacionando-os com as propriedades dos materiais e seus respectivos dispositivos.

EMENTA

Princípios de armazenamento de informação. Primeiras mídias: gravação mecânica, magnética. Novas formas de armazenamento de informações. Materiais para mídias ópticas, capacitivas, permanentes, voláteis e não voláteis de rápida resposta. Princípios de transmissão óptica da informação. Tipos de fibras ópticas, amplificadores, moduladores, transmissores e receptores. Propriedades ópticas não lineares em fibras ópticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KEENAN, T.W; CHUN, W.H.K.; New Media, Old Media: A History and Theory Reader. Routledge (1st ed), 2005.

KITTEL, C.; Introdução à física do estado sólido, ed. LTC, 8ª. edição, 2006.

REZENDE, S. M. Materiais e Dispositivos Eletrônicos. São Paulo: Livraria da Física , 2004.
AMAZONAS, J.R.; Projeto de Sistemas de Comunicações Ópticas. Manole, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGRAWAL, G.P.; Fiber-Optic Communication Systems. 3. ed., Wiley-Sons, 2004.

BERTRAM, H.N.; Theory of Magnetic Recording. Cambridge University Press, 2003.

TURTON, R. The Physics of Solids. Oxford, GBR: Oxford University Press, 2000.

YU, F.T.S.; YIN, S.; Photorefractive optics: materials, properties and applications. New York: Academic Press, c2000.

ESTM006-17 Materiais Poliméricos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Capacitar o aluno para fazer a correlação entre a estrutura dos materiais poliméricos com seu processamento, propriedades e aplicações.

EMENTA

Introdução Geral (definições, história, importância dos materiais poliméricos). Tipos de ligações químicas do carbono. Estrutura dos materiais poliméricos. Classificação. Polimerização. Massa molar e distribuição de massa molar. Conformação e configurações da cadeia polimérica. Termodinâmica de soluções de polímeros. Transições térmicas. O estado amorfo. Cristalinidade de polímeros. O estado elastomérico. Polímeros no estado fundido. Técnicas de processamento de materiais poliméricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BILLMEYER, F. W.; Textbook of Polymer Science. 3rd Edition, John Wiley & Sons,USA 1984.

CANEVAROLO, S.; Ciência de Polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 2. ed., Artliber, 2006.

SPERLING, H.; Introduction to Physical Polymer Science. Wiley-Interscience; 4. ed., 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRETAS, ROSARIO E. S.; DÁVILLA, MACOS A.; Reologia de Polímeros Fundidos. São Carlos: EDUFSCar, 2005.

CARRAHER, C. H.; Introduction to Polymer Chemistry. Taylor & Francis, 2006.

LOBO, H; BONILLA,J. V.; Handbook of Plastics Analisys. Marcel Dekker, 2003.

LUCAS, E. F.; SOARES, B. G.; MONTEIRO, E. E. C.; Caracterização de Polímeros. e-Papers, 2001.

YOUNG, R.J.; LOVELL, P.A.; Introduction to Polymers. 2nd Edition, CRC Press, 1991.

ESZM021-17 Matérias Primas Cerâmicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Cerâmicos

OBJETIVOS: Conhecer e identificar as principais matérias primas para a indústria cerâmica. Caracterizar as matérias primas e identificar as suas possíveis aplicações, relacionando com as propriedades de materiais cerâmicos.

EMENTA

Histórico da utilização de matérias primas cerâmicas e seu impacto no desenvolvimento tecnológico. Indústria cerâmica no Brasil e no mundo. Principais matérias primas: argilo-minerais (silicatos e aluminatos), óxidos (alumínio, magnésio, silício, titânio, zircônio, ferro), não-óxidos (carbetos, nitretos), fundentes para indústria de vidros (feldspatos). Método de extração e beneficiamento, composição química, estrutura. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARTER, C. B., NORTON M. G.; Ceramic Materials: Science and Engineering, Springer, 2007.

MEUNIER, A.; Clays, Springer, 2005.

SHACKELFORD, J.F.; DOREMUS, R.H.; Ceramic and glass materials: structure, properties and processing, Springer, 1. ed., 2008.

SINTON, C.W.; Raw Materials for Glass and Ceramics: Sources, Processes, and Quality Control. The American Ceramic Society & John Wiley & Sons, 1. ed., 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AEGERTER, M. A.; MENNIG, M. (Eds.); Sol-gel Technologies for Glass Producers and Users. Kluwer Academic Publishers, 2004.

EPPLER, R.A.; OBSTLER, M.; Understanding Glazes. 1st Edition, The American Ceramic Society & John Wiley & Sons, 2005.

KOMARNENI. S; SAKKA, S.; PHULÉ, P. P.; LAINE. R. M.; Sol-gel Synthesis and Processing. Wiley-ACerS, 1998.

PATIL, K. C.; HEDGE, M. S.; RATTAN, T.; ARUNA, S. T.; Chemistry of Nanocrystalline oxide materials: combustion synthesis, properties and applications. World Scientific, 2008.

SHUBERT, U.; HUSING, N.; Synthesis of Inorganic Materials. 2nd edition, Wiley-VCH, 2004.

XU, R.; PANG, W.; YU, J.; HUO, Q.; CHEN, J.; Chemistry of zeolites and related porous materials: synthesis and structure. Wiley-Interscience, 2007.

NHT3068-15 Mecânica Clássica I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Ampliar, aprofundar e enriquecer o conhecimento dos estudantes acerca da mecânica de Newton. Compreender a origem dos diferentes teoremas de conservação da mecânica clássica. Capacitar os egressos a resolverem problemas relacionados e compreenderem desafios em sua prática profissional.

EMENTA

Cinemática, Dinâmica, leis de Newton e equação de movimento de uma partícula; Potenciais gravitacionais, linhas de força e superfícies equipotenciais; Movimento sob uma força central, teoremas de conservação, dinâmica orbital; Dinâmica de um sistema de muitas partículas; Movimento em um sistemas de referência não inerciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SYMON, Keith R. Mechanics. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley Publishing, 1971. xii, 639 p., il. (Addison-Wesley series in physics.).

THORNTON, Stephen T.; MARION, Jerry B. Dinâmica clássica de partículas e sistemas. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011. 605 p.

WATARI, Kazunori. Mecânica clássica. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip. Classical mechanics. 2. ed. New York, USA: Dover Publications, 1994. xi, 389 p.

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. The Feynman lectures on physics: mainly mechanics, radiation, and heat. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 1.

FOWLES, Grant R.; CASSIDAY, George L. Analytical mechanics. 7. ed. Belmont, USA: Brooks/Cole, c2005. 557 p.

LANCZOS, Cornelius. The variational principles of mechanics. 4. ed. New York, USA: Dover Publications, 1986. xxix, 418 p., il.

LEMOS, Nivaldo A. Mecânica analítica. 2. ed. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2007. vi, 386 p., il.

NHT3069-15 Mecânica Clássica II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Clássica I; Cálculo Vetorial e Tensorial

OBJETIVOS:

EMENTA

Princípio variacional e equação de Lagrange. Exemplos e aplicações da equação de Lagrange em problemas de força central; colchetes de Poisson, ação em função das coordenadas, variáveis de ângulo e ação, transformações canônicas, teorema de Liouville, Equações de Hamilton, equação de Hamilton- Jacobi, , invariantes adiabáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip. Classical mechanics. 2nd ed. New York: Dover Publications, 1994. 389 p.

GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles; SAFKO, John. Classical mechanics. 3ªed. San Francisco, EUA: Addison Wesley, 2002. 638 p.

LEMOS, Nivaldo A. Mecânica Analítica. 2ªed. Sao Paulo: Livraria da Física, 2007. 386 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAND, Louis. N; FINCH, Janet D.; Analytical Mechanics. Cambridge University Press, 1998.

KLEPPNER, Daniel; KOLENKOW, Robert; An introduction to mechanics. Boston: McGraw-Hill, 1973. 546 p.

LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.; Mecânica. São Paulo: Hemus, 2004. 235 p. (Curso de Física).

TAYLOR, J.R.; Classical mechanics. Sausalito: Univ. Science Books, 2005. 786 p.

SYMON, Keith R.; Mechanics. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub., 1971. 639 p. (Addison- Wesley series in physics.)

NHZ3075-15 Mecânica Clássica III

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Clássica II; Variáveis Complexas e Aplicações

OBJETIVOS:

EMENTA

Dinâmica de corpos rígidos; Pequenas oscilações, osciladores acoplados e modos normais; Teoria de Perturbação e aplicações; Introdução a sistemas não lineares e caos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDSTEIN, H., POLE, C., SAFKO, J. Classical Mechanics.

LEMOS, N.A. Mecânica Analítica.

THORNTON, S., MARION, J.B. Classical Dynamics of Particle and Systems.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORBEN, H.C.; STEHLE, P.; Classical Mechanics.

KLEPPNER, D.; KOLENKOW, R.; An Introduction to Mechanics.

LANDAU, L.D.; LIFSHITZ, E.M.; Mechanics.

SYMON, K. R.; Mechanics.

TAYLOR, J.R.; Classical Mechanics.

ESTO015-17 Mecânica dos Fluidos I

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno conhecimentos básicos de na área de mecânica de fluidos tais como estática dos fluidos e dinâmica dos fluidos através da análise integral e diferencial das equações fundamentais do escoamento de fluidos.

EMENTA

Introdução e conceitos fundamentais; Estática dos fluidos; Equações Básicas na Forma Integral para Volume de Controle, Introdução à Análise Diferencial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y.; CIMBALA, J. M.; Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações, McGraw Hill, 2008.

FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. Introdução à mecânica dos fluidos. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 798 p.

KUNDU, Pijush K; COHEN, Ira M. Fluid mechanics. 4. ed. Amsterdam: Academic Press, c2008. xxviii, 872 p.

POTTER, Merle C; WIGGERT, David C. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Cengage Learning, c2004. xvii, 688 p. ISBN 9788522103096.

WHITE, F. M., Mecânica dos Fluidos, 6. ed., McGraw Hill, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARIS, Rutherford; Vectors, tensors, and the basic equations of fluid mechanics. New York: Dover Publications, 1989. xiv, 286 p.

BATCHELOR, G K.; An introduction to fluid dynamics. New York: Cambridge University Press, 2000. xviii, 615 p. (Cambridge mathematical library).

LANDAU, L.D.; LIFSHITZ, E.M.; Fluid mechanics. 2. ed., Amsterdan: Elsevier, 2006. 539 p. (Course of Theoretical Physics, v. 6).

LIGGETT, J.A.; Fluid Mechanics. McGraw Hill, 1994.

NUSSENZVEIG, H. Moysés; Curso de física básica: 2 fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. rev., São Paulo: E. Blücher, 2002. v. 2. x, 314 p.

OKIISHI, T. H.; YOUNG, D. F.; Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 4. ed., Edgard Blüchger, 2004.

PANTON, R.L.; Incompressible Flow. John Wiley, 1984.

POTTER, M.C.; FOSS, J.F.; Fluid Mechanics. Great Lakes Press, 1982.

VIANNA, M.R.; Mecânica dos Fluidos para Engenheiros. 4. ed., Imprimatur, Artes Ltda., 2001.

SHAMES, I. H.; Mecânica dos Fluidos. São Paulo: Edgard Blüchger Ltda., 1994.

ESTE024-17 Mecânica dos Fluidos II

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos I

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno conhecimentos básicos de na área de mecânica de fluidos como a análise de escoamentos viscosos internos e externos de fluidos incompressíveis, conceitos sobre camada limite, escoamentos laminares e turbulentos, medição do escoamento e noções gerais sobre máquinas de fluxo.

EMENTA

Escoamento Viscoso Incompressível Interno e Externo; Perdas de Carga; Medidas de Pressão e Vazão; Noções de Máquinas de Fluxo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y., CIMBALA, J. M., Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações, McGraw Hill, 2008.

FOX, R.W., MCDONALD, A.T., Introdução à Mecânica dos Fluidos, 7. ed., LTC, 2010.

WHITE, F. M., Mecânica dos Fluidos, 6. ed., McGraw Hill, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMUDDIN, Z.; Basic Fluid Mechanics and Hydraulic Machines. CRC Press, 2008.

LIGGETT, J.A.; Fluid Mechanics. McGraw Hill, 1994.

OKIISHI, T. H.;YOUNG, D. F.; Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 4. ed., Edgard Blucher, 2004.

POTTER, M.C.; FOSS, J.F.; Fluid Mechanics. Great Lakes Press, 1982.

SOUZA, Z.; Dimensionamento de Máquinas de Fluxo: Turbinas, Bombas e Ventiladores. Edgard Blucher Ltda, 1991.

ESTO008-17 Mecânica dos Sólidos I

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável; Fenômenos Mecânicos; Geometria Analítica; Fundamentos de Desenho Técnico

OBJETIVOS: Quantificar estados de tensão, deformação e deslocamentos em estruturas de barras, arcos, vigas (eixo reto e curvo) e pórticos para avaliar resistência e rigidez desses elementos estruturais quando sujeitos à ação de forças. Ao final dessa disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de: entender a definição do estado de tensão e deformação no ponto (tensor das tensões e deformações) para o caso tridimensional e plano, entender a relação entre esses dois estados via Leis Constitutivas (Lei de Hooke), caracterizar os estados de tensão e deformação para problemas de barras e vigas, entender a relação entre os estados de tensão e esforços solicitantes (normal, cortante, flexão e torção) na representação dos modelos de barras sob força normal, torção e vigas em flexão, traçar diagramas de esforços solicitantes em estruturas de barras, arcos, vigas e pórticos, diferenciar os tipos de sistemas estruturais, entender a cinemática de deslocamento e deformação em sistemas estruturais simples.

EMENTA

Estática, Geometria do deslocamento de um corpo deformável. Campo de deformações. Força e Tensão. Campo de tensões. Equações de equilíbrio. Equações constitutivas. Corpos elásticos. Lei de Hooke. Análise de tensões em estruturas simples. Barras e vigas: esforço normal, flexão e torção. Estados planos de tensões e deformações. Flambagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, F. P.; JOHNSTON JUNIOR, R. E.; DEWOLF, John T. Resistência dos materiais: Mecânica dos materiais. 4. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010. xx, 751 p. ISBN 9788563308023.

HIBBELER, R. C.; Estática - Mecânica para engenharia. 5. ed. São Paulo, Pearson, Prentice Hall, 2004.

HIBBELER, R. C.; Resistência dos Materiais. 5.ed. São Paulo, Pearson, Prentice Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEER, F. P. et al. Mecânica vetorial para engenheiros: Cinemática e dinâmica. 5. ed rev. São Paulo: Makron Books/Mcgraw-Hill, c1994. 982 p. ISBN 8534602034.

CRAIG JR, R. R. ;Mecânica dos materiais. 2.ed., Rio de Janeiro: LTC, 2000. 552 p. (Inclui o programa MDsolids de Timothy A. Philpot, ganhador do Premier Award for excellence in Engineering Software. Acompanha CD-ROM). ISBN 852121332-6.

HIBBELER, R. C.; Mechanics of materials. 6th ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall, c2005. xvi, 873 p. ISBN 013191345X.

MELCONIAN, S.; Mecânica técnica e resistência dos materiais. 18. ed. São Paulo: Érica, 2007. 360 p. ISBN 9788571946668.

RILEY, W. F.; SYURGES, L. D.; MORRIS, D. H.; Mecânica dos materiais. 5.ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003. 600 p. ISBN 852161362-8.

ESZS018-17 Mecânica dos Sólidos II

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Expandir o conhecimento e conceitos adquiridos em Mecânica dos Sólidos I. O domínio de conceitos avançados em mecânica dos materiais permitirá ao aluno o desenvolvimento de habilidades necessárias nas atividades de projeto e dimensionamento de estruturas mecânicas.

EMENTA

Revisão das formulações fundamentais de tensão, deformação e deflexão em mecânica dos materiais. Lei de Hooke generalizada. Transformação de tensão e de deformação. Tópicos avançados de mecânica dos materiais: torção de tubos fechados de paredes finas, flexão de vigas não-simétricas, centro de cisalhamento para seções transversais de vigas de paredes finas, cilindros de paredes espessas, tensões de contato, concentrações de tensão. Estabilidade elástica e inelástica de colunas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUDYNAS, R. G., Advanced Strength and Applied Stress Analysis, McGraw-Hill, Second Edition, USA, 1999.

GERE, J. M., Mecânica dos Materiais. Cengage Learning. Quarta Edição, São Paulo, 2009.

SHAMES, I. H., PITARRESI, J. M., Introduction to Solid Mechanics, Prentice Hall, Third Edition, USA, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORESI, A. P.; SCHMIDT, R. J., Advanced Mechanics of Materials, Sixth Edition, John Wiley & Sons, United States, 2003.

ODEN, J. T.; RIPPERGER, E. A., Mechanics of Elastic Structures, Second Edition, McGraw-Hill Inc., New York, 1981.

POPOV, E. P., Engineering Mechanics of Solids, Second edition, Prentice Hall, New Jersey, 1998.

RIVELLO, R. M., Theory And Analysis of Flight Structures, McGraw-Hill, New York, 1969.

TIMOSHENKO, S. P., Strength of Materials Part II: Advanced Theory and Problems, Third Edition, Krieger Publishing, United States, 1976.

NHBP005-23 Mecânica Estatística I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Clássica I; Princípios de Termodinâmica

OBJETIVOS: Apresentar os princípios básicos da Mecânica Estatística e sua aplicabilidade em diversos problemas físicos relevantes. Desenvolver capacidade de abstração, transposição de conhecimentos, manipulação numérica e solução de problemas.

EMENTA

Revisão de Termodinâmica e variáveis aleatórias. Ensemble microcanônico, canônico e gran-canônico. Aplicações: gás ideal clássico, gás ideal com graus de liberdade internos, sólido de Einstein, paramagnetismo clássico. Gases ideais quânticos: estatística de Bose-Einstein e de Fermi-Dirac. Aplicações: gás de elétrons relativísticos, sólido de Debye, radiação de corpo negro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GREINER, Walter et al. Thermodynamics and statistical mechanics. New York, USA: Springer, c2004. xii, 463. (Classical theoretical physics).

PATHRIA, R. K. Statistical mechanics. 2. ed. Waterloo, CAN: Elsevier, 1996. 529 p. ISBN 750624698.

SALINAS, Sílvio Roberto Azevedo. Introdução à física estatística. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 1999. 464 p., il. (Acadêmica, v.9).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIERLEIN, Ralph. Thermal physics. New York, USA: Cambridge University Press, 1999. xiii, 442 p., il.

FEYNMAN, Richard P. Statistical mechanics: a set of lectures. Reading, USA: Westview Press, c1998. ix, 354 p., il. (Advanced book classics).

KUBO, Ryogo et al. Statistical mechanics: an advanced course with problems and solutions. 2. ed. Amsterdam, NLD: Elsevier, 1988. xii, 425 p.

LANDAU, Lev Davidovich; LIFSHITZ, Evgenii Mikhailovich. Statistical physics. Tradução de J. B. Sykes, M. J. Kearsley. 3. ed. Oxford, GBR: Butterworth-Heinemann, c1980. xvii, 544 p.

REIF, Frederick. Fundamentals of statistical and thermal. New York, USA: McGraw-Hill Book, [1965]. x, 651. (McGraw-Hill series in fundamentals of physics.).

NHBP006-23 Mecânica Estatística II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Clássica I; Princípios de Termodinâmica; Mecânica Estatística I

OBJETIVOS: Apresentar os princípios básicos da Mecânica Estatística e sua aplicabilidade em diversos problemas físicos relevantes. Desenvolver capacidade de abstração, transposição de conhecimentos, manipulação numérica e solução de problemas.

EMENTA

Gases Reais. Transições de fase. Modelos de rede, modelo de Ising. Teoria cinética dos gases, equação de Boltzmann. Métodos estocásticos: a equação de Langevin, a equação de Fokker-Planck, a equação mestra.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GREINER, Walter et al. Thermodynamics and statistical mechanics. New York, USA: Springer, c2004. xii, 463. (Classical theoretical physics).

PATHRIA, R. K. Statistical mechanics. 2. ed. Waterloo, CAN: Elsevier, 1996. 529 p. ISBN 750624698.

SALINAS, Sílvio Roberto Azevedo. Introdução à física estatística. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 1999. 464 p., il. (Acadêmica, v.9).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIERLEIN, Ralph. Thermal physics. New York, USA: Cambridge University Press, 1999. xiii, 442 p., il.

FEYNMAN, Richard P. Statistical mechanics: a set of lectures. Reading, USA: Westview Press, c1998. ix, 354 p., il. (Advanced book classics).

KUBO, Ryogo et al. Statistical mechanics: an advanced course with problems and solutions. 2. ed. Amsterdam, NLD: Elsevier, 1988. xii, 425 p.

LANDAU, Lev Davidovich; LIFSHITZ, Evgenii Mikhailovich. Statistical physics. Tradução de J. B. Sykes, M. J. Kearsley. 3. ed. Oxford, GBR: Butterworth-Heinemann, c1980. xvii, 544 p.

REIF, Frederick. Fundamentals of statistical and thermal. New York, USA: McGraw-Hill Book, [1965]. x, 651. (McGraw-Hill series in fundamentals of physics.).

NHT3037-13 Mecânica Geral

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Geometria Analítica; Funções de uma Variável; Funções de várias Variáveis; Introdução às Equações Diferenciais e Ordinárias

OBJETIVOS: Analisar qualitativamente e quantitativamente conceitos, teorias, problemas e aplicações da mecânica clássica no decorrer de seu desenvolvimento histórico, em articulação com as possibilidades de seu ensino na educação básica.

EMENTA

A Mecânica de Galileu e de Newton: contexto histórico e fundamentos. O Oscilador Harmônico Simples, Amortecido e Forçado, Referenciais Inerciais e Não Inerciais, Forças Fictícias, Massa Inercial e Massa Gravitacional, o Problema de Kepler (Força Central), A Mecânica segundo a formulação de D'Alembert, Euler e Lagrange (Princípios e conceitos analíticos), aplicações simples. Introdução ao conceito de Energia e sua Conservação (Coriolis, Helmholtz) e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALONSO, M.; FINN, E. J. Física - um curso universitário. v. 1 - Mecânica, 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014.

BARCELOS NETO, J. Mecânica newtoniana, lagrangiana e hamiltoniana. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

THORNTON, S. T.; MARION, J. B. Dinâmica Clássica de Partículas e Sistemas. 5. ed. São Paulo: Cenage, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUGAS, R. A history of Mechanics. London: Routledge & Kegan Paul LTD, 1955.

FEYNMAN, R. Lições de Física. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2019.

LEMOS, N. Mecânica Analítica. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física. v.1. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

TAYLOR, J. R. Classical Mechanics. University Science Books, 2005.

NHBP007-23 Mecânica Quântica I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Quântica; Funções de várias variáveis; Introdução às equações diferenciais; Algebra Linear

OBJETIVOS: Obter domínio sobre o formalismo matemático da M.Q., seus postulados e algumas aplicações básicas. Em particular, saber utilizar os conceitos de operadores, vetores (kets) e funcionais (bras) no espaço de Hilbert. Saber escrever estados e operadores em bases distintas, calcular valores esperados e valores médios de quantidades físicas, saber resolver problemas unidimensionais e de momento angular.

EMENTA

Estrutura matemática: notação de Dirac, espaços de Hilbert discretos e contínuos. Postulados da mecânica quântica. Princípio de incerteza. Problemas unidimensionais e sistemas de dois níveis. Oscilador harmônico quântico e suas aplicações. Rotações e momento angular. Spin.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOË, Frank. Quantum mechanics. Tradução de Susan Reid Hemley, Nicole Ostrowsky, Dan Ostrowsky. New York, USA: Wiley-Interscience, c1977. 2 v., il. (Textbook Physics).

SAKURAI, J. J.; NAPOLITANO, Jim. Mecânica quântica moderna. Tradução de Sílvio Renato Dahmen. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xix, 547 p., il.

SHANKAR, Ramamurti. Principles of quantum mechanics. 2. ed. New York, USA: Springer, 1994. 676 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, David J. Mecânica quântica. Tradução de Lara Freitas. Revisão de Marcelo Mulato. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, c2011. x, 347 p., il.

PERES, Asher. Quantum theory: concepts and methods. Dordrecht, NLD: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 1995. xiii, 446 p. (Fundamental theories of physics, 72).

PIZA, Antônio F. R. de Toledo. Mecânica quântica. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2009. xv, 605 p., il. (Acadêmica, 51).

Outras Bibliografias

BALLENTINE, Leslie E. Quantum mechanics: a modern development. Singapore, SGP: World Scientific Publishing, 1998. xiv, 658 p., il.

FEYNMAN, Richard P.; HIBBS, Albert R. Quantum mechanics and path integrals. Mineola, USA: Dover Publications, 2010. xii, 371 p., il.

NHBP008-23 Mecânica Quântica II

TPEI 4-0-0-4

Recomendação: Mecânica Quântica I

Objetivos: Aprender técnicas fundamentais para a resolução de problemas em M.Q. Saber utilizar o formalismo de momento angular para resolver o problema de potencial central. Dominar o formalismo de adição de momento angular e suas aplicações para a resolução de problemas. Adquirir conhecimentos básicos sobre teoria de perturbação independente do tempo e suas aplicações. Entender os fundamentos da teoria de perturbação dependente do tempo e sua aplicação para o cálculo de probabilidades de transição para uma perturbação harmônica.

Ementa

Potencial central e Átomo de Hidrogênio. Adição de momento angular. Teoria de perturbação independente do tempo. Estrutura fina e hiperfina do átomo de Hidrogênio. Teoria de perturbação dependente do tempo.

Bibliografia Básica

COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOË, Frank. Quantum mechanics. Tradução de Susan Reid Hemley, Nicole Ostrowsky, Dan Ostrowsky. New York, USA: Wiley-Interscience, c1977. 2 v., il. (Textbook Physics).

SAKURAI, J. J.; NAPOLITANO, Jim. Mecânica quântica moderna. Tradução de Sílvio Renato Dahmen. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xix, 547 p., il.

SHANKAR, Ramamurti. Principles of quantum mechanics. 2. ed. New York, USA: Springer, 1994. 676 p.

Bibliografia Complementar

GRIFFITHS, David J. Mecânica quântica. Tradução de Lara Freitas. Revisão de Marcelo Mulato. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, c2011. x, 347 p., il.

PERES, Asher. Quantum theory: concepts and methods. Dordrecht, NLD: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 1995. xiii, 446 p. (Fundamental theories of physics, 72).

PIZA, Antônio F. R. de Toledo. Mecânica quântica. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2009. xv, 605 p., il. (Acadêmica, 51).

Outras Bibliografias

BALLENTINE, Leslie E. Quantum mechanics: a modern development. Singapore, SGP: World Scientific Publishing, 1998. xiv, 658 p., il.

FEYNMAN, Richard P.; HIBBS, Albert R. Quantum mechanics and path integrals. Mineola, USA: Dover Publications, 2010. xii, 371 p., il.

NHZ3077-15 Mecânica Quântica III

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Quântica II

OBJETIVOS: Saber descrever um espalhamento estacionário e calcular a seção de choque de espalhamento. Compreender o problema de partículas idênticas, saber (anti-)simetrizar funções de ondas de acordo com a estatística de Bósons e Férmions, saber escrever o operador densidade, a sua evolução temporal e encontrar valores médios, saber resolver problemas da M.Q. na representação de Heisenberg e de interação. Compreender conceitos básicos de integrais de caminho em M.Q.

EMENTA

Introdução a teoria de espalhamento. Partículas Idênticas. Operador Densidade. Representação de Heisenberg e Interação. Integrais de caminho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOË, Frank. Quantum mechanics. Tradução de Susan Reid Hemley, Nicole Ostrowsky, Dan Ostrowsky. New York, USA: Wiley-Interscience, c1977. 2 v., il. (Textbook Physics).

FETTER, Alexander L.; WALECKA, John Dirk. Quantum theory of many-particle systems. Mineola, USA: Dover Publications, 2003. xvi, 601 p., il.

SAKURAI, J. J.; NAPOLITANO, Jim. Mecânica quântica moderna. Tradução de Sílvio Renato Dahmen. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xix, 547 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOTTFRIED, K.; YAN, Tung-Mow. Quantum mechanics: fundamentals. 2. ed. New York, USA: Springer, 2003. 620 p.

PERES, Asher. Quantum theory: concepts and methods. Dordrecht, NLD: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 1995. xiii, 446 p. (Fundamental theories of physics, 72).

PIZA, Antônio F. R. de Toledo. Mecânica quântica. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2009. xv, 605 p., il. (Acadêmica, 51).

SHANKAR, Ramamurti. Principles of quantum mechanics. 2. ed. New York, USA: Springer, 1994. 676 p.

Outras Bibliografias

FEYNMAN, Richard P.; HIBBS, Albert R. Quantum mechanics and path integrals. Mineola, USA: Dover Publications, 2010. xii, 371 p., il.

ZUBAIRY, S.; SCULLY,, M. O. Quantum optics. New York, USA : Cambridge University Press, 2006. 630 p.

NHBP009-23 Mecânica Quântica IV

TPEI 4-0-0-4

Recomendação: Mecânica Quântica III

Objetivos: Apreender sobre os desafios de uma formulação relativística da M.Q. Adquirir conhecimentos básicos sobre a Eq. de Dirac e suas principais consequências, como as correções finas para o átomo de Hidrogênio e o acoplamento spin-campo magnético. Compreender a formulação da M.Q. no espaço de Fock e a quantização do campo eletromagnético em termos de operadores de criação e aniquilação.

Ementa

Introdução à Mecânica Quântica relativística. Equação de Dirac. Segunda Quantização (aplicações: gás de férmions e bósons). Quantização do campo eletromagnético.

Bibliografia Básica

COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOË, Frank. Quantum mechanics. Tradução de Susan Reid Hemley, Nicole Ostrowsky, Dan Ostrowsky. New York, USA: Wiley-Interscience, c1977. 2 v., il. (Textbook Physics).

FETTER, Alexander L.; WALECKA, John Dirk. Quantum theory of many-particle systems. Mineola, USA: Dover Publications, 2003. xvi, 601 p., il.

SAKURAI, J. J.; NAPOLITANO, Jim. Mecânica quântica moderna. Tradução de Sílvio Renato Dahmen. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xix, 547 p., il.

Bibliografia Complementar

GOTTFRIED, K.; YAN, Tung-Mow; KURT GOTTFRIED E TUNG-MOW YAN. Quantum mechanics: fundamentals. 2. ed. New York, USA: Springer, 2003. 620 p.

PERES, Asher. Quantum theory: concepts and methods. Dordrecht, NLD: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 1995. xiii, 446 p. (Fundamental theories of physics, 72).

PIZA, Antônio F. R. de Toledo. Mecânica quântica. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2009. xv, 605 p., il. (Acadêmica, 51).

SHANKAR, Ramamurti. Principles of quantum mechanics. 2. ed. New York, USA: Springer, 1994. 676 p.

Outras Bibliografias

FEYNMAN, Richard P.; HIBBS, Albert R. Quantum mechanics and path integrals. Mineola, USA: Dover Publications, 2010. xii, 371 p., il.

SAKURAI, J. J. Advanced quantum mechanics. Redwood City, USA: Addison-Wesley Publishing, c1967. xii, 336 p., il. (Addison-Wesley series in advanced physics).

ZUBAIRY, S.; SCULLY,, M. O. Quantum optics. New York, USA : Cambridge University Press, 2006. 630 p.

NHT4024-15 Mecanismos de Reações Orgânicas

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Fundamentos de Reações Orgânicas

OBJETIVOS: Apresentar aos estudantes aspectos introdutórios ao estudo mecanístico de reações químicas orgânicas

EMENTA

Introdução ao estudo mecanistico de reações químicas. Teoria do Estado de Transição e uso de cinética química para o esclarecimento de mecanismos. Equação de Hammett. Efeito isotópico cinético. Uso de diagramas bidimensionais. Uso de ferramentas cinéticas para a discussão de mecanismos. Mecanismos limítrofes envolvendo reações de substituição (SN2 e SN1) e em reações de eliminação (E2, E1 e E1cb). Reatividade comparativa e mecanismo de adição nucleofílica em aldeídos e cetonas por hidreto e nucleófilos de O e de N, química de enolatos. Mecanismos de substituição nucleofílica acílica em ácidos carboxílicos e derivados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUICE, P.Y. Organic chemistry. 5. ed. Upper Saddler River: Pearson Prentice Hall, 2006. 1319p

CLAYDEN, J.; et al. Organic chemistry. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2001. 1536p.

VOLLHARDT, P.; Schore, N. Química orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCUDDER, P.H. Electron Flow in Organic Chemistry: A Decision-Based Guide to Organic Mechanisms. 2. ed. John Wiley & Sons, 2013. 448p.

SMITH, J.G. Organic Chemistry. 3. ed. McGraw-Hill Science. 2010. 1178p.

SMITH, M.; MARCH, J. March's advanced organic chemistry: reactions, mechanisms, and struture. 6. ed. Hoboken, EUA: Wiley, 2007. 2357 p.

NHZ4062-15 Meio Ambiente e Indústria

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Objetivos gerais: O objetivo da disciplina é abordar o tratamento dado ao meio ambiente na indústria, com foco nos sistemas de gerenciamento ambiental.Objetivos específicos: A disciplina apresenta por objetivos específicos a abordagem dos impactos ambientais causados pelas indústrias, passando pelas ferramentas de gestão e procedimentos de remediação. Portanto, a gestão ambiental cotidiana de uma indústria deve ser abordada, com o objetivo de apresentar ao aluno os problemas e soluções relacionados ao meio ambiente que podem surgir no cotidiano de uma empresa.

EMENTA

Impactos ambientais. Indicadores ambientais. Responsabilidade ambiental. Sustentabilidade. Ferramentas de gestão ambiental – normas ISO 14000. Legislação ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARICATO, E. T. M. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOTA, S. Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999.

SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: EDUSP, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACIOLY, C. Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998. 95 p.

ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 192 p.

PRESTES, V. B. (org.). Temas de direito urbano ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2006. 320 p.

SANTORO, P. (org.). Gestão social da valorização da terra. São Paulo: Instituto Pólis, 2004. 76 p. (Cadernos Pólis, 9).

VIANA, G. et al. O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Perseu Abrano, 2001. 364 p.

ESZP044-14 Meio Ambiente e Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Refletir sobre os processos de construção da agenda ambiental global, nacional e local, com ênfase nas instituições e atores que lhes deram sustentação. Discutir a respeito do papel e do alcance da governança ambiental internacional e das políticas públicas ambientais brasileiras face ao avanço da degradação ambiental, manifesta sobretudo nas mudanças climáticas.

EMENTA

Agenda ambiental: histórico, características e repercussões. O papel das instituições e a discussão sobre a governança ambiental. Controvérsias entre modelos de desenvolvimento e preservação dos ecossistemas. O papel do Estado como mediador de conflitos e como implementador de políticas públicas de mitigação e adaptação. Políticas públicas ambientais no Brasil. Instrumentos de políticas públicas ambientais. Experiências brasileiras de formulação e implementação de políticas ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁLVARES, E.S.B. Desregulamentação ambiental e disputas políticas: uma breve retrospectiva do desmonte do licenciamento ambiental no Brasil. Ambientes - Revista de Geografia e Ecologia Política, v.2, n.2, p.278-329, 2020. Disponível em: https://e-revista.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/26589/16646. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BURSZTYN, M.A.; BURSZTYN, M. Fundamentos de política e gestão ambiental: Caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Geramond, 2012.

OLIVEIRA, F.F. Política ambiental e objetivos do desenvolvimento sustentável: análise de programas do governo estadual de São Paulo 2016-2019. TCC de graduação em ciências econômicas. Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, SC, 2020. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/15876. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSIS, M.; MALHEIROS, T.; FERNANDES, V.; PHILIP JR., A. A avaliação de políticas ambientais: desafios e perspectivas. Saúde Social, v.21, p.7-20, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/sWWqJT8yxhbJzDdwQ6K365c/abstract/?lang=pt. Acesso em 04 Dez. 2022.

COSTA NEVES, E. Política ambiental, municípios e cooperação intergovernamental no Brasil. Estudos Avançados, v.26, n.74, p.137-150, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/LKBmWppgNLLyCdHphwrMb5d/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MOURA, A.M.M. Trajetória da política ambiental federal do Brasil. Brasília, DF: IPEA, 2016. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9264. Acesso em: 04 Dez. 2022.

PADUA, J.A. Um sopro de destruição: pensamento politico e critica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 2004.

PHILIPPI JR., A; SAMPAIO, C.A.C; FERNANDES, V. (org.). Gestão de natureza pública e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2012.

MCZC013-15 Memória e Aprendizagem

TPEI 4-0-0-4

Recomendação: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Psicologia Cognitiva; Psicologia Experimental; Biofísica de Membranas; Neurociência Teórica e Computacional; Neurobiologia Molecular e Celular; Neuroanatomia; Neurosicofarmacologia

Objetivos: Esta disciplina tem como objetivo aprofundar o conhecimento do aluno sobre as bases biológicas e teóricas da memória e a relação com o processo de aprendizagem. Objetivos específicos: Aprofundar os conhecimentos do aluno sobre as teorias cognitivas da memória e aprendizagem, sobre as bases neuroanatômicas e celulares da memória, sobre os modelos abstratos, computacionais e experimentais (tanto em humanos como em animais) para o estudo da memória, e apresentar as síndromes amnésicas e outros processos que podem afetar a memória.

Ementa

Bases históricas, fenômenos e teorias de memória e aprendizagem; bases neuroanatômicas e celulares da memória; plasticidade neuronal; modelos abstratos, computacionais e experimentais (tanto em humanos como em animais) para o estudo da memória; síndromes amnésicas e outros processos que podem afetar a memória.

Bibliografia Básica

KANDEL, E. Princípios de Neurociências. 5. Ed. Porto Alegre, RS : AMGH, 2014.

ROLLS, Edmund, Memory, attention, and decision-making: a unifying computational neuroscience approach. 1st ed. Oxford University Press, 2008.

RUDY, Jerry W. The Neurobiology of learning and memory. 1st ed. Sinauer Associates, Inc., 2008.

Bibliografia Complementar

BADDELEY, A. D.; EYSENCK, M.W.; ANDERSON, M.C. Memória. Artmed, 2011. 471 p.

HASSELMO, Michael E. How we remember: brain mechanisms of episodic memory. 1st ed. [s.l.]: MIT press, 2011.

IZQUIERDO, I. Memória. 2. ed. Porto Alegre: Artmed 2011. 133 p.

SQUIRE, Larry; KANDEL ,Eric. Memory: from mind to molecules. 2nd ed. [s.l.]: Roberts and Company Publishers, 2008.

ESZP026-13 Memória, Identidades Sociais e Cidadania nas Sociedades Complexas Contemporâneas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir de maneira interdisciplinar os conceitos de Memória, Identidades Sociais e Cidadania a partir do cotejamento de diversos estudos na área de Políticas Públicas e das Ciências Humanas em geral, problematizando tal debate no contexto que se estabelece com a configuração da chamada modernidade nas sociedades complexas contemporâneas. Refletir sobre as formas de oralidades na atualidade, valorizando a questão da passagem do oral para o escrito e a rediscussão do oral na atual cultura mediática.

EMENTA

Introdução à temática de Memória, Identidades sociais e cidadania. Os lugares da memória nas sociedades complexas contemporâneas. O global e o local na cultura: Memória, identidades e cidadania no contexto dos movimentos sociais e culturais brasileiros. Transformações culturais na passagem da cultura oral para a escrita. Identidades em choque e conflitos sociais no Estado democrático de Direito. Do oral para o escrito: entrevistas nas Políticas públicas. Diálogos entre a oralidade e a cultura mediática na sociedade contemporânea.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUMAN, Zygmunt, Modernidade Líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BOM MEIHY, José Carlos Sebe. Manual de História Oral. São Paulo: Loyola, 1996.

BOSI, Ecléa. Memória e sociedade: lembranças de velhos. São Paulo: T. A.Queiroz, 1987.

HALBWACHS, Maurice. Memória Coletiva. São Paulo: Vértice, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMAN, Zygmunt. Identidade. Entrevista a Benedetto Vecchi. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

BOM MEIHY, José Carlos Sebe. (Re)introduzindo a história Oral no Brasil. São Paulo, Xamã/FFLCH, 1996.

DAHRENDORF, Ralf. O conflito social moderno. Um ensaio sobre a política da liberdade. Rio de Janeiro/ São Paulo: Jorge Zahar Editor/ EDUSP, 1987.

MELUCCI, Alberto. A invenção do presente. Movimentos Sociais nas sociedades complexas. Petrópolis: Vozes, 2001.

POLLACK, Michael. Memória, esquecimento, silêncio. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v.2, n.3, p.3-15, 1989.

PORTELLI, A. Elogio de La Grabadora:Giani Bosio y las Orígenes de La historia oral. Histórias, 30, México: DF, 1993.

SHARPE, Jim. A História vista de Baixo. In: BURKE, Peter. (Org.) A Escrita da História. São Paulo: UNESP, 1992.

SOUZA, V.; ROSA, R. Políticas Públicas e a construção da identidade nas relações de trabalho. Porto Alegre: Civitas, n.1, v. 5, jan-jun 2005.

THOMPSON, John B. A mídia e a modernidade. Petrópolis: RJ, Vozes, 1998.

THOMPSON, Paul. A voz do passado: História Oral. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

ESZT006-17 Mercado Imobiliário

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os agentes e os conflitos que operam no funcionamento do mercado imobiliário. Discutir a evolução do circuito imobiliário no Brasil e as relações estruturais entre Estado, construção civil e mercado imobiliário. Caracterizar os determinantes e as particularidades da financeirização habitacional no Brasil. Analisar as novas formas de incorporação imobiliária e novas dinâmicas do capital imobiliário financeirizado. Introduzir os alunos ao funcionamento e operações de segmentos específicos do mercado imobiliário.

EMENTA

Princípios básicos do funcionamento do mercado imobiliário. Interrelações com dinâmica econômica, planejamento e gestão dos territórios. Mercado imobiliário: características gerais; agentes e fases na execução de projetos e programas; engenharia econômica aplicada aos empreendimentos imobiliários; conceitos de custo, valor e rentabilidade; financiamento, instrumentos financeiros e mercados imobiliários; política urbana: a perspectiva do mercado; dinâmica macroeconômica e mercados imobiliários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAMO, P. (Org). Favela e mercado informal: a nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras. Coleção Habitare, v.10 Porto Alegre: ANTAC, 2009. Disponível em: <http://issuu.com/habitare/docs/colecao_10>

MARQUES, E. A dinâmica imobiliária de incorporação em período recente. In: MARQUES, E. e TORRES, A. (org). São Paulo: segregação, pobreza e desigualdades sociais. São Paulo: SENAC, 2005.

SANTORO, P. (Org.). Gestão social da valorização da terra. (Cadernos Pólis, 9). São Paulo, Instituto Pólis, 2004. Disponível em <http://www.polis.org.br/uploads/838/838.pdf>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRAMO, P. Mercado e ordem urbana: do caos à teoria da localização residencial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

CESARE, C. SMOLKA, M. Diagnóstico sobre o IPTU. Lincoln Institute, 2004. Disponível em: <https://www.lincolninst.edu/subcenters/capacity-building-for-property-tax/about/diagnostico-inicial.pdf>

DIPASQUALE, D.; WHEATON, W. Urban Economics and Real Estate Markets. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1995.

JOWSEY, E. Real estate economics. London: Palgrave Macmillan, 2011.

SILVA, H. M. B. Programas de urbanização e desenvolvimento do mercado em favelas brasileiras. (Working Paper) 53 pages; Inventory ID LP00Z14; Portuguese. Lincoln Institute, 2000. Disponível em http://www.lincolninst.edu/pubs/701_Programas-de-urbaniza%C3%A7%C3%A3o-e-desenvolvimento-do-mercado-em-favelas-brasileiras

NHZ2124-18 Metafísica Analítica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica básica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Metafísica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina destina-se ao aprofundamento dos problemas metafísicos típicos da tradição analítica. Dentre os temas a serem investigados incluem-se: os desdobramentos contemporâneos do debate entre o realismo e o nominalismo; o debate contemporâneo entre o realismo e antirrealismo; a ontologia dos mundos possíveis; a noção de causa; a noção de identidade pessoal; as noções de espaço e tempo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KIM, J.; SOSA, E. (org.). Metaphysics: An Anthology. Malden: Blackwell, 1999.

LOUX, M. J. Metaphysics – A Contemporary Introduction. London: Routledge, 2002.

LOWE, E. J. A. Survey of Metaphysics. Oxford: Oxford University Press, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMSTRONG, D. M. What is a Law of Nature? Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

KIM, J. Physicalism, or Something Near Enough. Princeton: Princeton University Press, 2007.

KRIPKE, S. Naming and Necessity. Oxford: Blackwell, 1991.

LEWIS, D. K. On the Plurality of Worlds. Oxford: Blackwell, 2011.

SOSA, E.;TOOLEY, M. (org.). Causation, Oxford: Oxford University Press, 1993.

NHZ2126-18 Metafísica Clássica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Metafísica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina destina-se ao exame de como se deu, na antiguidade, as metafísicas clássicas (Platão, Aristóteles, aristotelismo e neoplatonismo) a partir do exame dos seguintes temas: a teoria das Formas, a metafísica do Uno, a constituição do Mundo, as críticas contra as Formas, a questão do inefável, a questão da ciência suprema, a ciência metafísica, o objeto da metafísica, o estatuto do primeiro motor e a noção de substância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANGIONI, L. As noções aristotélicas de substância e essência - o livro VII da Metafísica de Aristóteles. Campinas: UNICAMP, 2008.

BERTI, E. Novos estudos aristotélicos – vols. I, II e III. São Paulo: Loyola, 2010.

MUNÕZ, A. A. Liberdade e causalidade: ação, responsabilidade e metafísica em Aristóteles. São Paulo: Discurso Editorial, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, R. E. Plato's Parmenides, revised edition. New Haven: Yale University Press, 1997.

ARMSTRONG, A.H. Plotinus. Enneads (with Greek text). Loeb Classical Library, 1966–1988. 7 v.

BURNYEAT, M. F. A Map of Metaphysics Zeta. Pittsburgh, PA: Mathesis Publications, 2011.

PITTELOUD, L. La séparation dans la métaphysique de Platon. Plato International Studies, Academia Verlag, 2017.

ROSS, W. D. Aristotle’s Metaphysics, Oxford: Clarendon Press, 1924.

ESZM023-17 Metalurgia Física

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Metálicos

OBJETIVOS: Compreender os fundamentos termodinâmicos e cinéticos envolvidos nas transformações de fase que ocorrem em materiais metálicos, assim como a relação entre estrutura cristalina e defeitos, bem como a relação destes com as suas propriedades mecânicas

EMENTA

Estrutura cristalina; solidificação dos metais e ligas; formação de microestruturas em metais e ligas; soluções sólidas e fases intermediárias; Projeção estereográfica e rede recíproca; discordâncias e mecanismos de escorregamento e empilhamento; deformação elástica, plástica e propriedades mecânicas; cinética e termodinâmica de transformações de fase em metais e ligas; difusão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBASCHIAN, R.; ABBASCHIAN, I.; REED-HILL, R.; Physical metallurgy principles, 4th Edition, 750p., CL-Engineering, 2008.

PORTER, D.A.; EASTERLING, K.E.; SHERIF, M. Phase transformations in metals and alloys. 3rd Edition, 2009, CRC Publisher, 520 p.

SMALLMAN, R.E.; NGAN, A.H.W. Physical Metallurgy and Advanced Materials, 7th Edition, 2007, Butterworth-Heinemann.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAHN, R.W.; HAASEN, P.; Physical metallurgy. 4th Edition, v. 1, 2 e 3; North-Holland Ed., 1996.

DIETER, G.; Mechanical Metallurgy. McGraw-Hill, 3rd Edition,1986

HAASEN, P.; Physical Metallurgy. 3rd Edition, Cambridge University Press; 1996.

MEHRER, H. Diffusion in Solids, Fundamentals, Methods, Materials, Diffusion-Controlled Processes. disponível online: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-71488-0>. Acesso em: 24 jun. 2015.

SANTOS, R. G.; Transformações de fases em materiais metálicos. 2006.

VERHOEVEN J. D.; Fundamentals of Physical Metallurgy. 1975.

NHZ2125-18 Metametafísica e Metaontologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica básica; Tópicos de metafísica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Metafísica e Metaontologia por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina destina-se ao aprofundamento dos problemas metodológicos da metafísica e análise da relação entre ontologia e ciência. Dentre os temas a serem investigados incluem-se: o problema do compromisso ontológico; o papel da intuição e dos experimentos mentais em metafísica; a questão do grounding e da dependência ontológica; os níveis de realidade; a possibilidade de uma metafísica científica; o realismo estrutural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTO, F. Ontology and Metaontology: A Contemporary Guide. London: Bloomsbury, 2015.

TAHKO, T. E. An Introduction to Metametaphysics. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

SCHRENK, M. Metaphysics of Science: A Systematic and Historical Introduction. London: Routledge, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARNAP, R. The Logical Structure of the World. La Salle: Open Court, 1967.

CHALMERS, D.; MANLEY, D.; WASSERMAN, R. (org.) Metametaphysics: Essays on the Foundation of Ontology. Oxford: Oxford University Press, 2009.

QUINE, W. V. O. De um ponto de vista lógico. São Paulo: Unesp, 2011.

ROSS, D.; LADYMAN, J.; KINCAID, H. (org.). Scientific Metaphysics. Oxford: Oxford University Press, 2013.

SLATER, M.; YUDELL, Z. (org.) Metaphysics and the Philosophy of Science: New Essays. Oxford: Oxford University Press, 2017.

MCZB022-17 Metateoremas da Lógica Clássica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Matemática Discreta

OBJETIVOS: Avaliar o cálculo de predicados de primeira ordem como um campo matemático autônomo, com destaque para conceitos e resultados de recorte sintático. Usar a formalização sintática de propriedades (fórmulas) e argumentos (provas) como uma ferramenta matemática. Identificar as metapropriedades dessa formalização (como dedução, compacidade, incompletude) e demonstrá-las para a lógica clássica. Calcular as principais formas normais. Projetar o uso de noções modelo-teóricas em estudos de análise ou álgebra.

EMENTA

Introdução a linguagens, fórmulas, estruturas e satisfação, teorias, consequências sintática e semântica. Teoremas de dedução, corretude, completude e compacidade. Aplicações da compacidade, por exemplo: funções de escolha, teoremas de Löwenheim–Skolem. Completude e decidibilidade de teorias: incompletudes de Gödel e Tarski. Formas normais: conjuntiva, disjuntiva e prenexa. Eliminação de quantificadores. Discussão opcional sobre caracterização e existência de domínios universais, extensões não padrão, ou omissão de tipos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHISWELL, Ian; HODGES, Wilfrid Augustine. Mathematical logic. Oxford, GBR: Oxford University Press, 2007. viii, 250 p., il. (Oxford texts in logic, 3). ISBN 9780199215621.

ENDERTON, Herbert Bruce. A mathematical introduction to logic. 2. ed. San Diego, USA: Academic Press, 2001. xii, 317 p., il. ISBN 9780122384523.

SHOENFIELD, Joseph R. Mathematical logic. Boca Raton, USA: CRC Press, 2010. vii, 344 p., il. ISBN 9781568811352.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARNIELLI, Walter Alexandre; EPSTEIN, Richard L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática. 2. ed. São Paulo, SP: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2009. 415 p. ISBN 9788571398979.

CORI, René; LASCAR, Daniel; PELLETIER, Donald H. Mathematical logic, vol. 1: a course with exercises, part I: propositional calculus, Boolean algebras, predicate calculus, completeness theorems. Oxford, GBR: Oxford University Press, 2008. v. 1. 338 p. ISBN 198500483.

CORI, René; LASCAR, Daniel; PELLETIER, Donald H. Mathematical logic, vol. 2: a course with exercises, part II: recursion theory, Gödel's theorems, set theory, model theory. Oxford, GBR: Oxford University Press, c2001. v. 2. 331 p. ISBN 198500505.

HODGES, Wilfrid Augustine. A shorter model theory. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 1997. x, 310 p., il. ISBN 9780521587136.

MENDELSON, Elliott. Introduction to mathematical logic. 5. ed. London, GBR: CRC Press: Chapman & Hall, c2010. xxiv, 469. (Discrete mathematics and its applications). ISBN 9781584888765.

NAGEL, Ernest; NEWMAN, James Roy. A prova de Gödel. São Paulo, SP: Perspectiva, 2009. 100 p. (Debates, 75). ISBN 8527301555.

Outras Bibliografias

FAJARDO, R. Lógica matemática. São Paulo, SP: Edusp, 2019. 208 p. ISBN 9788531416729.

ESZG042-17 Metodologia de Análise de Riscos

TPEI 0-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Econômica Aplicada a Sistemas de Gestão

OBJETIVOS: Capacitar os alunos a identificar e analisar os riscos empresariais.

EMENTA

Definições: riscos e incertezas; o processo de análise de riscos, métodos de análise qualitativos e quantitativos: árvore de decisão, matrizes de risco, modelos autoregressivos de risco, método das variâncias-covariâncias, método de Monte Carlo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, F. G. Análise de Riscos. São Paulo: Atlas, 2015. ISBN: 9788522496457

DUARTE JR.; A. M. Análise de Investimentos em Projetos. São Paulo: Saint Paul, 2013. ISBN: 9788580041026.

VOSE, D. Risk Analysis: A Quantitative Guide. West Sussex: Wiley, 2008. ISBN: 9780470512845

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABENSUR, Eder Oliveira. Finanças Corporativas: Fundamentos, Práticas Brasileiras e Aplicadas em Planilha Eletrônica e Calculadora Financeira. São Paulo: Scortecci , 2009.

ALENCAR, A. J. Análise de Risco em Gerência de Projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. ISBN: 8574525421.

BRUNI, A. L. Avaliação de Investimentos. São Paulo: Atlas, 2013. ISBN: 9788522478378

CALÔBA, G. M.; MOTTA, R. R. Análise de Investimentos. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN: 9788522430796.

ZAMITH, J. L. C. Gestão de riscos e prevenção de perdas. São Paulo: FGV, 2007.

LHZ0022-19 Metodologia do Ensino de Geografia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Abordar o Ensino de Geografia a partir dos parâmetros curriculares, discutindo a função social da escola e do professor nos diversos espaços de aula (educação formal e não formal), considerando a diversidade espacial, social e econômica dos diferentes territórios. Apresentar técnicas de práticas de ensino e analisar materiais didáticos e paradidáticos para aplicação em sala de aula.

EMENTA

A Geografia e o Ensino de Geografia nos currículos oficiais. A perspectiva sociocultural do ensino de Geografia. Funções sociais do professor de geografia. Panoramas das redes de ensino e diferentes perspectivas de atuação nas escolas. O ensino de Geografia em espaços não formais de educação. As metodologias e práticas de ensino de Geografia para os anos finais do Ensino Fundamental. Análise e produção de materiais didáticos e paradidáticos. A educação ambiental. A formação do professor de Geografia: realidades, dificuldades e potencialidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARLOS, A. F. A. (Org.). A geografia em sala de aula. São Paulo: Contexto, 2001.

CASTROGIOVANNI, C. A. et.al (Org.). Geografia em sala de aula: práticas e reflexões. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2001.

CHRISTOFOLETTI, A. (Org.). Perspectivas da Geografia. São Paulo: Difel, 1983

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. São Paulo: Global, 1996.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Parte IV – Ciências Humanas e suas Tecnologias. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah.pdf. Acesso em: 09/04/2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Parâmetros Curriculares Nacionais para o terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. v.5 – Geografia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf. Acesso em: 09/04/2018.

MONBEIG, P. Papel e valor do ensino de Geografia e de sua pesquisa. Boletim Carioca de Geografia, ano VII, n. 1; 2, 1956. Disponível em www.ffp.uerj.br/tamoios/Monbeing.pdf

SENE, E. Reformas educacionais no Brasil e na Espanha (1978-2006): ensino médio e geografia. Saarbrucken: Novas Edições Acadêmicas, 2017.

LHZ0023-19 Metodologia em História

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Nesta disciplina serão discutidas as principais vertentes historiográficas dos séculos XIX e XX, valorizando as reflexões atuais que abordam a decolonialidade e o diálogo com as epistemologias do sul. A luz dessas novas epistemes serão revistas e problematizadas as tradicionais metodologias de pesquisa e análises dos processos históricos.

EMENTA

As escolas da historiografia e os métodos de análise da história. Análise dos pontos de vista econômico, social, político e cultural. A história das mentalidades. O papel do Renascimento e do iluminismo na análise histórica. Principais correntes de análise histórica: positivista, marxista e Escola dos Annales. As "epistemologias do Sul" e o novo olhar histórico não eurocêntrico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLOCH, M. Apologia da história, ou, O ofício do historiador. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001.

CARDOSO, C. F.; VAINFAS, R. (org.). Domínios da história: ensaios de teoria e metodologia. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LE GOFF, J. A história nova. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOSSE, F. A história em migalhas: dos Annales à Nova História. Campinas: Editora da Unicamp, 1992.

MARX, K.; ENGELS, F. A ideologia alemã. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

MARX, K. O 18 de brumário de Luís Bonaparte. São Paulo: Boitempo. 2011.

SAMARA, E. M.; TUPY, I. S. S. T. História e documento e metodologia de pesquisa. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (Orgs.) Epistemologias do Sul. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

LIE0001-19 Metodologias de Pesquisa em Educação

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Esta disciplina tem por objetivo geral propiciar o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades relacionados às principais metodologias de pesquisa utilizadas na área educacional. Especificamente, pretende-se que o estudante seja introduzido ao delineamento e elaboração de projetos de pesquisa, articulando perspectivas teóricas que fundamentam as investigações científicas, objetivos, estratégias de coleta de dados e referenciais para análise que resultam na produção de conhecimento no campo da Educação. Espera-se com essa disciplina fomentar a participação dos estudantes em projetos de iniciação científica e sua integração a grupos de pesquisa.

EMENTA

A investigação em educação em ciências e educação matemática: principais tendências metodológicas. Fundamentos e características gerais das pesquisas: perspectivas filosóficas e epistemológicas, planejamento, desenvolvimento e ética. Introdução aos métodos qualitativos e quantitativos de coleta e análise de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto, 1994.

CRESWELL, J.W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 9. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

BOAVIDA, J.; AMADO, J. Ciências da educação: epistemologia, identidade e perspectivas. Coimbra: Coimbra University Press, 2008.

FIORENTINI, D. LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Coleção Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

GRECA, I. M. (Org.) A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. Ijuí: Unijuí, 2006.

KEEVES, J. Educational research methodology and measurement: an international handbook. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

ESTS011-17 Métodos Computacionais para Análise Estrutural

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cálculo Numérico; Técnicas de Análise Estrutural e Projeto

OBJETIVOS: Apresentar os principais métodos numéricos associados à solução de equações diferenciais da Engenharia Aeroespacial.

EMENTA

Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem: soluções analíticas e numéricas. Diferenciação e integração numérica. Problemas de valor característico. Método das diferenças finitas e elementos finitos. Modelagem computacional de problemas em uma e duas dimensões. Solução de equações de equilíbrio em análise dinâmica: resposta natural, amortecida e forçada. Utilização de programas de elementos finitos para simulação de modelos bidimensionais. Aplicações em problemas reais aeroespaciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

HUMBERTO. L. SORIANO, Método de Elementos Finitos em Análise de Estruturas, São Paulo: EDUSP, 2003.

KIUSALAAS, J. Numerical Methods in Engineering with MATLAB. New York: Cambridge University Press, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COOK, R. D. Finite Element Modeling for Stress Analysis. New York: John-Wiley & Sons, 1995.

DIXIT, U. S. Finite Element Methods for Engineers. Singapore: Cengage Learning Asia, 2009.

FLANNERY, B. P.; TEUKOLSKY, S. A.; VETTERLING, W. T. Numerical Recipes in C: The Art of Scientific Computing. New York: Cambridge University Press, 1992.

LEWIS, R. W. Numerical Methods in Coupled Systems. Chichester, UK: John-Wiley & Sons, 1984.

KWON, Y. W.; BANG, H. The Finite Element Method Using MATLAB. Boca Raton, FL: CRC Press, 2000.

ZIENKIEWICZ, O. C.; TAYLOR R. L. The Finite Element Method Set. 6. ed. Oxford: Elsevier Burtterworth-Heinemann, 2005.

NHT4025-15 Métodos de Análise em Química Orgânica

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Funções e Reações Orgânicas; Mecanismos de Reações Orgânicas; Química Orgânica Experimental

OBJETIVOS:

EMENTA

Análise de dados experimentais e espectrais, co foco na elucidação estrutural de compostos orgânicos: Análise elementar, Espectrometria de massa, Espectroscopia no UV-Vis, Espectroscopia vibracional no IV, RMN de 1H, 13C.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREWS, P. et. al. Organic Structure Analysis (Topics in Organic Chemistry). 2a ed. USA: Oxford University Press, 2009, 656p.

FIELD, L. D. et. al. Organic Structures from Spectra. 4a ed. San Francisco: Wiley , 2008. 468 p.

SILVERSTEIN, R. M. et. al. Spectrometric Identification of Organic Compounds. 7a ed. San Francisco: Wiley , 2005. 512 p.

SMITH, J.G. Organic Chemistry. 3a ed. McGraw-Hill Science. 2010. 1178p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUICE, P.Y. Organic chemistry. 5. ed. Upper Saddler River: Pearson Prentice Hall, 2006. 1319p

CLAYDEN, J.; et al. Organic chemistry. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2012. 1264p.

COSTA, P.R.R. et al. Ácidos e bases em quimica orgânica. Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p.

ESZB028-17 Métodos de Elementos Finitos Aplicados a Sistemas Biomédicos

TPEI 2-3-0-5

RECOMENDAÇÃO: Modelagem de Sistemas Dinâmicos II

OBJETIVOS: Introdução ao Método de Elementos Finitos e aplicação em problemas de Engenharia.

EMENTA

Formulação de elementos do tipo treliças, barras e bidimensionais. Solução de problemas lineares aplicados em análises harmônica, modal e transiente. Modelagem de problemas reais de Engenharia. Estudar a aplicação dos conceitos de elementos finitos a problemas térmicos, elétricos, e mecânicos em problemas 1D, 2D, e 3D considerando análise linear utilizando o software comercial Ansys.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FISH, J.; BELYTSCHKO, T.; Um primeiro curso em elementos finitos. 1. ed. LTC , 2009. 256p.

GUCCIONE, J. M.; Computational Cardiovascular Mechanics: Modeling and Applications in Heart Failure. 1st ed. Springer, 2010. 436p.

SOBRINHO, A. S. C.; Introdução ao método de elementos finitos. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2006. 403p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAPRA Steven C.; Applied numerical methods with MATLAB for engineers and scientists. Boston, USA : McGraw-Hill, 2008.

LOGAN Daryl L.; A first course in the finite element method. 5. ed., Stamford, USA : Cengage Learning, 2012.

MADENCI, E.; GUVEN, I.; The Finite Element Method and Applications in Engineering Using ANSYS. New York: Springer, 2006.

ODEN J. Tinsley; An introduction to the mathematical theory of finite elements. Mineola, USA : Dover, 2011.

PALAWADHI, E. M.; Finite Element Simulations Using ANSYS. 1. ed., CRC Press, 2009.

NHZ3041-15 Métodos de Formação de Imagem e de Inspeção Nuclear

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Física Nuclear

OBJETIVOS:

EMENTA

1) Produção, transporte e detecção de radiação em sistemas de imageamento; 2) Fundamentos de probabilidade e estatística, propagação de erros e integração numérica; 3) Equação de transporte de Boltzmann em sua forma integral; 4) Processo estocástico de transporte e interação da radiação com a matéria; 5) Fundamentos sobre, gamagrafia, neutrongrafia e tomografia computadorizada; 6) Sensores utilizados para imageamento: detectores cintiladores, sensores óticos, detectores a gás, detectores semicondutores, sistemas PET, etc.; 7) Técnicas de medidas para obtenção de imagens; 8) Limites estatísticos que afetam a resolução energética e espacial das imagens; 9) Processamento analógico e digital dos sinais, análise de dados utilizando métodos estatísticos; 10) Ensaios não destrutivos utilizando radiações ionizantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Artigos fundamentais da área.

AUSTERN, Norman, Direct Nuclear Reaction Theories, Wiley-Interscience, 1970, 390 p.

FESHBACH, Herman, Theoretical Nuclear Physics, Nuclear Reactions, Wiley Classics Library

FRÖBRICH, Peter , LIPPERHEIDE, , Theory of Nuclear Reactions, Oxford Studies in Nuclear Physics

SATCHLER, George Raymond , Direct Nuclear Reactions, Clarendon Press, 1983 - 833 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FROBICH, P.; LIPPERHEIDE, R. Theory of Nuclear Reactions. Oxford University Press, 1996.

GLENDENNING, N. K. Direct Nuclear Reactions. World Scientific Publishing Company , 2004.

LEO, W.R. Techniques for Nuclear and Particle Physics (A How-to Approach). Springer-Verlag, 1994.

MARTIN, B.R. Nuclear and Particle Physics (An Introduction). John Wiley & Sons, 2009.

SCHECHTER, H.; BERTULANI, C.A. Introdução à Física Nuclear. UFRJ, 2007.

MCZA014-17 Métodos de Otimização

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Matemática

OBJETIVOS:

EMENTA

Programação linear inteira. Modelos e métodos de otimização não linear. Modelos e métodos de otimização multiobjetivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDBARG, L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2000

LUENBERGER, D. G. Linear and nonlinear programming. 2. ed. Reading, USA: Addison-Wesley, 1984.

MACULAN, N. F. Programação linear inteira. Rio de Janeiro, RJ: COPPE/UFRJ, RJ, 1978.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEASLEY, J. E. Advances in linear and integer programming. Oxford, UK: Oxford University Press, 1996.

NEMHAUSER, G. L.; WOLSEY, L. A. Integer and combinatorial optimization. New York, USA: John Wiley & Sons, 1988.

THIE, P.; KEOUGH, G. E. An introduction to linear programming and game theory. 3.ed., Hoboken, USA: John Wiley & Sons, 2008.

VANDERBEI, R. J. Linear programming: foundations and extensions. Amsterdam, NLD: Kluwer, 1996.

WOLSEY, L. A. Integer programmming. New York, USA: Wiley-Interscience, 1998.

ESHT010-17 Métodos de Planejamento

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo promover conhecimento e reflexão crítica sobre as principais ferramentas de planejamento e gestão das organizações e de políticas públicas. Pretende apresentar aos alunos uma visão geral de diferentes conceitos e metodologias ligados ao planejamento, gestão dos projetos e dos processos relacionados às organizações e às políticas públicas. A partir da discussão de diferentes metodologias, pretende se refletir sobre vantagens e limites em diferentes contextos e a relação entre elas na prática do planejamento e da gestão pública em um contexto democrático.

EMENTA

Teoria e métodos em planejamento. Escalas, instituições e atores envolvidos no planejamento. Conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas aplicadas em processos de planejamento e gestão: Planejamento Estratégico Situacional (PES), Planejamento Estratégico Organizacional, gestão orientada a resultados, Planejamento participativo, Planejamento físico-territorial, Cartografia Social e outras perspectivas contemporâneas. Conceitos e metodologias de gestão de projetos e processos: Método do Quadro Lógico; Árvore de Processos, Desenho e redesenho de processos, etc. Alinhamento, adequação, avanços e limites das ferramentas de planejamento e gestão. Estudos de caso e atividades práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUARQUE, S. C. Construindo o desenvolvimento local sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

MATUS, C. O plano como aposta. In: GIACOMONI, J.; PAGNUSSAT, J. L. (org). Planejamento e Orçamento governamental. Coletânea. Brasília: ENAP, 2006. Disponível em <http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2845>

PHILLIPI JR. A. et al. (Eds.). Gestão de natureza pública e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2012 (Coleção ambiental).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, E. L. G.; LIMA, M. de A. Crise e planejamento estratégico-situacional. São Paulo em Perspectiva. v. 5, nº 4, outubro/dezembro de 1991. São Paulo: Fundação SEADE, 1991. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v05n04/v05n04_06.pdf>

INNES, J. E., BOOHER, D. E. Planning with complexity. Taylor& Francis Group. New York: Routdlege, 2011. [E-book]

MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

OOSTERLYNCK, S.; VAN DER BROECK, J.; ALBRECHTS, L., MOULAERT, F. Strategic Spatial Projects - Catalysts for Change. Taylor&Francis Group. New York: Routdlege, 2011. [E- book]

PUTNAM, R. D. Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

TENÓRIO, F. G. (Coord.) Gestão Social: Metodologia, Casos e Práticas. 5. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

ESZU014-17 Métodos de Tomada de Decisão Aplicados ao Planejamento Urbano-Ambiental

TPEI 1-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Métodos Quantitativos para Planejamento Estratégico

OBJETIVOS: Apresentar e discutir métodos e técnicas de avaliação de desempenho e tomada de decisão.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo apresentar e discutir métodos e técnicas de avaliação de desempenho de alternativas de projetos e políticas públicas, bem como modelagem e estudo de cenários para planejamento estratégico e tomada de decisão. O programa da disciplina aborda o uso de técnicas multicriteriais de tomada de decisão e programação matemática para avaliação de projetos em sistemas complexos no âmbito da engenharia ambiental e urbana, envolvendo múltiplos agentes deliberantes, considerando variáveis técnicas, econômicas, sociais e ambientais em diferentes horizontes de projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AERALES, Marcos et al. Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. ISBN:8535214542

COLIN, E. C.; Pesquisa Operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ISBN: 8521615590

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.; Introdução à Pesquisa Operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. ISBN: 8586804681

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOGETOFT, Peter; OTTO, Lars. Benchmarking with DEA, SFA, and R. Springer. 2011. ISBN-13: 9781441979605

LOOMIS, John; HELFAND, Gloria. Environmental Policy Analysis for Decision Making. Kluwer Academic Publishers, 2001. ISBN-13: 9780792365006

SAATY, Thomas L.; VARGAS, Luis G. Decision Making with the Analytic Network Process: Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks. Springer, 2006. ISBN-13: 9780387338590

WINSTON, W. L.; ALBRIGHT, S. C. Practical management science. Cengage Learning INT, 2011. ISBN-13: 9781111531317

ZOPOUNIDIS, Constantin; PARDALOS, Panos M. Handbook of Multicriteria Analysis. London/New York: Springer Heidelberg Dordrecht, 2010. ISBN-13: 9783540928270

ESZC029-21 Métodos Empíricos para Avaliação de Políticas Públicas

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Economia Matemática; Introdução à Probabilidade e à Estatística; Introdução à Inferência Estatística; Econometria I; Econometria II

OBJETIVOS: O objetivo do curso é preparar os alunos para ler criticamente avaliações econômicas de políticas públicas e implementar métodos empíricos de avaliação. Artigos com casos internacionais e brasileiros e os métodos estatísticos utilizados serão discutidos em sala de aula.

EMENTA

Principais modelos econométricos de avaliação de políticas existentes na literatura: experimento randomizado, matching e regressão, diferenças-em-diferenças, regressão com descontinuidade, variáveis instrumentais e método Lars e Lasso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANGRIST, J.D.; J.S. PISCHKE. Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist Companion. Princeton: Princeton University Press, 2009. Disponível em http://www.development.wne.uw.edu.pl/uploads/Main/recrut_econometrics.pdf

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. Econometria básica. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. 4. ed. Thomson Pioneira, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACEMOGLU, D.; ANGRIST, J.. How Large are the Social Returns to Education? Evidence from Compulsory Schooling Laws. In: Bernanke, B. & Rogoff, K. (eds.) NBER Macroeconomics Annual 2000. Cambridge: MIT Press, 2000, pp. 9-59.

ANGRIST, J.D.; KRUEGER, A.B.. Empirical Strategies in Labor Economics. In: ASHENFELTER; C. (eds). Handbook of Labor Economics. New York: Elsevier Science, v. 3, 2000. Disponível em http://www.uh.edu/~adkugler/Angrist&Krueger_HLE.pdf

HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. Econometria. 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2003.

HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. Análise de regressão: uma introdução à Econometria. 3. ed. São Paulo, SP: Hucitec, 1998.

WOOLDRIDGE, J. M. Econometric analysis of cross section and panel data. 2. ed. Cambridge, USA: MIT Press, 2010.

ESTO017-17 Métodos Experimentais em Engenharia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS: Os objetivos dessa disciplina são: apresentar os princípios de metrologia e instrumentação para determinação de grandezas fundamentais da Engenharia (mecânicas, térmicas, químicas, elétricas, ópticas); abordar a análise de incertezas e análise estatística de dados experimentais na estimativa da precisão de medidas em Engenharia; estabelecer os princípios para a elaboração de Relatórios Técnicos. O aluno deverá adquirir uma visão geral dos elementos básicos dos sistemas de instrumentação, bem como de suas características e limitações. Deverá tomar consciência das incertezas associadas a medidas realizadas através de equipamentos e aparelhos. Aprenderá os procedimentos básicos de análise estatística de dados experimentais e realizará ajustes de curvas, testes de hipótese e histogramas a partir de medidas práticas de grandezas fundamentais da Engenharia. Deverá aprender a elaborar relatórios técnicos objetivos e concisos.

EMENTA

Conceitos básicos de medições: calibração, ajustes e padrões. Análise de dados experimentais: causas e tipos de incertezas, análise estatística de dados experimentais e ajuste de curvas. Experimentos e projetos de medição das principais grandezas físicas associadas às engenharias. Preparação de relatórios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. ; Instrumentação e Fundamentos de Medidas, LTC, 2. ed., V. 1 e 2, 2010.

INMETRO, Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, 2.ed. brasileira, Rio de Janeiro: ABNT, Inmetro, 2003.

VUOLO, J. H., “Fundamentos da teoria de erros”, 2.ed., São Paulo, Ed. Edgar Blucher, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIGLIOLA, R. S. and BEASLEY, D. E.,Theory and design for mechanical measurements. 5. ed. Wiley, 2010.

INMETRO, Vocabulário internacional de Metrologia- Conceitos fundamentais e gerais e termos associados. Inmetro, Rio de Janeiro, Edição Luso-Brasileira, 2012. Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes/vim_2012.pdf. Acesso em 26 de fevereiro de 2013.

LARSON, T; FARBER, B, Estatística Aplicada. 4. ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.

ESTB031-18 Métodos Matemáticos Aplicados a Sistemas Biomédicos

TPEI 6-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Álgebra Linear

OBJETIVOS: A disciplina visa fortalecer e ampliar a formação analítica do aluno de engenharia biomédica, trabalhando não apenas os conceitos matemáticos fundamentais na formação do engenheiro biomédico, mas também evidenciando as correlações e inserções nas múltiplas disciplinas de cunho mais específico ou eletivo do curso tais como: Modelagem de Sistemas Dinâmicos I, Modelagem de Sistemas Dinâmicos II, Análise e Controle de Sistemas Mecânicos, Processamento e Análise de Sinais Biomédicos, Bioimpedância Aplicada, Instrumentação Biomédica I, Instrumentação Biomédica II. Pretende-se assim fornecer os recursos teóricos matemáticos para que o aluno seja capaz de entender e utilizar as ferramentas usuais pertinentes à representação de problemas relativos a sinais e sistemas no contexto da engenharia biomédica.

EMENTA

Revisão de números complexos; revisão de manipulação de variável independente; Sinais e Sistemas de tempo contínuo e de tempo discreto; Introdução e exemplos de sinais e sistemas biomédicos e suas características (sinais de biopotenciais); Solução de Sistemas descritos por equações diferenciais e equações a diferenças; Análise de sistemas lineares invariantes no tempo e convolução de tempo contínuo e discreto; Séries de Fourier de tempo contínuo e discreto; Transformada de Fourier de tempo contínuo e discreto; Introdução à amostragem de sinais de tempo contínuo e discreto; Transformada discreta de Fourier; Exemplos com sinais biomédicos e características espectrais (sinais de biopotenciais); Transformada de Laplace e Frações Parciais; Função de Transferência; Exemplos de modelos biomédicos; Transformada Z.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 847 p. ISBN 9788560031139.

OPPENHEIM, Alan V; WILLSKY, Alan S; NAWAB, Syed Hamid. Signals & systems. 2. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, c1997. xxx, 957 p. (Prentice-Hall signal processing series).

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. x, 788 p. Bibliografia: p. [781]-782. ISBN 9788587918239.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAYES, Monson H. Teoria e problemas de processamento digital de sinais. Porto Alegre: Bookman, 2006. 466 p. (Coleção Schaum). ISBN 9788560031061.

HAYKIN, Simon; VEEN, Barry Van. Sinais e sistemas. Porto Alegre: Bookman, 1999. xvi, 662 p. ISBN 9788573077414.

HSU, Hwei P; LASCHUK, Anatólio (trad.). Teoria e problemas de sinais e sistemas. Porto Alegre: Artmed , 2004. 431 p. (Coleção Schaum). Inclui índice remissivo. ISBN 85-363-0360-3.

OPPENHEIM, Alan V (Ed.); SCHAFER, Ronald W; BUCK, John R. Discrete-time signal processing. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998. 870 p. (Prentice Hall signal processing series). ISBN 013754920-2.

STEWART, James D. Cálculo. v. 2., 4. ed. São Paulo, SP: Thomson Learning, c1999. 1151 div.

MCBM024-23 Métodos Numéricos para EDOs

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Aplicar métodos numéricos para aproximação das soluções de equações diferenciais ordinárias. Perceber a importância da estimativa e do controle do erro em uma aproximação numérica. Reconhecer as vantagens e desvantagens de cada método numérico estudado.

EMENTA

Problemas de valor inicial (PVI). Problemas de valor de contorno (PVC). Métodos para resolução de PVI: método de Euler, métodos de Runge–Kutta, métodos de passos múltiplos, métodos de série de Taylor, métodos com passos variáveis. Consistência, estabilidade, convergência. Métodos para resolução de PVC: métodos de diferenças finitas, métodos de relaxação. Problemas de autovalores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. Revisão de Helena Castro; Tradução de All Tasks. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2008. xiii, 721 p., il. ISBN 9788522106011.

BUTCHER, J. C. Numerical methods for ordinary differential equations. 2. ed. Chichester, GBR: Wiley Publishing, c2008. xix, 463 p., il. ISBN 9780470723357.

GRIFFITHS, David F.; HIGHAM, Desmond J. Numerical methods for ordinary differential equations: initial value problems. London, GBR: Springer, c2010. xiv, 271 p., il. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9780857291479.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEE, H. J.; SCHIESSER, W. E. Ordinary and partial differential equation routines in C, C++, Fortran, Java, Maple, and MATLAB. Boca Raton, USA: Chapman & Hall, c2004. 519 p., il. ISBN 9781584884231.

LEVEQUE, Randall J. Finite difference methods for ordinary and partial differential equations: steady-state and time-dependent problems. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, c2007. xiv, 341. ISBN 9780898716290.

PRESS, William H. Numerical recipes in C: the art of scientific computing. 2. ed. New York, USA: Cambridge University Press, 1992. xxvi, 994. ISBN 978521431085.

Outras Bibliografias

ASCHER, Uri M.; PETZOLD, Linda R. Computer methods for ordinary differential equations and differential-algebraic equations. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, 1998. xv, 315. ISBN 9780898714128.

LAMBERT, J. D. Computational methods in ordinary differential equations. New York, USA: Wiley Publishing, 1973. xv, 278. ISBN 9780471511946.

MCBM025-23 Métodos Numéricos para EDPs

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Cálculo Numérico] ou Aproximação Teórica e Numérica II

OBJETIVOS: Escolher métodos numéricos adequados para diferentes tipos de equações diferenciais parciais. Resolver problemas complexos ou problemas que não possuem uma solução analítica. Perceber a importância da estimativa e do controle do erro em uma aproximação numérica. Reconhecer as vantagens e desvantagens de cada método numérico estudado.

EMENTA

Equações diferenciais parciais: condições iniciais e de contorno (Dirichlet, Neumann e mista); equações hiperbólicas, parabólicas e elípticas; aproximações por diferenças finitas. Considerações teóricas: convergência, consistência e estabilidade; teorema de equivalência de Lax. Estabilidade: problemas de Cauchy e problemas de valor inicial e de contorno; análise de estabilidade via transformada de Fourier e teorema de Gerschgorin. Equações parabólicas bidimensionais: equação de calor; convergência, consistência e estabilidade; métodos da direção implícita alternada. Equações hiperbólicas: equação de onda; problemas de valor inicial (esquemas explícitos e implícitos); problemas de valor inicial e de contorno (esquemas explícitos e implícitos); condição de Courant–Friedrichs–Lewy.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORTON, K. W.; MAYERS, D. F. Numerical solution of partial differential equations: an introduction. 2 ed Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2005. xiii, 278 p. ISBN 9780521607933.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEVEQUE, Randall J. Finite difference methods for ordinary and partial differential equations: steady-state and time-dependent problems. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, c2007. xiv, 341. ISBN 9780898716290.

FLETCHER, C. A. J. Computational techniques for fluid dynamics. 2. ed. Berlin, DEU: Springer, 1991. xiii, 401 p., il. (Springer series in computational physics). ISBN 9783540530589.

KRESS, Rainer. Numerical analysis. New York, USA: Springer, 1998. xii, 326 p., il. (Graduate texts in mathematics, 181). ISBN 9780387984087.

STRIKWERDA, John C. Finite difference schemes and partial differential equations. 2. ed. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, 2004. 435 p. ISBN 9780898716399.

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas; BURDEN, Annette M. Análise numérica. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro; Tradução de All Tasks. 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2016. xvi, 879 p., il. ISBN 9788522123407.

EVANS, Lawrence C. Partial differential equations. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, c2010. xxi, 749 p., il. (Graduate studies in mathematics, 19). ISBN 9780821849743.

Outras Bibliografias

THOMAS, J. W. Numerical partial differential equations: finite difference methods. New York, USA: Springer, 1995. xx, 436. (Texts in applied mathematics, 22). ISBN 0387979999.

NHZ2097-16 Métodos para Produção de Filosofia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Problematizar forma e conteúdo no interior de teorias filosóficas;Estudar métodos de produção de pensamento filosófico e inferir métodos de teorias filosóficas;Problematizar e acompanhar o movimento de filósofas e filósofos no caminho do tratamento de seus problemas até a criação de conceitos;Refletir sobre práticas educativas filosóficas a partir do método e não do conteúdo.

EMENTA

Com o intuito de pensar a produção de Filosofia e favorecer que ela seja objeto de pesquisa entre nós, essa disciplina tematiza a possibilidade de produzir Filosofia a partir de uma reflexão radical sobre a nossa relação com a tradição de pensamento filosófico ocidental. Um dos caminhos privilegiados para que isso ocorra é debruçar-se não apenas sobre as teses dos filósofos, mas sobre os métodos que usaram para produzi-las. Nessa disciplina serão examinados os métodos arqueologia-genealogia, fenomenologia, dialética, materialismo histórico, método rizomático e exterioridade. Os métodos serão aplicados em questões e problemas contemporâneos e será avaliada sua potencialidade para a educação filosófica tanto na educação básica quanto no ensino superior.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELEUZE, G. GUATTARI, F. O que é a filosofia? Trad. Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz. São Paulo: 34, 1992

_____. Mil platôs (volume I). São Paulo: 34, 2000. DUSSEL, E. Método para uma Filosofia da Libertação. São Paulo: Loyola, 1986.

NETTO, J. P. Introdução ao estudo do método de Marx. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, E. Vocabulário Foucault. São Paulo, Autêntica, 2009.

DANTAS, M. L. Caminho e círculo no pensamento de Martin Heidegger. Lorena: Santa Teresa, 2006.

FOUCAULT, M. Qu'est-ce que la critique? Critique et Aufklärung, disponível em: http://1libertaire.free.fr/MFoucault109.html

HEIDEGGER, M. Que significa pensar? Ijuí: Unijuí, 2002.

MENEZES, L. Para ler a Fenomenologia do Espírito. São Paulo: Loyola, 1992.

Outras Bibliografias

DELEUZE, G. Método de Dramatização. In: A ilha deserta e outros textos. São Paulo: Iluminuras, 2004.

DUSSEL, Enrique. Método para uma filosofia da libertação, Petrópolis: Vozes, 1996.

ESHP024-22 Métodos Qualitativos e Desenho de Pesquisa para o TCC de Políticas Públicas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Proporcionar ao aluno uma visão abrangente dos principais problemas metodológicos atinentes às ciências sociais e às políticas públicas, com ênfase em metodologia qualitativa. Introduzir as diversas técnicas de coleta e análise de dados através de uma abordagem qualitativa, para auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso e de outros projetos de investigação científica no campo das Políticas Públicas. Oferecer aos estudantes subsídios teóricos e ferramentas metodológicas para a elaboração do projeto de pesquisa que será realizado como parte do Trabalho de Conclusão de Curso em Políticas Públicas.

EMENTA

Métodos Qualitativos de Pesquisa: fundamentos, conceitos e limites. Técnicas de coleta de dados em fontes primárias e secundárias. Amostragem, poucas unidades e estudos de caso. Análise Comparativa Qualitativa. Pesquisa de campo, etnografia e observação participante. Técnicas de entrevista: estruturada, semiestruturada e aberta. Pesquisa documental; técnicas de análise textual, de conteúdo e de discurso. Elaboração de proposta de trabalho de conclusão de curso em Políticas Públicas. Formulação de questões de pesquisa; construção teórica; conceitos; revisão sistemática da literatura; formulação de hipóteses. Ética em pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTINS, H.H.T.S. Metodologia qualitativa de pesquisa. Educação e Pesquisa, São Paulo, SP, v.30, n.2, p.289-300, 2004. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022004000200007. Acesso em: 04 Dez. 2022.

POUPART, J. et all. A pesquisa Qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. 3. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1997.

ANTUNIASSI, M.H.R. A construção do objeto de pesquisa em sociologia. In: A.B.S.G. LANG (org.). Desafios da pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: CERU/Humanitas, v.8, p.33-48, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARÓSTEGUI, J. A pesquisa histórica: teoria e método. Bauru, SP: Editora da USC, 2006.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BECKER, H.S. Segredos e Truques de Pesquisa. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2007.

BRAUN, V.; CLARKE, V.; GRAY, D.; HENRIQUES, D.B. Coleta de Dados Qualitativos: um guia prático para técnicas textuais, midiáticas e virtuais. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2017.

DEMO, P. Pesquisa e informação qualitativa. 5. ed. Campinas, SP: Papirus Editora, 2012

ESHP016-22 Métodos Quantitativos em Políticas Públicas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos básicos e pressupostos teóricos dos métodos de análise estatística, com ênfase na sua aplicação prática para a pesquisa social. Dominar técnicas estatísticas básicas de análise de dados e testes de hipóteses. Desenvolver a capacidade crítica em relação aos resultados da pesquisa acadêmica e adquirir conhecimentos para desenhar, executar e analisar uma pesquisa quantitativa.

EMENTA

Métodos quantitativos e da estatística na pesquisa social. Conceitos básicos. Estatística descritiva com gráficos e tabelas. Distribuições amostrais da média, variância e proporções. Tipos e métodos de amostragem. Testes de hipótese: tipos de erro, poder do teste e nível de significância. Testes qui-quadrado para variáveis categóricas. Análise de variância (ANOVA). Regressão linear simples: premissas, estimação e análise de resíduos (aderência, homogeneidade e independência).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 8. ed. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 2013.

FARBER, B.; LARSON, R. Estatística aplicada. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEVIN, J.; FOX, J.A.; FORDE, D.R. Estatística para ciências humanas. 11. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, D. R., SWEENEY, D. J., WILLIAMS, T. A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 2 ed., São Paulo, SP: Thomson Learning. 2007.

ASQUITH, D. Learning to live with statistics: From concept to practice. Colorado, EUA: Lynne Rieder Publishers, 2008.

PEREIRA, J.C.R. Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. 3. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2001.

ESZU015-17 Métodos Quantitativos para Planejamento Estratégico

TPEI 1-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Métodos Experimentais em Engenharia; Cartografia e Geoprocessamento

OBJETIVOS: Apresentar e discutir métodos e técnicas para a utilização de sistemas de informação e técnicas de análise de dados para modelagem e monitoramento.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo apresentar e discutir métodos e técnicas para a utilização de sistemas de informação e técnicas de análise de dados para modelagem e monitoramento de desempenho de alternativas de projetos e políticas públicas, bem como modelagem e estudo de cenários para planejamento estratégico e tomada de decisão. O programa da disciplina aborda o manuseio e cruzamento de dados georeferenciados, o uso de técnicas estatísticas de análise multivariada de dados e séries temporais, modelagem e simulação de sistemas dinâmicos ambientais e populacionais e conceitos de estatística espacial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNSLEY, Michael J.; Environmental modeling: a practical introduction. New York: CRC Press, c2007. 406 p. (Environmental Science and technology). Acompanha CD-ROM. ISBN 0415300541.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; Análise multivariada de dados. Tradução Adonai Schlup Sant'Annaç Anselmo Chaves Neto. 5ª Edução, Porto Alegre: Bookman, 2009. 688p. ISBN-13: 9788577804023

SILVA, Ardemirio de Barros; Sistemas de informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: UNICAMP, 2003. 236 p. ISBN 9788526806498.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRIMICOMBE, Allan; GIS, Environmental Modeling and Engineering. 2. ed., CRC PRESS, 2010. ISBN-13: 9781439808702

DALGAARD, Peter; Introductory statistics with R. 2. ed., Springer, 2008. ISBN-13: 9780387790534

FIELD, Andy; Descobrindo a estatística usando o SPSS. ARTMED. ISBN 9788536319278

LE SAGE, James; PACE, Robert K.; Introduction to spatial econometrics. CRC PRESS. 2008. ISBN-13: 9781420064247

PAEGELOW, Martin; OLMEDO, María T. C.; Modelling Environmental Dynamics. Advances in Geomatic Solutions. Springer. 2008. ISBN-13: 9783540684893.

SPECTOR, Phil; Data Manipulation with R. 1. ed., Springer, 2008. ISBN-13: 9780387747309

MCZB024-13 Métodos Variacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: Compreender o Cálculo Variacional e reconhecer sua importância para diferentes áreas do conhecimento. Deduzir as equações de Euler–Lagrange. Reescrever problemas através da extremização de um funcional e resolvê-los através de métodos variacionais. Formular a Mecânica Clássica utilizando a linguagem e métodos do Cálculo Variacional. Aplicar métodos variacionais para resolver problemas com vínculos holonômicos ou não-holonômicos. Reconhecer problemas clássicos (por exemplo, problema da braquistócrona, problema da catenária, geodésicas, superfícies de área mínima, problema isoperimétrico) e resolvê-los. Identificar simetrias de um problema físico (por exemplo, translações, dilatações, rotações) e relacioná-las a quantidades conservadas nas equações de Euler–Lagrange através do teorema de Noether. Demonstrar o teorema de Noether.

EMENTA

Princípios da mecânica variacional. Princípio de Hamilton. Equações de Euler–Lagrange e aplicações. Funções com variáveis dependentes e independentes. Teoremas de conservação e simetrias. Multiplicadores de Lagrange. Vínculos não-holonômicos. Energia cinética e geometria. Teoremas de Noether.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GEL'FAND, Izrail Moiseevich; FOMÍN, Sergey Vladimirovich. Calculus of variations. Tradução de Richard Allan Silverman. Mineola, USA: Dover Publications, 2000. vii, 232 p., il. ISBN 9780486414485.

BRUNT, Bruce van. The calculus of variations. New York, USA: Springer, c2004. xiii, 290. ISBN 9780387402475.

THORNTON, Stephen T.; MARION, Jerry B. Dinâmica clássica de partículas e sistemas. Revisão de Fábio Raia; Tradução de All Tasks. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011. 605 p. em várias paginações., il. ISBN 9788522109067.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARFKEN, George B.; WEBER, Hans-Jurgen. Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, c2007. xii, 900. ISBN 9788535220506.

ARFKEN, George B.; WEBER, Hans J.; HARRIS, Frank E. Mathematical methods for physicists: a comprehensive guide. 7. ed. Waltham, USA: Academic Press, c2013. xiii, 1205 p., il. ISBN 9780123846549.

BUTKOV, Eugene. Física matemática. Tradução de João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1988. 725 p., il. ISBN 9788521611455.

FOX, Charles. An introduction to the calculus of variations. New York, USA: Dover Publications, 1987. viii, 271 p., il. ISBN 9780486654997.

GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles P.; SAFKO, John. Classical mechanics. 3. ed. San Francisco, USA: Addison-Wesley Publishing, c2002. xviii, 638. ISBN 9780201657029.

LANCZOS, Cornelius. The variational principles of mechanics. 4. ed. New York, USA: Dover Publications, 1986. xxix, 418 p., il. ISBN 9780486650678.

SCHECK, Florian. Mechanics: From Newton's Laws to Deterministic Chaos. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2010. Livro Digital. (XVI, 547p. 174 illus), online resource. (Graduate Texts in Physics). ISBN 9783642053702. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-05370-2>. Acesso em: 12 set. 2022.

ESZG030-17 Metrologia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Qualidade em Sistemas

OBJETIVOS: Proporcionar ao aluno uma visão geral da metrologia nos sistemas de gestão da qualidade de produtos e serviços. Adicionalmente será oferecida a capacitação laboratorial em aulas práticas sobre análise do sistema de medição por meio de operação de modernos sistemas de medição e monitoramento.

EMENTA

O papel da metrologia, Caracterização de sistemas de medição. Resultados de Medição e seu tratamento. Incerteza de medição. Calibração de sistemas de medição. Organização metrológica para a qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABACKERLI, A. J.; MIGUEL, P. A. C.; PAPA, M. C. O.; PEREIRA, P. H. Metrologia para a qualidade. 1. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. ISBN-13: 978-85-352-7942-9.

ALBERTAZZI, A.; Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial. Barueri: Manole, 2008. ISBN: 9788520421161.

LIRA, A. F.; Metrologia na Indústria. São Paulo: Érica, 2001. ISBN: 857194783X.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUEDES, P. Metrologia industrial. São Paulo: Faculdades ETEP, 2011.

FELIX, J. C. A metrologia no Brasil. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

LEACH, R. K. Fundamental principles of engineering nanometrology. Kidlington, Inglaterra: Elsevier; William Andrew, c2010. xxvi, 321 p.

SANTOS JUNIOR, M. J.; IRIGOYEN, E. R. C. Metrologia dimensional: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 1995. ISBN 8008570253088.

SCHIMIDT, W. Metrologia Aplicada. São Paulo: EPSE, 2003. ISBN: 8589705013.

NHT1056-15 Microbiologia

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Biologia Celular; Bioquímica Funcional

OBJETIVOS: Compreender conceitos básicos da Microbiologia (diversidade, estruturas, modos de reprodução, nutrição e controle dos microrganismos) ; comprrender a importância da Microbiologia para a sociedade (aspectos médicos, ecológicos e biotecnológicos); Capacitar o aluno sobre técnicas de assepsia e cultivo de microrganismos.

EMENTA

Visão introdutória sobre os principais microrganismos: bactérias, fungos e vírus. Conceitos básicos de Microbiologia como estruturas, modos de reprodução e nutrição dos microrganismos, controle e diversidade. Noções sobre a importância da Microbiologia nos diferentes setores da sociedade: saúde, agricultura, ecologia e biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 987 p.

MAADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Capítulo 14: Fungos. 7. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856 p.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE Christine L. Microbiologia, 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.

TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xiv, 239 p. Inclui bibliografia e índice.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; KOBAYASHI, George et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979, il p.

SIDRIM, J.J.C.; Rocha, M.F.G. Micologia Média. A Luz de autores contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 396 p.

TRABULSI, L. R.; ALBERTHUM, F. Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760p.

UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.

VERMELHO, Alane B.; BASTOS, Maria do C. F.; Sá, Maria Helena B. Bacteriologia Geral. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ : Guanabara Koogan, c2007. 560 p.

ESTU010-17 Microbiologia Ambiental

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambiente

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos básicos da diversidade de microrganismos, ação dos mesmos no meio ambiente e sua utilização em processos de biorremediação. Também serão apresentadas técnicas laboratoriais para estudos com microrganismos.

EMENTA

Conceitos básicos de microbiologia incluindo os principais grupos de microrganismos; ecologia microbiana; nutrição, crescimento e metabolismo microbiano; microrganismos como indicadores ambientais; Ação dos microrganismos nos ciclos biogeoquímicos, Ação microbiana sobre metais; Biotransformação de compostos orgânicos e inorgânico; Biorremediação ambiental. Inclui ainda as técnicas laboratoriais para estudos com microrganismos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. Tradução e revisão Cynthia Maria Kiaw. São Paulo, Prentice Hall, 2004. 10 edição.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L (Eds). Ecologia microbiana. EMBRAPA, 1998, 488p.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. Microbiologia ambiental. EMBRAPA, 1997.

PELCZAR, M; CHAN, E.C.S. & KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações, v. II, São Paulo, Makron do Brasil, 1996.

SILVA, C.M.M.S.; ROQUE, M.R.A., MELO, I.S. Microbiologia ambiental: Manual de laboratório. EMBRAPA, 2000, 98p.

TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE.Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p. ISBN 853630488-X.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLESCER, Lenore S.; GREENBERG, Arnold E.; EALON, Andrew D.; Standard Methods for Examination of Water & Wastewater. Publisher: Amer Public Health Assn; 21 Har/Cdr edition, 2005.

MOERI, Ernesto; COELHO, Rodrigo; MARKER, Andreas; Remediação e revitalização de áreas contaminadas. Signus, 2005. 234p. ISBN-10: 8587803212

PHILIPPI JR.; Arlindo et al. Saneamento, Saúde e Ambiente. MAnole, 2004. 850p.

ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L.; Tratado de microbiologia, v. I e II. São Paulo, Manole, 1991.

VERMELHO, Alane Beatriz; Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xiv, 239 p.

ESZC037-21 Microeconomia do Desenvolvimento

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Microeconomia I

OBJETIVOS: Apresentar a literatura relevante da área que permita ao estudante utilizar os instrumentos de análise microeconômica na análise de problemas de desenvolvimento econômico. Conhecer as características e possibilidades de microdados públicos e oficiais relacionados a domicílios, pessoas e empresas. Identificar técnicas de econometria para tratamento de microdados e análises de políticas públicas.

EMENTA

Desenvolvimento Humano e Abordagem das Capacitações; Banco de Microdados: desenho, conteúdo e questões econométricas; Conceitos, medidas e fundamentos teóricos da pobreza e da vulnerabilidade econômica e social; Teoria da Alocação Intrafamiliar e Intergeracional: consumo, investimento e formação de capital humano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANERJEE, A. V.; DUFLO, E. Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty. PublicAffairs, 2011.

COMIM, F; NUSSBAUM. M.C. (org.). Capabilities, gender, equality: towards fundamental entitlements. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

DEATON, A. The analysis of household surveys : a microeconometric approach to development policy. Published for the World Bank, The Johns Hopkins University Press, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRAS, Ana; FAVA, Ana; KUWAHARA, Monica. Women at the top: female heads of state and COVID-19 policy responses. Feminist Economics, Special Issue on Feminist Economic Perspectives on the Covid-19 Pandemic. January, 2021.

BECKER, G. S. A Treatise on the Family. Harvard University Press, 1991.

FAVA, A. C. P.; SCHRÖDER, Mônica; FORATO, Lorena O. C. Desigualdade de Gênero e Desenvolvimento Econômico. In: ZIMERMAN, Artur. (Org.). Os 'Brasis' e suas desigualdades. 2017.

KUWAHARA, M.Y; MACIEL, V. F. Qualidade de Vida nas Regiões Metropolitanas do Brasil. Curitiba: Appris, 2020.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introdução à Econometria - Uma Abordagem Moderna. 4. ed. 2011.

ESHC025-17 Microeconomia I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Bases Matemáticas; Economia Matemática; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Introduzir o ramo da teoria microeconômica que procura explicar como são feitas escolhas diante de restrições , criando capacidade para analisar problemas concretos de oferta e demanda, incluindo a escolha de consumidores, a decisão de produção e o equilíbrio de mercados concorrenciais. São também apontadas críticas à teoria ortodoxa tomada por base na disciplina.

EMENTA

Introdução: mercados e preços. Teoria do Consumidor: preferências e utilidade, maximização de utilidade e escolha. Efeitos renda e substituição. Demanda individual e demanda de mercado. Decisão em ambiente de incerteza: risco, preferências em relação ao risco e demanda por ativos arriscados. Teoria da produção: funções de produção, retornos de escala, produção com um fator variável e com dois fatores variáveis. Custos de produção no curto e no longo prazo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NICHOLSON, W.; SNYDER, C. Teoria Microeconômica: Princípios Básicos e Aplicações. Tradução da 12. ed. norte-americana. Cengage Learning, 2018.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Microeconomia. Tradução Eleutério Prado. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

VARIAN, H. R. Microeconomia – princípios básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANERJEE, Samiran. Intermediate Microeconomics: A Tool-Buinding Approach. Routledge, 2014.

BRAEUTIGAM, RONALD. R.; BESANKO, DAVID. Microeconomia – Uma Abordagem Completa. LTC, 2004.

MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary Wynn. Microeconomia: teoria e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2006.

MAS-COLELL, A.; WHISTON, M. D.; GREEN, J. R. Microeconomic theory. v. 1. New York: Oxford university press, 1995.

SNYDER, Christopher; NICHOLSON, Walter. Microeconomic theory: basic principles and extensions. 11 ed. Australia: South-Western Cengage Learning, 2012.

TAYLOR, JOHN. Princípios de Microeconomia. Atica, 2007.

WALSH, C.; STIGLITZ, JOSEPH E. Introdução à Microeconomia. 2. ed. Campus, 2007.

ESHC026-21 Microeconomia II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Bases Matemáticas; Economia Matemática; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Microeconomia I

OBJETIVOS: Compreender como diferentes estruturas de mercado impactam na tomada de decisão das firmas e nas propriedades do equilíbrio de mercado resultante. Entre as habilidades que se espera desenvolver incluem-se a de interpretar e avaliar as decisões de produção e preços em diferentes estruturas de mercado, além de reconhecer as especificidades de cada tipologia de mercado.

EMENTA

Maximização de lucros e decisão de produção da firma em concorrência perfeita. Equilíbrio parcial em mercados competitivos. Teoria da firma em concorrência imperfeita. Poder de monopólio, fontes de poder de monopólio e custos sociais. Formação de preços em monopólio. Discriminação de preços do monopolista. Mercado de fatores de produção. Introdução a Teoria dos Jogos. Teoria do oligopólio e formação de preços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIANI, R. Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais, ver. e atual. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2006.

NICHOLSON, W.; SNYDER, C. Teoria Microeconômica: Princípios Básicos e Aplicações. Tradução da 12. ed. norte-americana. Cengage Learning, 2018.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Microeconomia. Tradução Eleutério Prado. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

VARIAN, H. R. Microeconomia – princípios básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANERJEE, Samiran. Intermediate Microeconomics: A Tool-Buinding Approach. Routledge, 2014.

BRAEUTIGAM, Ronald. R.; BESANKO, David. Microeconomia – Uma Abordagem Completa. LTC, 2004.

MAS-COLELL, A.; WHISTON, M. D.; GREEN, J. R. Microeconomic theory. v. 1. New York: Oxford university press, 1995.

SNYDER, Christopher; NICHOLSON, Walter. Microeconomic theory: basic principles and extensions. 11 ed. Australia: South-Western Cengage Learning, 2012.

TAYLOR, John. Princípios de Microeconomia. Ática, 2007.

WALSH, C.; STIGLITZ, JOSEPH E. Introdução à Microeconomia. 2. ed. Campus, 2007.

TIROLE, J. The theory of industrial organization. MIT Press, 1988.

ESHC029-21 Microeconomia III

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Bases Matemáticas; Economia Matemática; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Microeconomia I

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a: (i) compreender as interações entre os agentes econômicos via mercados competitivos e suas interdependências ; e (ii) analisar os impactos de falhas de mercado sobre as propriedades do equilíbrio competitivo.

EMENTA

Equilíbrio geral competitivo e bem-estar. Eficiência nas trocas e na produção: a Fronteira de Possibilidades de Produção. Teoria dos Jogos com informação incompleta. Falhas de mercado: informação assimétrica (risco moral e seleção adversa) e o problema agente-principal. Externalidades e Bens Públicos. Provisionamento Público e Privado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NICHOLSON, W.; SNYDER, C. Teoria Microeconômica: Princípios Básicos e Aplicações. Tradução da 12. ed. norte-americana. Cengage Learning, 2018.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Microeconomia. Tradução Eleutério Prado. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SNYDER, Christopher; NICHOLSON, Walter. Microeconomic theory: basic principles and extensions. 11 ed. Australia: South-Western Cengage Learning, 2012.

VARIAN, H. R. Microeconomia – princípios básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANERJEE, Samiran. Intermediate Microeconomics: A Tool-Buinding Approach. Routledge, 2014.

BRAEUTIGAM, Ronald. R.; BESANKO, David. Microeconomia – Uma Abordagem Completa. LTC, 2004.

LAFFONT, J. J., MARTIMORT, D. The theory of incentives: the principal-agent model. Princeton university press, 2009.

MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary Wynn. Microeconomia: teoria e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2006.

TAYLOR, John. Princípios de Microeconomia. Ática, 2007.

WALSH, C.; STIGLITZ, Josephe E. Introdução à Microeconomia. Campus, 2. ed., 2007.

ESZC027-17 Microeconomia Sistêmica Ambiental

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Computacionais da Ciência; Microeconomia I; Microeconomia II; Microeconomia III; Economia do Meio Ambiente

OBJETIVOS: Introduzir a análise econômica de problemas de governança coletiva de recursos de uso comum. Introduzir modelos econômicos sistêmicos. Fomentar a reflexão em torno de problemas de governança coletiva observados em países em desenvolvimento.

EMENTA

Fundamentos de microeconomia. Modelos baseados em agentes. Recursos de uso comum e sobrexploração. Governança coletiva. Propriedade comunal. Economia camponesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EPSTEIN, J. M.; AXTELL, R. Growing artificial societies: social science from the bottom up. Brookings Institution Press, 1999.

OSTROM, E. et al. Rules, games, and common-pool resources. University of Michigan Press, 1994.

STEVENSON, G. G. Common property economics: A general theory and land use applications. Cambridge University Press, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTONA, M. et al. Economic theory of renewable resource management: A multi-agent system approach. In International Workshop on Multi-Agent Systems and Agent-Based Simulation. Springer Berlin Heidelberg, 1998. p. 61-78

BILLARI, F. C. Agent-based computational modelling: applications in demography, social, economic and environmental sciences. Springer, 2006.

CONRAD, J. M. Resource economics. Cambridge university press, 2010.

ELLIS, F. Peasant Economics: Farm Households in Agrarian Development. v. 23. Cambridge University Press, 1993.

OSTROM, E. Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge university press, 1990.

PRADO, E.F.S. Microeconomia reducionista e microeconomia sistêmica. Nova Economia 16.2, 2006. 303-32

SAHLINS, M. Stone age economics. Taylor & Francis, 2017.

SCHELLING, T. C. Micromotives and macrobehavior. WW Norton & Company, 2006.

WILENSKY, U.; RAND, W. An introduction to agent-based modeling: modeling natural, social, and engineered complex systems with NetLogo. MIT Press, 2015.

ESZC038-21 Microeconomia: problemas avançados e técnicas de resolução

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Microeconomia I; Microeconomia II; Microeconomia III; Microeconomia Sistêmica Ambiental

OBJETIVOS: Resolver exercícios de microeconomia do Exame Nacional de Seleção para a Pós-graduação em Economia (exame da ANPEC), com ênfase nas provas dos últimos cinco anos, contribuindo à preparação dos alunos para o exame.

EMENTA

Teoria do consumidor, escolha sob incerteza, teoria da firma, equilíbrio competitivo, mercados de fatores, competição imperfeita, equilíbrio geral, teoria dos jogos, externalidades, bens públicos e informação assimétrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Microeconomia. Tradução Eleutério Prado, 5. ed, São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SNYDER, Christopher; NICHOLSON, Walter. Microeconomic theory: basic principles and extensions. 11 ed. Australia: South-Western Cengage Learning, 2012.

VARIAN, H. R. Microeconomia – princípios básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAEUTIGAM, R. R.; BESANKO, D. Microeconomia – Uma Abordagem Completa. LTC, 2004.

FIANI, R. Teoria dos jogos. Elsevier Brasil, 2006.

GIBBONS,R. Game Theory for applied economists. Princeton University Press, 1992.

MANSFIELD, E.; YOHE, G. W. Microeconomia: teoria e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2006.

MAS-COLELL, A.; WHINSTON, M. D.; GREEN, J. R. Microeconomic theory. New York: Oxford university press, 1995.

SCHMIDT (org.) Microeconomia: questões comentadas das provas de 2010 a 2019. 7. ed. Elsevier editora, 2020.

WALSH, C.; STIGLITZ, J. E. Introdução à Microeconomia. 2. ed. Campus, 2007.

NHZ3042-15 Microscopia Eletrônica

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Quântica I; Estado Sólido

OBJETIVOS:

EMENTA

Noções de óptica eletrônica. Lentes magnéticas. Microscópio eletrônico de transmissão (MET): fonte de elétrons; sistema de iluminação; sistema de formação da imagem; aberrações de lentes; poder de resolução e profundidade de campo e foco; formação do diagrama de difração e da imagem. Microscópio eletrônico de varredura (MEV): sistema óptico-eletrônico; interação feixe-amostra. Formação de imagens no microscópio eletrônico de transmissão. Microanálise: descrição do método; espectro característico de emissão de raios-X; espectroscopia por dispersão de energia (EDS) e por dispersão de comprimento de onda (WDS); microanálise por raios-X em MET e MEV; microanálise por perda de energia de elétrons (EELS). Aulas práticas de preparação de amostras e observações experimentais nos microscópios eletrônicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALL, C. E. Introduction to electron microscopy. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1966. 397 p.

REIMER, L. M. Transmission electron microscopy: physics of image formation and microanalysis. New York: Springer, 1984.

WELLS, O.C. Scanning electron microscopy. New York: McGraw Hill Book Co., 1974.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FULTZ, B.; HOWE, J. Transmission electron microscopy and diffractometry of materials. Berlin: Springer, 2008. 758 p.

HIRSCH, M.A. et al. Electron microscopy of thin crystals. London: Butterworths, 1985.

NEWBURRY, D. E. et al. Advanced scanning electron microscopy and X-Ray microanalysis. 2. ed. New York: Plenum Press, 1987.

WILLIAMS, D. B.; CARTER, C. B. Trasmission electron microscopy: a textbook for materials science. New York: Plenium, 1996. 729 p.

ZANETTE, Susana I. Introdução à Microscopia de Força Atômica. São Paulo, SP : Livraria da Física : CBPF, c2010. 101 p.

ESZR006-21 Migrações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre as Migrações Internacionais, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Migrações internacionais a partir da contextualização histórica, social, política e econômica na contemporaneidade. Migrações na virada do século XIX-XX, nos séculos XX e XXI. Migrações e interdisciplinaridade: interface com outras áreas do conhecimento. Discussões teórico-conceituais no campo das migrações. Teorias clássicas: atração e repulsão, equilíbrio e histórica-estrutural. Análise do mundo do trabalho, da mobilidade no capitalismo global e o papel das remessas. Globalização, transnacionalismo e redes. Migrações, Estado-nação e soberania. Migrações e direitos humanos: sistema ONU, ONGs e outros atores sociais. Migrações como problema. Securitização das migrações. Assimilação, integração e multiculturalismo. Identidades, conflitos e diferenças. Sujeitos migrantes à luz de gênero, etnia/raça, classe, faixa etária etc. Migrações no cenário do Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRETTELL, Caroline; HOLLIFIELD, James. Migration theory: talking across disciplines. New York: Routledge, 2015.

CASTLES, Stephen. The age of migration: international population movements in the modern world. New York: Guilford Press, 2014.

SAYAD, Abdelmalek. A Imigração ou os paradoxos da alteridade. São Paulo: Edusp, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAENINGER, Rosana et al (Org.). Migrações Sul-Sul. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2018.Disponível em: https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/livros/migracoes_sul_sul/migracoes_sul_sul.pdf

MASSEY, Douglas. Worlds in motion: understanding international migration at the end of the millennium. Oxford: Clarendon Press, 2008.

SASSEN, Saskia. The mobility of labor and capital: a study in international investment and labor flow. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

SALES, Teresa; REIS, Rossana Rocha. Cenas do Brasil Migrante. Boitempo Editorial: São Paulo, 1999.

TRUZZI, Oswaldo. “Redes em processos migratórios.” Tempo Social, São Paulo, v. 20. n.1, p. 199-218, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ts/v20n1/a10v20n1

MCZA015-13 Mineração de Dados

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Inteligência Artificial; Banco de Dados

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução. Seleção, Preparação e pré-processamento dos dados. Modelagem: o processo de mineração. Pós-processamento do conhecimento adquirido. Ferramentas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAN, J.; KAMBER, M. Data mining: concepts and tecniques. 2. ed. New York, USA: Morgan Kaufmann, 2006.

WITTEN, I. H.; FRANK, E. Data mining: practical machine learning tools and techniques with Java implementations. New York, USA: Morgan Kaufmann, 2000.

TAN, P. N.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introduction to data mining. Reading, USA: Addison Wesley, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BISHOP, C. M. Pattern recognition and machine learning. New York, USA: Springer, 2006.

DUDA, R. O.; HART, P. E.; STORK, D. G. Pattern classification. 2. ed. New York, USA: John Wiley & Sons, 2000.

MITCHELL, T. M. Machine learning. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 1997.

REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2003.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. Artificial intelligence: a modern approach. 2. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.

ESHT012-17 Mobilização Produtiva dos Territórios e Desenvolvimento Local

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Proporcionar fundamentos teóricos e metodológicos para a identificação de oportunidades de desenvolvimento territorial na escala local, seja ela municipal ou microrregional. Avaliar diferentes abordagens e conhecer experiências aplicadas no Brasil e no mundo. Conhecer as novas formas de organização da produção no mundo globalizado e seus impactos sobre o desenvolvimento local.

EMENTA

O novo mundo industrial: conhecimento, redes logísticas e globalização. Economia difusa, empresa-rede e desenvolvimento local. O território como sistema de integração versátil e evolutiva. Regulação endógena dos mercados locais. Concorrência e cooperação. Territórios produtivos e desafios do desenvolvimento local no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASSIOLATO, J. E. et al. (orgs.) Arranjos Produtivos Locais. Uma alternativa para o desenvolvimento. V. I e II. Rio de Janeiro: E-papers, 2009.

MONIE, F., SILVA, G. Mobilização produtiva dos territórios. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

PIQUET, R. Indústria e território no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COCCO, G. et al. (Orgs.). Gestão Local e Políticas Públicas na Amazônia. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

DOWBOR, L. POCHMAN, M. Políticas para o desenvolvimento local. São Paulo: Perseu Abramo, 2004. [E-book]

LAGES, V. et al. Territórios em Movimento. Cultura e identidade como estratégia de inserção impetitiva. Rio de Janeiro: Relume-Dumará/Sebrae, 2004.

SILVA, G.; COCCO, G. (Orgs.); Territórios Produtivos. Oportunidades e desafios para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

URANI, A. et al. (Orgs.); Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos. O caso da Terceira Itália. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

MCCC012-23 Modelagem de Banco de Dados

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Orientada a Objetos; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Compreender conceitos e características fundamentais dos sistemas de banco de dados e os diferentes modelos de dados suportados. Projetar e evoluir modelos de banco de dados. Avaliar a qualidade de modelos de banco de dados considerando regras de normalização de dados.

EMENTA

Fundamentos de sistemas gerenciadores de banco de dados: conceitos e tipos de modelos de dados. Modelo relacional de dados: características e estrutura. Ciclo de vida do banco de dados: conceitos e etapas. Projeto de banco de dados: conceitos, etapas e padrão de nomenclatura. Projeto conceitual de banco de dados: propósito, linguagens de representação e abordagens de desenvolvimento. Projeto lógico de banco de dados: propósito e linguagens. Dependência funcional e normalização. Evolução de modelos de banco de dados: conceitos e abordagens de tratamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DATE, C. J. Introdução aos sistemas de banco de dados. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2005.

TEOREY, Toby; LIGHTSTONE, Sam; NADEAU, Tom; JADADISH, H. V. Projeto e modelagem de banco de dados. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, Sharon Lee; TERRY, Evan. Beginning relational data modeling. 2. ed. Berkeley, CA: Apress, 2006.

CORONEL, Carlos; MORRIS, Steven. Database systems: design, implementation, and management. 9. ed. Boston, USA: Cengage Learning, 2016.

DATE, C. J. Database in depth: relational theory for practitioners. 1. ed. Sebastopol, USA: O'Reilly Media, 2005.

HALPIN, Terry; MORGAN, Tony. Information modeling and relational databases. 1. ed. Burlington, USA: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012.

ESTB020-17 Modelagem de Sistemas Dinâmicos I

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Métodos Matemáticos aplicados a Sistemas Biomédicos; Computação Científica aplicada a Problemas Biológicos

OBJETIVOS: Ensinar ao aluno o processo de interpretação de sistemas lineares e dinâmicos de forma a traduzí-los em modelos físicos e obtenção dos modelos matemáticos equivalentes.

EMENTA

Introdução à modelagem, motivação, tipos de modelos, classificação ao de modelos. Método de obtenção de modelos matemáticos. Revisão de Laplace. Linearização de sistemas. Equações no Espaço de Estados. Matriz de transição. Modelagem analítica de sistemas elétricos, eletromecânicos, fluídicos, térmicos, químicos e compartimentais. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENDERLE, J., BRONZINO, J., Introduction To Biomedical Engineering, Elsevier Academic Press, 2005.

GARCIA, C., Modelagem e Simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos, EDUSP, 2a ed, 2005.

KHOO, M.C.K., Physiological Control Systems: Analisys, Simulation and Estimation, IEEE Press Series on Biomedical Engineering, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDELSTEIN-KESHET, L. Mathematical Models in Biology. Siam, 2005.

FOX, R.W. Introdução a Mecânica dos Fluidos. 8. ed., LTC, 2014.

INCROPERA, F.P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6. ed., LTC, 2008.

KEENER, J. Mathematical Physiology. v. I e II, Springer, 2009.

SOUZA, A.C.Z.; PINHEIRO, C.A.M. Introdução a Modelagem, Análise e simulação de Sistemas Mecânicos. Interciencia, 2008.

ESTB024-17 Modelagem de Sistemas Dinâmicos II

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Modelagem de Sistemas Dinâmicos I

OBJETIVOS: Ensinar ao aluno o processo de análise dinâmica de modelos matemáticos.

EMENTA

Introdução ao curso. Analise da Função de Transferência (zeros, polos, critérios de estabilidade). Álgebra de diagrama de blocos. Sistemas em série, sistemas em paralelo, realimentação. Interligação de sistemas. Análise no domínio do tempo. Sistemas de 1a ordem. Sistemas de 2a ordem. Resposta ao degrau. Resposta à rampa. Resposta ao impulso. Equações no espaço de estados em sistemas MIMO. Solução no espaço de estados. Sistemas distribuídos: MEF, diferenças finitas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENDERLE, J., BRONZINO, J., Introduction To Biomedical Engineering, Elsevier Academic Press, 2005.

GARCIA, C., Modelagem e Simulação de processos industriais e de sistemas eletromecânicos, EDUSP, 2a ed, 2005

KHOO, M.C.K., Physiological Control Systems: Analisys, Simulation and Estimation, IEEE Press Series on Biomedical Engineering, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDELSTEIN-KESHET, L. Mathematical Models in Biology. Siam, 2005.

FOX, R.W. Introdução a Mecânica dos Fluidos. 8. ed., LTC, 2014.

INCROPERA, F.P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 6. ed., LTC, 2008.

KEENER, J. Mathematical Physiology. v. I e II, Springer, 2009.

SOUZA, A.C.Z.; PINHEIRO, C.A.M. Introdução a Modelagem, Análise e simulação de Sistemas Mecânicos. Interciencia, 2008.

TOZEREN, A. Human body dynamics : classical mechanics and human movement, Springer Verlag, 2000.

ESTA020-17 Modelagem e Controle

TPEI 2-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: Aprofundar os conhecimentos de modelagem matemática de sistemas dinâmicos e introduzir conceitos elementares no projeto de controladores no domínio do tempo.

EMENTA

Modelagem matemática de sistemas dinâmicos através de equações diferenciais e no espaço de estados. Análise de estabilidade de sistemas dinâmicos. Princípios de controle de malha aberta e de malha fechada; projeto de controladores elementares no domínio do tempo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Modern Control Systems. 11.ed. New Jersey: Pearson: Prentice Hall, 2008. 1018 p.

OGATA K.; Engenharia de Controle Moderno. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 809 p.

ZILL, Dennis G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 492 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASSANEZI, R.C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.

CHIANG, A.; WAINWRIGHT, K. Mathematica para economistas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FOWLER, A. C. Mathematical models in the applied sciences. Cambridge: Cambridge, 1997. 402 p. (Cambridge texts in applied mathematics.).

VACCARO, R. J.; Digital Control. Mcgraw-Hill College, 1995.

ESZB038-17 Modelagem e Simulação do Movimento Humano

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biomecânica I

OBJETIVOS: Compreender modelagem e simulação do movimento humano. Estudar os fundamentos físico-matemáticos para modelagem e simulação de sistemas biológicos relacionados ao movimento humano. Estudar as propriedades do sistema neuro-musculoesquelético. Estudar métodos e ferramentas computacionais para modelagem e simulação do sistema neuro-musculoesquelético.

EMENTA

Propriedades do sistema musculoesquelético. Modelagem e simulação do sistema neuro-musculoesquelético. Modelos e simulação de músculo. Modelos e simulação de tendões. Modelos e simulação do sistema esquelético. Dinâmica de multicorpos. Aprendizagem do software OpenSim.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENOKA, R.; Neuromechanics of Human Movement. 4th Edition. Human Kinetics. 2008.

KANDEL, E.R., SCHWARTZ, J.H., JESSELL, T.M. Princípios da Neurociência. Manole. 2003.

NIGG, B. M.; HERZOG, W. Biomechanics of the musculo-skeletal system. New York: John Wiley & Sons,1994.

WINTER, D. A.; Biomechanics and Motor Control of Human Movement. 3.ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, C.; Equations for Modeling the Forces Generated by Muscles and Tendons (PDF). BioE215 Physics-based Simulation of Biological Structures, 2007.

DELP, S.L.; ANDERSON, F.C.; ARNOLD, A.S.; LOAN, P.; HABIB, A.; JOHN, C.T.; GUENDELMAN, E.; THELEN, D.G.; OpenSim: open-source software to create and analyze dynamic simulations of movement. IEEE Trans Biomed Eng., 54, 1940-50, 2007.

MILLARD, M.; UCHIDA, T.; SETH, A.; DELP, S.L.; Flexing computational muscle: modeling and simulation of musculotendon dynamics. Journal of Biomechanical Engineering, 135, 021005, 2013.

PANDY, M.G.; Computer modeling and simulation. Annu. Rev. Biomed. Eng., 3, 245–73, 2001.

ROBERTSON, G.; Research Methods in Biomechanics. 2. ed., Human Kinetics, 2014.

ZAJAC, F.E.; Muscle coordination of movement: a perspective. J Biomech., 26, Suppl 1:109-24, 1993.

ZAJAC, F.E.; Muscle and tendon: properties, models, scaling and application to biomechanics and motor control. Critical Reviews in Biomedical Engineering 17, 359-411, 1989.

ZAJAC, F.E.; GORDON, M.E.; Determining muscle's force and action in multi-articular movement. Exercise and Sport Sciences Reviews, 17, 187-230, 1989.

ESZC030-17 Modelagem Econômica no Século XXI

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Desenvolvimento Socioeconômico

OBJETIVOS: Explorar novos modelos explicativos que estão sendo construídos no novo milênio. Ampliar a capacidade de abstração e de reflexão sobre a lógica de modelos teóricos e suas questões de fundo.

EMENTA

Estudo, na forma de seminário, sobre algumas contribuições da matemática, física, biologia e neurociência para a construção de modelos explicativos da economia. Leitura e análise de textos teóricos sobre sistemas complexos, economia evolutiva e economia cognitiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORAZZA, Rosana Icassatti. Tecnologia e Meio Ambiente no Debate sobre os Limites do Crescimento: notas à luz de contribuições Selecionadas de Georgescu-Roegen. Revista EconomiA. Brasília, volume 6, número 2, p. 453-461, Jul/Dez., 2005.

COSTA, M.; CUNHA, L. e GHEDIN, E. As Estruturas Dissipativas: Possíveis Contribuições Para o Ensino De Ciências a Partir do Pensamento de Ilya Prigogine. VII Enpec, 2009.

JACOBS, Jane. A Natureza das Economias. São Paulo: Beca Produções Culturais, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOSTER, John. From Simplistic to Complex Systems in Economics. School of Economics, The University of Queensland. Discussion Paper No 335, October 2004. P. 05

MASSONI, Neusa Teresinha. Ilya Prigogine: uma contribuição à filosofia da ciência. Rev. Bras. Ensino Fís., São Paulo, v. 30, n. 2, 2008.

PRIGOGINE, Ilya. As Leis do Caos. São Paulo: Unesp, 2002.

RIZZELLO, Salvatore. Towards A Cognitive Evolutionary Economics. Dipartimento di Economia "S. Cognetti de Martiis". Centro di Studi sulla Storia e i Metodi dell' Economia Politica Claudio Napoleoni, (CESMEP), UniversitàdiTorino.Working paper No. 03/2003.

MCBM026-23 Modelagem Matemática em Ecologia e Evolução

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Compreender fenômenos contínuos modelados por EDOs. Formular e interpretar modelos simples de dinâmica populacional, em contextos ecológicos e evolutivos. Analisar tais modelos usando métodos analíticos e computacionais.

EMENTA

Introdução à estabilidade de pontos fixos em sistemas de EDOs autônomas. Processos contínuos e modelos de EDOs para populações; modelos para uma espécie. Interação de espécies: modelos de predação e competição do tipo Lotka–Volterra; modelos de interação mais gerais. Modelos populacionais com equações de diferenças: crescimento populacional com estrutura etária. Equações de diferenças não-lineares: equação logística discreta; Pontos de equilíbrio e estabilidade; sistemas parasitas-hospedeiros; modelo de Nicholson–Bailey. Modelos para genética de populações: genética mendeliana e equilíbrio de Hardy–Weinberg; modelos de um alelo com pressão seletiva, e com dominância; seleção fraca e equilíbrio seleção-mutação. Modelos evolutivos em tempo contínuo: seleção dependente de frequência; equação do replicador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITTON, Nicholas F. Essential mathematical biology. London, GBR: Springer, c2003. xv, 335. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9781852335366.

KOT, Mark. Elements of mathematical ecology. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2001. ix, 453 p., il. ISBN 9780521001502.

NOWAK, Martin A. Evolutionary dynamics: exploring the equations of life. Cambridge, USA: Harvard University Press, c2006. xi, 363 p., il. ISBN 9780674023383.

BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Tradução de Valéria de Magalhães Iório. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015. xv, 663 p., il. ISBN 9788521627357.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDELSTEIN-KESHET, Leah. Mathematical models in biology. Philadelphia, USA: Random House, c2005. xliii, 586. (Classics in applied mathematics, 46). ISBN 978-0898715545.

MURRAY, J. D. Mathematical biology, vol. 1. 3. ed. New York, USA: Springer, c2002-2003. il. (Interdisciplinary applied mathematics, 17). ISBN 9780387952239.

GURNEY, W. S. C; NISBET, R. M. Ecological dynamics. New York, USA: Oxford University Press, 1998. xiii, 335. ISBN 9780195104431.

BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo, SP: Contexto, 2002. 389 p., il. ISBN 9788572442077.

GOTELLI, Nicholas J. Ecologia. Tradução de Gonçalo Ferraz, Heloísa Micheletti. 4. ed. Londrina, PR: Planta, 2009. xiv, 287 p., il. ISBN 9785991440493.

ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. Tradução de Márcio Koji Umezawa. Revisão de Ricardo Miranda Martins, Juliana Gaiba Oliveira. 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016. 478 p. em várias paginações., il. ISBN 9788522123896.

OTTO, Sarah P; DAY, Troy. A biologist's guide to mathematical modeling in ecology and evolution. Princeton, USA: Princeton University Press, c2007. x, 732. ISBN 9780691123448.

Outras Bibliografias

NISBET, R. M.; GURNEY, W. S. C. Modelling fluctuating populations. Chichester, GBR: Wiley-Interscience, 1982. xiii, 379. ISBN 0471280585.

TURCHIN, Peter. Complex population dynamics: a theoretical/empirical synthesis. Princeton, USA: Princeton University Press, 2003. xvii, 450. (Monographs in population biology, 35). ISBN 0691090211.

EWENS, W. J. Population genetics. London, GBR: Methuen, 1969. xii, 147. ISBN 9789401033558.

GILLESPIE, John H. Population genetics: a concise guide. 2. ed. Baltimore, USA: The Johns Hopkins University Press, 2004. xiv, 214. ISBN 0801880092.

NHZ1079-15 Modelagem Molecular de Sistemas Biológicos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS:

EMENTA

Modelos biológicos com equações de diferenças: Aplicações; Propagação anual de plantas; Dinâmica populacional de plantas. Equações de diferenças não-lineares: Equação logística discreta; Pontos de equilíbrio e estabilidade; Sistemas parasitas-hospedeiros; Modelos de Nicholson-Bailey. Processos biológicos contínuos: Modelos de dinâmica populacional; Interação de espécies: Modelos de Lotka e Volterra; Modelos de Holling-Tanner; Estabilidade de sistemas. Modelos de epidemiologia: Modelos de Kermack-McKendrick; Estratégias de vacinação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2002. 389 p. il.

BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 429 p.

ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 492 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLMAN, Elizabeth Spencer; RHODES, John A. Mathematical models in biology: an introduction. New York: Cambridge University Press, 2003. xiii, 370 p.

BRITTON, Nicholas F. Essential mathematical biology. London: Springer, c2003. xv, 335 p.

EDELSTEIN-HOPPENSTEADT, Frank C.; PESKIN, Charles S. Modeling and simulation in medicine and the life sciences. 2nd ed. New York: Springer, c2002. xiv, 354 p.

KEELING, Matthew James; ROHANI, Pejman. Modeling infectious diseases in humans and animals. Princeton: Princeton University Press, c2008. xi, 366 p.

KESHET, Leah. Mathematical models in biology. Philadelphia: Society for Industrial and applied mathematics, 2005. xliii, 586 p.

ESZG020-17 Modelos de Comunicação Nas Organizações

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Clima e Cultura Organizacional

OBJETIVOS: Apresentar aos diferentes modelos de comunicação utilizados pelas organizações.

EMENTA

Comunicação e trabalho; o novo lugar da comunicação nas organizações e nas instituições; modelos de comunicação organizacional e sua crítica; parâmetros para entender a comunicação em padrões globais e configurações locais; economia da comunicação em ambientes organizacionais; processos e recursos na construção de identidades comunicacionais; comunicação e ação nas organizações; revendo as técnicas e estratégias comunicativas; ética da linguagem na comunicação das organizações; comunicação, trabalho e cidadania nas organizações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUNSCH, M. M. K. Comunicação Organizacional v. 1. São Paulo: Saraiva. 2009.

KUNSCH, M. M. K, Comunicação Organizacional v. 2. São Paulo: Saraiva. 2009.

TAVERES, M. Comunicação empresarial e planos de comunicação. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN: 9788522452460.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAFT, Richard L. Administração. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 867 p. ISBN 9788522106899.

JONES, G. R. Teoria das organizações. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

MARICATO, A. Faces da Cultura e da Comunicação organizacional. São Caetano do Sul: Difusão. ISBN: 9788578080006.

MOTTA, F. C. P. Teoria das organizações - evolução e crítica. São Paulo: Thomson Pioneira, 2001.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. São Paulo: Pearson, 2004. ISBN 9788587918871.

ESZG040-17 Modelos de Decisão Multicritério

TPEI 0-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Gestão de Operações

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos conceitos e ferramentas que os auxiliem na tomada de decisão.

EMENTA

Formulação de problemas da decisão em cenários complexos e situações de conflitos; modelagem de apoio a decisão multicritério, modelos matemáticos de análise hierárquica; modelos matemáticos de sistema de preferência, modelos híbridos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, A. T. Processo de Decisão nas Organizações: Construindo Modelos de Decisão Multicritério. São Paulo: Atlas, 2013. ISBN: 9788522480111.

GOMES, L. F. A. M; ARAYA, M. C. G.; CARIGNANO, C.; Tomada de Decisões em Cenários Complexos. São Paulo: Thomson, 2004. ISBN: 8522103542.

RAGSDALE, C. T. Modelagem de Planilha e Análise de Decisão. São Paulo: CENGAGE, 2015. ISBN: 9788522117741.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRÃO, M.; SILVA, F. C. M. Matemática Básica para Decisões Administrativas. São Paulo: Atlas, 2008. ISBN: 9788522451777.

MARINS, F. A. S. et al. Métodos de Tomada de Decisão com Múltiplos Critérios. São Paulo: Blücher, 2010. ISBN: 9788561209926.

PACHECO, M. A. C.; REBUZZI, M. M. B. Sistemas Inteligentes de Apoio a Decisão. São Paulo: Interciência, 2007. ISBN: 9788571931725

STEIN, J. A teoria da decisão. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

TAHA, H. A. Pesquisa Operacional. São Paulo: Prentice Hall, 2008. ISBN: 9788576051503.

ESZG032-17 Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos ferramentas e conceitos para análise da gestão ambiental nas organizações.

EMENTA

Gestão ambiental global e regional; políticas públicas ambientais; legislação ambiental; estratégias de gestão ambiental; modelos de gestão ambiental; tipos de organizações e seus diferentes impactos ambientais. Sistemas de gestão ambiental; norma ISO 14000; auditorias ambientais; avaliação do ciclo de vida do produto; relatórios ambientais; estudos de impacto ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBIERI, J.C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2007.

MARTINI JUNIOR, L. C.; GUSMÃO, A. F. Gestão ambiental na indústria. Rio de Janeiro: Destaque, 2003.

TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; Carvalho, A.B. Gestão ambiental. São Paulo: Makron Books, 2000.

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. São Paulo: Atlas, 1999.

SEIFFERT, M. E. B. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 3. ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. Economia ambiental: fundamentos, políticas e aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

VILELA JÚNIOR, A.; DEMAJOROVIC, J. (Orgs). Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental: Desafios e Perspectivas para as organizações. 2. ed. São Paulo: Senac, c2006.

ESZP004-13 Modelos e Práticas Colaborativas em CT&I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Promover reflexões sobre as formas e determinantes do uso de fontes externas para o processo de inovação tecnológica. Analisar as principais limitações ao desenvolvimento dessas práticas.

EMENTA

Inovação tecnológica como um processo. Atividades inovadoras e interações com fontes de conhecimento, tecnologia, recursos humanos e financeiros. Abordagens sobre o processo de inovação. Fontes externas e o conceito de sistema nacional de inovação. Redes de inovação e cadeias globais de valor, arranjos institucionais e articulações entre os setores público e privado. Questões de propriedade intelectual e de transferência de tecnologia. A emergência dos modelos abertos de inovação tecnológica: suas tipologias e determinantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHESBROUGH, H. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

GIBBONS, M. et al. The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage Publications Inc, 1994.

LUNDVALL, B. A. Innovation as an interative process: from user-producer interaction to the national system of innovation, 1988. In DOSI, G. et alii (Ed.). Technical change and economic theory. London: Pinter Publishers, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLON, M. The Dynamics of Techno-Economic Networks. In: COOMBS, R.; SAVIOTTI, P.; WALSH, V. (Ed.). Technological change and company strategies. London, Academic Press. p. 72-102, 1992.

KLINE, S. Models of Innovation and Their Policy Consequences, 1991 In INOSE, H., KAWASAKI, M, & KODAMA, F.(Ed.). Science and Technology Policy Research - “What should be done? What can be done”, The Proceedings of the NISTEP International Conference on Science and Technology - Policy Research, Mita Press, Tokyo, Japan, 1991.

NOOTEBOOM, B. Inter-firm collaboration, learning & networks – an integrated approach. London and New York: Routledge, 2004.

SALLES-FILHO, S. L. M.; BIN, A.; FERRO, A. F. Abordagens abertas e as implicações para a gestão de C,T&I. Revista Conhecimento e Inovação (Inova/Unicamp), Campinas, 2008. ano 4, n. 1, out./nov./dez. 2008, p. 40-41.

TEECE, D. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. Research Policy, 1986. v. 15, n. 6, p.285-305.

VALLE, M. G.; BONACELLI, M. B. M.; SALLES-FILHO, M. B. Aportes da Economia Evolucionista e da Nova Economia Institucional na Constituição de Arranjos Institucionais de Pesquisa. Anais do XXII Simpósio de gestão da inovação tecnológica, Bahia, novembro 2002.

ESZT022-17 Modelos Econômicos e Análise das Dinâmicas Territoriais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos as bases epistemológicas e metodológicas do uso de modelos econômicos para a análise do território. Discutir os principais modelos de desenvolvimento relacionados ao pós-fordismo, incluindo: modelos de distritos industriais, a "escola californiana" e evolução das análises sobre dinâmicas de inovação e aprendizado no território.

EMENTA

Limites potencialidades de utilização de modelos econômicos na análise das dinâmicas territoriais. Exemplos de modelos usados na análise econômica das dinâmicas territoriais. Utilização de modelos na elaboração, monitoramento e avaliação de projetos, programas e políticas voltadas para o desenvolvimento territorial (regional/metropolitano/urbano/rural). Conceitos de modelagem. A economia de bem- estar social e a análise custo-benefício. A economia urbana e o modelo da base de exportação. O Modelo Lowry e a projeção do uso e da ocupação do solo no território urbano e regional. Modelos de insumo – produto. Modelos de fluxo de caixa descontado do mercado imobiliário e da política urbano-regional. Perspectivas: modelos econômicos e a elaboração, execução e avaliação de projetos, programas e políticas territoriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENDAVID-VAL, A. Regional and Local Economic Analysis for Practicioners.New York: Praeger, 1991.

CARTWRIGHT, T. J. Modeling the world in a spreadsheet. Baltimore and London: The John Hopkins University Press, 1993

KLOSTERMAN, R. E.; BRAIL, R. K.; BOSSARD, E. G. Spreadsheet models for urban and regional analysis. New Brunswick: Rutgers, The State University of New Jersey, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMASIO, C.(Org.). Urbanizador social: Da informalidade à parceria. New York: Lincoln Institute, 2006.

JONES, G. A. Urban Land Markets in transition. CD-rom. New York: Lincoln Institute, 2003.

NOVAES, A. G. Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.

ROLNIK, R.; KLINK, J. Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias?. Novos estud. – CEBRAP, 2011, n.89, pp. 89-109. ISSN 0101-3300.<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002011000100006>

SMOLKA, M.; MULLAHY, L. Temas criticos en politicas de suelo en America Latina. New York: Lincoln Institute, 2007.

MCBM027-23 Modelos Matemáticos em Epidemiologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Compreender fenômenos contínuos modelados por EDOs. Formular e interpretar modelos simples de dinâmica epidemiológica de doenças transmissíveis. Analisar tais modelos usando métodos analíticos e computacionais.

EMENTA

Introdução: epidemiologia, teoria e modelos. Introdução à estabilidade de pontos fixos em sistemas de EDOs autônomas. Modelos simples, dinâmicas distintas: epidemia, endemia, ciclos sazonais, ciclos geracionais (SIS, SIR, SIRS). Número reprodutivo básico: R0, Rt, imunidade coletiva; modelos simples de vacinação. Mais modelos compartimentais: estrutura etária, compartimentos de hospitalizações e óbitos, modelos multicepa. Doenças transmitidas por vetores: zoonoses, reservatórios animais. Dinâmica epidemiológica em redes: redes de contatos; modelos de metapopulações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITTON, Nicholas F. Essential mathematical biology. London, GBR: Springer, c2003. xv, 335. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9781852335366.

KEELING, Matthew James; ROHANI, Pejman. Modeling infectious diseases in humans and animals. Princeton, USA: Princeton University Press, c2008. xi, 366. ISBN 9780691116174.

BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Tradução de Valéria de Magalhães Iório. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015. xv, 663 p., il. ISBN 9788521627357.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MURRAY, J. D. Mathematical biology. 3. ed. New York, USA: Springer, c2002-2003. v. 1, il. (Interdisciplinary applied mathematics, 17. Interdisciplinary applied mathematics, 18). ISBN 9780387952239.

OTTO, Sarah P; DAY, Troy. A biologist's guide to mathematical modeling in ecology and evolution. Princeton, USA: Princeton University Press, c2007. x, 732. ISBN 9780691123448.

ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. Tradução de Márcio Koji Umezawa. Revisão de Ricardo Miranda Martins, Juliana Gaiba Oliveira. 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016. 478 p. em várias paginações., il. ISBN 9788522123896.

Outras Bibliografias

BRAUER, Fred; CASTILLO-CHAVEZ, Carlos; FENG, Zhilan. Mathematical models in epidemiology. New York, USA: Springer, 2019. xvii, 619. (Texts in Applied Mathematics, 69). ISBN 9781493998289.

SNOWDEN, Frank M. Epidemics and society: from the black death to the present. New Haven, USA; London, GBR: Yale University Press, 2020. xix, 582. ISBN 9780300256390.

NHT1066-15 Morfofisiologia Animal Comparada

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Zoologia de Invertebrados I; Zoologia de Invertebrados II; Zoologia de Vertebrados; Evolução

OBJETIVOS:

EMENTA

Propiciar aos alunos uma compreensão contextualizada da fisiologia comparada clássica dentro de uma realidade morfofuncional, destacando as vantagens adaptativas que permitem a conquista dos diversos ambientes do planeta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu , 2008. 684 p.

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5.ed. São Paulo: Livraria Santos, 2002. 611 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMORIN, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.

GOULD, Stephen Jay. The structure of evolutionary theory. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 2002. xxii, 1433 p.

MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford : Oxford University Press, c2009. xiii, 345 p. (Oxford biology).

NIELSEN, Claus. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. 2. ed. Oxford : Oxford University, 2001. x, 563 p.

SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, c2007. 385 p.

VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

WILLMER, Pat; STONE, Graham; JOHNSTON, Ian. Environmental physiology of animals. 2. ed. Oxford, UK: Blackwell Publishing, c2000. xiii, 754 p.

NHT1058-15 Morfofisiologia Humana I

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular ou Neurobiologia Molecular e Celular; Histologia e Embriologia ou Neuroanatomia

OBJETIVOS:

EMENTA

Morfologia macroscópica e fisiologia dos sistemas esquelético, articular e muscular. Fisiologia da contração muscular. Noções básicas de morfologia macro e microscópica do sistema nervoso periférico e central. Fisiologia celular do sistema nervoso. Fisiologia do sistema somatosensorial e sistema motor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 856 p.

LENT, Roberto. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neuriciência. São Paulo: Atheneu, 2005. 698 p.

MACHADO, Angelo. Neuroanatomia funcional. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 363 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIRES, Margarida de Mello et al. Fisiologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1232 p.

BAARS, Bernard J.; GAGE, Nicole M. Cognition, brain, and consciousness. 2. ed. San Diego: Elsevier, 2010. 653 p.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 1. 416 p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta atlas de anatomia humana: quadros de músculos, articulações e nervos. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006. 69 p.

NHT1059-15 Morfofisiologia Humana II

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular; Histologia e Embriologia; Morfofisiologia Humana I

OBJETIVOS:

EMENTA

Morfologia macroscópica e fisiologia dos sistemas cardiovascular, respiratório e urinário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de fisiologia médica. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 1. 416 p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARIEB, E.N.; HOEHN, K. Human anatomy & physiology. 7th ed. San Francisco: Pearson Benjamin, 2007. xxvii, 1159, [91] p.

SPENCE, A.P. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Manole, 1991. 713 p.

TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. Princípios de anatomia e fisiologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1047 p.

TORTORA, G.J. A brief atlas of the skeleton, surface anatomy, and selected medical images. Hoboken, N.J: Wiley, c2006. vii, 71 p.

TORTORA, G.J; DERRICKSON, B. Principles of anatomy and physiology. 11th ed. Hoboken, NJ: J. Wiley, c2006. 1 v. (various pagings) p.

WIDMAIER, E.P; RAFF, H.; STRANG, K.T. Vander's human physiology: the mechanics of body function. 10. ed. New York: McGraw-Hill / Higher Education, 2006. 827 p.

NHT1060-15 Morfofisiologia Humana III

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular; Histologia e Embriologia; Morfofisiologia Humana I

OBJETIVOS:

EMENTA

Anatomia macroscópica e fisiologia dos sistemas digestório, endócrino e reprodutor. Fisiologia da reprodução e sua regulação hormonal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 1. 416 p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta: atlas da anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior. 22.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. v. 2. 398 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARIEB, Elaine Nicpon; HOEHN, Katja. Human anatomy & physiology. 7th ed. San Francisco: Pearson Benjamin, 2007. xxvii, 1159, [91] p.

PUTZ, R; PABST, R. Sobotta atlas de anatomia humana: quadros de músculos, articulações e nervos. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006. 69 p.

SPENCE, Alexander P. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Manole, 1991. 713 p.

TORTORA, Gerald J.; GRABOWSKI, Sandra Reynolds. Princípios de anatomia e fisiologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1047 p.

TORTORA, Gerard J; DERRICKSON, Bryan. Principles of anatomy and physiology. 11th ed. Hoboken, NJ: J. Wiley, c2006. 1 v. (various pagings) p.

WIDMAIER, Eric P; RAFF, Hershel; STRANG, Kevin T. Vander's human physiology: the mechanics of body function. 10. ed. New York: McGraw-Hill / Higher Education, 2006. 827 p.

NHZ6017-18 Morfofisiologia Vegetal

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Biologia Celular; Genética II

OBJETIVOS: Arquitetura de organismos vegetais; Metabolismo fotossintético e respiração vegetal; Metabolismo primário e secundário; Aspectos moleculares do crescimento e desenvolvimento de plantas.

EMENTA

Entender a morfologia de plantas no contexto fisiológico e a importância do ponto de vista biotecnológico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.

SMITH, A.; COUPLAND, G.; DOLAM, L.; HARBERT, N.; JONES, J.; MARTIN, C.; SABLOWSKI, R.;AMEY, A.. Plant Biology. New York, Garland Science, 2012. 664 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 819 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa: UFV,2006. 438 p. Acompanha CD-ROM

HOPKINS, W.G; HÜNER, N. P A. Introduction to plant physiology. 3 ed. New Jersey: John Wiley & sons, c2004. 560 p.

BUCHANAN, B.; GRUISSEM, W.; JONES, Rl. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. American Society of Plant Biology, 2000. 1367p.

KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. São Paulo: Guanabara KERBAUY, Gilberto Barbante. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara Koogan, c2004. 452 p.

BECK, C.B. An introduction to plant structure and development : plant anatomy for the twenty-first century. Cambridge, Cambridge University Press. 2005. 431 p.

ESZE082-17 Motores de Combustão Interna

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I; Termodinâmica Aplicada II; Sistemas Térmicos

OBJETIVOS: Capacitar o aluno, através da conceituação, à identificação dos componentes e do conjunto de motores de combustão interna. Capacitar à caracterização de motores de combustão interna através de parâmetros físicos.

EMENTA

Introdução. Principais parâmetros e conceitos dos motores de combustão interna. Estrutura e componentes básicos dos motores. Estrutura e componentes básicos dos motores. Sistemas de alimentação dos motores de ciclo Otto e Diesel. Sistemas de ignição dos motores ICE. Performance dos motores. Sistemas de refrigeração dos motores. Combustíveis aplicados a motores. Análise de poluentes provenientes das emissões dos motores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNETTI, F., Motores de combustão interna-v. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

BRUNETTI, F., Motores de combustão interna-v. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

HEYWOOD, J. B. Internal CombustionEngine Fundamentals. MacGraw-Hill International Editions – Automotive Technology Series, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERGUSON, C.R., KIRKPATRICK, A.T. Internal Combustion Engines: Applied Thermosciences. 2nd ed. 2003.

OBERT, E.F. Motores de Combustão Interna. Globo, Porto Alegre, 1971.

PULKRABEK, W.W. Engineering Fundamentals of the Internal Combustion Engine. Prentice Hall; 2nd ed., 2003 .

PULKRABEK, W.W. Engineering Fundamentals of the Internal Combustion Engine. Prentice Hall; 2nd ed., 2003.

TAYLOR, C.F. Análise de Motores a Combustão Interna. 1. ed., Edgard Bucher, 1971.

ESZC013-17 Mudança Tecnológica e Dinâmica Capitalista na Economia Contemporânea

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Criar um entendimento conceitual sobre os principais elementos teóricos da economia contemporânea sobre o papel da mudança tecnológica na dinâmica capitalista.

EMENTA

Principais elementos teóricos da economia contemporânea sobre o papel mudança tecnológica na dinâmica capitalista. Condicionantes do processo de inovação tecnológica e impactos para o crescimento das empresas e da economia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREEMAN, C.; SOETE, L. A Economia da Inovação Industrial. Campinas: Unicamp, 2008.

NELSON, R.; WINTER, S. Uma teoria evolucionária da mudança econômica. Campinas: Unicamp, 2005.

NELSON, R. As fontes do crescimento econômico. Campinas: Unicamp, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSEN, E. S. (Ed.). Innovation Studies Evolution and Future Challenges. Oxford: Oxford University Press, 2013.

ARROW, K. J.; INTRILIGATOR, M. D. Handbooks in Economics 2. Elsevier, 2010.

MAZZUCATO, M. O Estado Empreendedor: desmascarando o mito do setor público versus setor privado. São Paulo: Portfolio Penguin, 2014.

MOWERY, D.; ROSENBERG, N. Trajetórias da Inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no Século XX. Campinas: Unicamp, 2005.

SCHUMPETER, J. Capitalismo, Socialismo e Democracia. Rio de Janeiro: Zahar Editores S.A., 1984.

NHZ2134-18 Mulher, Imagem e Sociedade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática dos Estudos de Gênero por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Essa disciplina explora as conexões entre questões de gênero e sexualidade, feminismo e arte ativista. Partindo da representação da mulher na história da arte, o curso provê uma alfabetização para a leitura das imagens que circulam tanto nas instituições artísticas, quanto nos mais diversos meios de comunicação, buscando discutir como elas impactam a construção do lugar da mulher e de outras minorias sexuais na sociedade contemporânea. É parte do curso priorizar a discussão sobre a experiência biográfica das teóricas, artistas e ativistas estudadas, além de refletir sobre como seria uma imagem não subalternizante da mulher como sujeito político ativo no desafio da construção de uma sociedade mais igualitária e inclusiva. Os temas, autores e títulos das bibliografias são indicativos e podem ser alterados pela/o docente em seu plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, R. Elogio ao toque ou como falar de arte feminista à brasileira. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

PEDROSA, A; MESQUITA, A. (org). Histórias da sexualidade: antologia. São Paulo: MASP, 2017.

TVARDOVSKAS, L. S. Dramatização dos corpos: arte contemporânea e crítica feminista no Brasil e na Argentina. São Paulo: Intermeios, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DESPENTES, V. Teoria King Kong. São Paulo: n-1, 2013.

KEHL, M. R. Deslocamentos do feminino: a mulher freudiana na passagem para a modernidade. São Paulo: Boitempo, 2016.

LIPOVETSKY, G. A terceira mulher. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

MACEDO, A. G.; R, F. Gênero, cultura visual e performance: antologia crítica. Braga: Edições Húmus, 2011. Disponível em: http://hdl.handle.net/1822/23585. Acesso em: 12 jun. 2019.

MCCLINTOCK, Anne. Couro imperial: raça, gênero e sexualidade no embate colonial. Campinas: UNICAMP, 2010.

NHZ6003-18 Nanobiotecnologia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Biologia Celular; Genética II; Bioquímica: estrutura, propriedades e funções de biomoléculas; Farmacologia

OBJETIVOS: Fundamentos de Nanotecnologia, Nanobiotecnologia e Nanomedicina. Delineamento e síntese de produtos nanobiotecnológicos para aplicação em Saúde, Alimentos e Meio Ambiente. Regulamentação de Produtos Nanobiotecnológicos.

EMENTA

Apresentar conceitos e temas atuais em Nanobiotecnologia relacionados a sua aplicação como ferramenta em Saúde, Alimentos e Meio Ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN Jr., L. V. et al. Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. Ed Artmed, Porto Alegre. 2013. 716 p.

DURAN, N. et al. - Nanotecnologia: introdução, preparo e caracterização de nanomateriais e exemplos de aplicação. Ed. Artliber, São Paulo, 2006. 208 p.

TOMA, H. E. Nanotecnologia molecular - materiais e dispositivos. Ed. Edgar Blucher, São Paulo, 2016. 334 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TORCHILIN, V. P. Nanoparticulates as drug carriers. Ed. Imperial Colege Press, Londres, 2006. 724 p.

RUBAHN, H. G. Basics of nanotechnology. Ed. Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 2008. 234 p.

POOLE, Jr, C. P. & OWENS, F. J. Introduction to nanotechnology. Ed. Wiley-Interscience, Hoboken, NJ, 2003. 400 p.

FAN, M. et al. Environanotechnology. Ed. Elsevier, Londres, 2010. 310 p.

SENGUPTA, A. & SARKAR, C. K., Introduction to Nano: Basics to Nanoscience and Nanotechnology. Ed. Springer, New York, 2015. 226 p.

ESZM002-17 Nanociência e Nanotecnologia

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Física Quântica

OBJETIVOS: Identificar nanomateriais e nanoestruturas: processo de síntese, caracterização e aplicações.

EMENTA

Fundamentos da Nanociência e Nanotecnologia. Nanomateriais e Nanoestruturas. Observação e manipulação de nanoestruturas. Síntese de nanoestruturas (top-down versus bottom-up). Nanotecnologia molecular. Aplicações na nanociência e nanotecnologia (bionanotecnologia, materiais nanoestruturados, etc). Ética em nanociência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAO, Guozhong; Nanostructures and nanomaterials: synthesis, properties and applications. London: Imperial College Press, 2004.

HORNIAK, G.L.; DUTTA, J.; TIBBALS, H.F.; RAO, A.K.; Introduction to Nanoscience. CRC PRESS, 2008.

LINDSAY, S.M.; Introduction to Nanoscience. Oxford University Press, 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOOR, J.H.; WECKERT, J. Nanoethics: Assessing the Nanoscale From an Ethical Point of View. In: BAIRD, NORDMANN & SCHUMMER (Eds) 2004.

NOUAILHAT, A. An Introduction to Nanoscience and Nanotechnology. Haboken, New Jersey: Wiley ISTE, 2008.

ROGERS, B.; ADAMS, J.; PENNHATHUR, S. Nanotechnology: Understanding Small Systems. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2008.

WILSON, M.; KANNANGARA, K.; SMITH, G. Nanotechnology: basic science and emerging technologies. Sydney: CRC, 2002.

RUBAHN, H.G. Basics of Nanotechnology. Wiley-VCH, 2008.

ESZM031-17 Nanocompósitos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Nanociência e Nanotecnologia; Materiais Compósitos

OBJETIVOS: Estudar nanocompósitos, desde a síntese até o processamento e conformação, analisando as possíveis variações em função dos parâmetros envolvidos. Identificação dos nanocompósitos.

EMENTA

Definição de nanocompósitos. Tipos de cargas em escala nanométrica. Nanocompósitos com matriz metálica. Nanocompósitos com matriz polimérica. Métodos de síntese e preparação de nanocompósitos. Processamento e conformação de nanocompósitos e influência em suas propriedades. Modelamento de nanocompósitos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AJAYAN, P. M.; SCHADLER, L. S.; BRAUN, P. V.; Nanocomposite Science and Technology. Ed. Wiley; 2003.

KOO, J.H.; Polymer Nanocomposites (Mcgraw-Hill Nanoscience and Technology Series). McGraw-Hill Professional;1.ed., 2006.

MAI, Y-W.; YU, Z-Z.; Polymer nanocomposites. Cambridge: Woodhead publishing limited, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KRISHNAMOORTI, R.; VAIA, R.A. Polymer Nanocomposites: Synthesis, Characterization, and Modeling. ACS Symposium series, ACS, 2001.

SURESH, A.G. Processing and Properties of Nanocomposites. World Scientific Publishing Company, 2006.

THOMAS, S.; ZAIKOV, G.E.; VALSARAJ, S.V. Recent Advances in Polymer Nanocomposites. Brill, 2009.

TWARDOWSKI, T. Introduction to Nanocomposite Materials: Properties, Processing, Characterization. Destech Pub. Inc., 2007.

ZHU, S. Fundamentals of Nanocomposites (Springer Series in Materials Science). 1st Edition, Springer, 2007.

NHZ3060-09 Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

A concepção determinista e mecanicista: uma imagem da natureza e do método. A mecânica de Newton. A ciência nos séculos XVII a XIX: química, calor e energia, eletricidade e magnetismo, metalurgia, biologia. A técnica: engenharia e a transformação da natureza e civilização; As ciências físicas no limiar do século XX: o átomo e a radioatividade. Teoria da relatividade e a física quântica. A ¿nova química¿. A biologia da teoria da evolução e da genética. A história natural da Terra. A crise revolucionária da matemática e da lógica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANCHÉ,Robert; DUBUCS,Jacques. História da Lógica. Lisboa: Edições 70, 1996. 395 p. (O saber da Filosofia).

BEN-DOV, Yoav. Convite à Física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996. 152 p.

BERNSTEIN,Jeremy.As idéias de Einstein. São Paulo: Cultrix,1975.

BRENNAN, Richard. Gigantes da Física: uma história da Física Moderna através de oito biografias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 290 p.

CASINI, Paolo. Newton e a consciência européia. São Paulo: UNESP, 1995. 253 p.

EVES, Howard. Introdução à história da matemática. Campinas: Unicamp, 2004. 844 p.

GEYMONAT, Ludovico. Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 348 p.

HELLMAN, Hal. Grandes debates da ciência: dez das maiores contendas de todos os tempos. São Paulo: UNESP, 1999. 277 p. (Biblioteca básica).

HENIG, Robin Marantz. O monge no jardim: o gênio esquecido e redescoberto de Gregor Mendel, o pai da genética. Rio de Janeiro: 2001, 2001. 256 p.

HENRY, John. A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

HILBERT, David. Pensamiento Axiomático. Mathematische Anncden, v.78, 1910, p. 405-415. Disponivel em: <http://www.garciabacca.com/libros/pensamientoaxio.html>.

KOYRÉ, Alexandre. Do mundo fechado ao universo infinito. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. 287 p.

LOSEE, John. Introducción histórica a la filosofia de la ciencia. Madrid: Alianza Universidad, 2006.

MAYR, Ernst. Biologia, Ciência única: Reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.

ROCHA, José Fernando M. Origens e evolução das idéias da física. Salvador: EDUFBA, 2002. 372 p.

ROSSI, Paolo. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru, SP: da Universidade do Sagrado Coração - EDUSC, 2001. 492 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELL, Madison S.; KORYTOWSKI, Ivo. Lavoisier no Ano Um: o nascimento de uma nova ciência numa era de revolução. São Paulo: Companhia das letras, 2007, 198 p.

DEBUS, Allen George. Man and nature in the Renaissance. Cambridge: Cambridge University Press, 1978. 159 p. (Cambridge history of science series).

BCM0504-15 Natureza da Informação

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Computacionais da Ciência

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos sobre a origem e a natureza da Informação, e sobre como ela é representada e armazenada.

EMENTA

Dados, informações e conhecimento. Teoria da Informação. Entropia. Codificação e teoria da codificação. Álgebra booleana. Representação analógica e digital, conversão A/D e D/A. Noções de semiótica. Introdução às ciências cognitivas e ao cérebro. Informações no DNA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COELHO NETTO, J. T. Semiótica, informação e comunicação. 7. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2007. 217 p.

FLOYD, T.L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 888 p.

SEIFE, C. Decoding the universe. New York, USA: Penguin, 2006. 296 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIGGS, Norman L. An introduction to information communication and cryptography. London: Springer. 2008. 271 p.

HERNANDES, N.; LOPES, I. C. Semiótica – Objetos e práticas. São Paulo: Contexto, 2005. 286 p.

MATURANA, Humberto. Cognição, Ciência e Vida Cotidiana. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001. 221 p.

PINKER, Steven. Como a mente funciona. 2. ed. Editora Companhia das Letras, 1998. 672 p.

ROEDERER, Juan G. Information and its role in nature. New York: Springer, 2005. 235 p.

ESZS008-17 Navegação Inercial e GPS

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica I

OBJETIVOS: A disciplina tem por objetivos fornecer aos alunos os fundamentos de navegação inercial e navegação por sistemas de satélites. Os princípios de funcionamento, fontes de erros e aplicações dos sistemas de navegação inercial e por satélites são abordados.

EMENTA

Teoria da navegação inercial; princípios de operação de sensores inerciais; plataforma estabilizada e strapdown; erros em sistemas inerciais e sistemas inerciais aumentados. Conceitos básicos e teoria do GPS. Navegação por GPS. GPS diferencial. Sistemas híbridos INS/GPS.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIEZAD, D. J. Integrated Navigation and Guidance systems. Reston, VA: AIAA, 1999. (Education Series).

GREWAL, M. S.; ANDREWS, A. P.; BARTONE, C. G. Global positioning systems, inertial navigation, and integration. 2. ed. Hoboken, USA : Wiley-Interscience, 2007.

TITTERTON, D. H.; WESTON, J. L. Strapdown inertial navigation technology. 2. ed. Reston, USA: AIAA, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHATFIELD, A. B. Fundamentals of High Accuracy Inertial Navigation. Danvers, Massachusetts: AIAA, 1997. (Progress in Astronautics and Aeronautics Series, 174).

FARRELL, J. A.; BARTH, M. The Global positioning system and inertial navigation. New York: McGraw-Hill, 1999.

GREWAL, M. S.; ANDREWS, A. P. Kalman filtering : theory and practice using MATLAB. 3. ed. Hoboken, USA: Wiley-IEEE Press, c2008.

KAYTON, M.; FRIED, W. R. Avionics Navigation Systems. 2. ed. New York: John-Wiley & Sons, 1997.

PARKINSON, B. W.; SPILKER, J. J. JR.; AXELRAD, P.; ENGE, P. Global Positioning System: Theory and Application. v. 1. Denver, CO: AIAA, 1996. (Progress in Astronautics and Aeronautics, 163).

PARKINSON, B. W.; SPILKER, J. J. JR.; AXELRAD, P.; ENGE, P. Global Positioning System: Theory and Application. v. 2. Denver, CO: AIAA, 1996. (Progress in Astronautics and Aeronautics, 164).

ESZG021-17 Negociação e Solução de Conflitos Organizacionais

TPEI 4-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Capacitar os alunos nas técnicas empregadas para gerenciar conflitos nas organizações.

EMENTA

Métodos e técnicas de negociação; negociação por barganha; negociação com foco na participação e ganho mútuos; definição de conflito; graus de conflito; situações de conflito nas organizações; métodos e técnicas de solução de conflitos organizacionais; fundamentos e aplicações de lógica e de retórica em mediação de conflitos organizacionais; criação de um setor de mediação nas organizações; mediação de conflitos com foco no aumento da produtividade organizacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERG, E. A. Administração de conflitos: abordagens práticas para o dia a dia. São Paulo: Juruá , 2010.

FIORELLI, M. R.; JUNIOR MALHADAS, M. J. O.; FIORELLI, J. O.; Mediação e solução de conflitos: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2008.

PERELMAN, C.; OLBRECHTS-TYTECA, L.; Tratado da argumentação: a nova retórica. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

SAMPAIO, L. R. C.; BRAGA NETO, A.; O que é mediação de conflitos. Brasiliense, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JONES, G. R. Teoria das organizações. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

MOTTA, F. C. P. Teoria das organizações - evolução e crítica. São Paulo: Thomson Pioneira, 2001.

PERELMAN, C.; Retóricas. Martins Fontes, 2004.

PERELMAN, C.; OLBRECHTS-TYTECA, L. Tratado da argumentação: a nova retórica. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

VASCONCELOS, F. C. de. Dinâmica organizacional e estratégias: imagens e conceitos. Thompson Learning, 2007.

ESZR009-13 Negociações internacionais, propriedade intelectual e transferência tecnológica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Estratégias governamentais para transferência de tecnologia. Negociações internacionais sobre propriedade intelectual e transferência de tecnológica. Estudo de casos. Normas da OMC e legislações nacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMARAL, Antonio Carlos Rodrigues do. Direito do Comércio Internacional. Aspectos fundamentais. Aduaneiras. São Paulo, 2004.

BASSO, Maristela e outros. Propriedade Intelectual. Legislação e Tratados Internacionais. Atlas. São Paulo, 2009.

DRAHOS, Peter. The Global Governance of Knowledge: Patent Offices and their Clients. Cambridge: Cambridge University Press, 2010

SANER, Raymond. O negociador experiente. Estratégias, táticas, motivação, comportamento, liderança. São Paulo: Senac, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, N. Contratos Internacionais. Rio de Janeiro: Renovar. , 2009.

BAPTISTA, L O. Contratos Internacionais. São Paulo: Lex, 2010.

BARBOSA, Denis Borges. Uma Introdução à Propriedade Intelectual. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2003.

BERTON, Peter; KIMURA, Hiroshi; ZARTMAN, William. International Negotiation: actors, structure/process, values. St Martin's Press, 1999.

HARGAIN, D.; MIHALI,G. Direito do Comércio Internacional e Circulação de Bens no Mercosul. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

PEREIRA, A C P. Direito Internacional do Comércio. Mecanismo de Solução de Controvérsias e Casos Concretos na OMC. Rio de Janeiro: Lúmen-Juris, 2003.

TORTHENSEN, V. Organização Mundial do Comércio. São Paulo: Aduaneiras. , 2004.

MCTC023-15 Neuroanatomia

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I

OBJETIVOS: Esta disciplina tem como objetivo apresentar ao aluno uma visão geral e atual da anatomia do sistema nervoso e bases da hodologia neural entre as estruturas encefálicas e medulares. Objetivos específicos: Fornecer ao aluno uma visão moderna e funcional sobre o sistema nervoso central e periférico, bem como as conexões entre as diversas regiões neurais. Aulas teóricas e práticas para identificação macroscópica e microscópica de estruturas do sistema nervoso.

EMENTA

Filogênese, embriologia e organização do sistema nervoso (SN) de vertebrados; Envoltórios e vascularização do SN; Telencéfalo; Hipocampo e Amigdala; Diencéfalo; Tronco encefálico; Cerebelo; Medula espinal; SN periférico; SN autônomo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, A. B. M. Neuroanatomia funcional. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 363 p.

MARTIN, J. H. Neuroanatomia: texto e atlas. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 560 p.

PUTZ, R.; PABST, R. Sobotta - Atlas da anatomia humana. v. 1 : cabeça, pescoço e extremidade superior. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 416 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGGLETON, John P. The amygdala: a functional analysis. 2. ed. Oxford, USA: Oxford University Press, 2000. 704 p.

GARTNER, Leslie P. et al. Tratado de histologia em cores. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

JACOB, Stanley W.; FRANCONE, Clarice Ashworth; LOSSOW, Walter J. Anatomia e fisiologia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

MARIEB, Elaine Nicpon; HOEHN, Katja. Human anatomy & physiology. 7. ed. San Francisco, CA, USA: Benjamin Cummings, 2007.

NETTER, Frank Henry. Atlas de anatomia humana. Tradução de Carlos Romualdo Rueff Barroso et al; Revisão de Eduardo Cotecchic Ribeiro, Cristiane Regina Ruiz. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PAXINOS, G.; WATSON, C. The rat brain: in stereotaxic coordinates. 6. ed. London: Academic Press, 2007.

PAXINOS, G. The rat nervous system. 3. ed. London: Academic Press, 2004.

RUBIN, M.; SAFDIEH, J. E. Netter neuroanatomia essencial. Amsterdam: Elsevier, 2008. 424 p.

TORTORA, Gerard J. et al. Principles of anatomy and physiology. 11. ed. Hoboken, NJ, USA: Wiley, 2006.

MCZC008-13 Neuroarte

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência

OBJETIVOS:

EMENTA

A micro- e macro-estrutura do sistema nervoso como inspiração artística; Introdução à psicologia da arte; Processos perceptuais nas artes visuais, performativas e na música; Sistemas neurais envolvidos na apreciação estética; Processos neurais na aprendizagem e execução da atividade artística; A neurociência da criação e da improvisão artística; A arte como expressão e terapia em distúrbios de desenvolvimento e condições neuropsiquiátricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARNHEIM, R.; DE FARIA, I. T. Arte e Percepção Visual. Thomson Pioneira, 1998.

LEVITIN, D. J. Música no seu Cérebro: A Ciência de uma Obsessão Humana. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.

ZEKI, S. Inner Vision: An Exploration of Art and the Brain. Oxford: Oxford University Press, 1999.

Artigos selecionados da literatura recente.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARNHEIM, R. Intuição e Intelecto na Arte. São Paulo: Martins, 2004.

GOMBRICH, E. H. Arte e Ilusão: Um Estudo da Psicologia da Representação. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.

HASS-COHEN, N; CARR, R.; KAPLAN, F. F. editors. Art Therapy and Clinical Neuroscience. London: Jessica Kingsly Publishers, 2008.

KUBOVY, M.; TYLER, C. The Psychology of Perspective and Renaissance Art. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. Disponível em http://www.webexhibits.org/arrowintheeye.

LIVINGSTONE, M. S. Vision and Art: The Biology of Seeing. New York: Abrams, 2008.

MASSEY, I. The Neural Imagination: Aesthetic and Neuroscientific Approaches to the Arts. Austin, TX: University of Texas Press, 2009.

PATEL, A. D. Music, Language, and the Brain. Oxford: Oxford University Press, 2010.

PERETZ, I. ZATORRE, R., editors. The Cognitive Neuroscience of Music. Oxford: Oxford University Press, 2003.

SOLSO, R. L. Cognition and the Visual Arts. Cambridge, MA: The MIT Press, 1994.

MCZC015-15 Neuroarte Prática e Estética Experimental

TPEI 1-3-0-2

RECOMENDAÇÃO: Neuroarte

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução de abordagens filosóficas e empíricas sobre artes visuais; Aspectos psicológicos relacionados à percepção de obras de arte de diferentes movimentos artísticos; Processos perceptuais; Releitura nas artes visuais; Aprendizagem e interpretação durante a atividade artística; Criação de trabalhos artísticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARHEEIM, R. Arte e Percepção Visual. Thomson Pioneira, 1998

FARTING, H. Tudo sobre Arte. Rio de Janeiro: Sextafante, 2010

GOMBRICH, E.H. Arte e Ilusão: Um Estudo da Psicologia da Representação. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZAIDEL, D.W. Neuropsychology of Art: Neurological, Cognitive and Evolutionary Perspectives. Psychology Press, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, A. M. Arte/Educação Contemporânea: Consonâncias Internacionais. São Paulo: Cortez, 2008.

LIVINGSTONE, M. S. Vision and Art: The Biology of Seeing. New York: Abrams, 2008.

SOLSO, R.L. Cognition and the Visual Arts. Cambridge, MA: Tje MIT Press, 1994.

ZEKI, S. Inner Vision: An Exploration of Art and the Brain. Oxford University Press, 1999.

MCTC019-20 Neurobiologia Molecular e Celular

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Biofísica de Membrana

OBJETIVOS: Apresentar as bases moleculares e celulares de diversos processos que ocorrem no sistema nervoso, tanto central quanto perifericamente. Objetivos específicos: Células do SN num contexto morfofuncional; Metabolismo energético do neurônio e da glia; Atividade elétrica neuronal e regulação da expressão genica; Atividade neuronal e fatores de transcrição; relação entre genes e proteínas no controle neurobiológico. Vias de sinalização intracelular; Modificações pós-tradução: proteina kinase – fosforilação; Trascripção, RNA, RNA não codificantes (miRNAs, lncRNAs), controle pós-transcricional; Alterações do DNA: relacionadas com acetilação, metilação e outras alterações de DNA e histonas; Matriz extracelular: composição, regulação de pH, sinalização na transcrição; Neuroinflamação; Morte Neuronal/regeneração.

EMENTA

Células do sistema nervoso; metabolismo energético do neurônio e da glia; atividade elétrica neuronal e regulação da expressão gênica; atividade neuronal e fatores de transcrição; relação entre genes e proteínas no controle neurobiológico. Vias de sinalização intracelular; modificações pós-tradução; transcrição, RNAs não-codificantes, controle pós-transcricional; epigenética; matriz extracelular; neuroinflamação, morte neuronal/regeneração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

ALBERTS, B.; HOPKIN, J.; LEWIS, R.; ROBERTS, W. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. A Célula. 3. ed. São Paulo: Manole, 2013.

COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. A Célula: uma abordagem molecular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DE ROBERTIS, E. D. P. Bases da biologia celular e molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

KANDEL, E. Princípios de neurociências. 5. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BYRNE, J. H.; ROBERTS, J. L. (Eds.) From molecules to networks: an introduction to cellular and molecular neuroscience. 2. ed. London: Academic Press, 2009.

COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. The cell: a molecular approach. 5. ed. Washington: ASM Press and Sinauer Associates, Inc, 2009.

HAMMOND, C. Cellular and molecular neurophysiology. 3. ed. London: Academic Press, 2008.

NESTLER, E. J. Molecular neuropharmacology: a foundation for clinical neuroscience. 2. ed. [s.l.]2009.

REVEST, P.; LONGSTAFF, A. Molecular neuroscience. [S. I.]: Bios Scientific Publishers, 1998.

SANES, D. H.; REH, T.A.; HARRIS, W.A. Development of nervous system. 3. ed. United Kington: Elsevier, 2012.

MCZC016-15 Neurociência da Cognição Musical

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Neste curso serão apresentados os elementos básicos da linguagem musical, seus correlatos neurais e psicológicos, e evidências sobre as relações entre o fazer musical e outros domínios como a linguagem, as emoções, as habilidades espaço-temporais e sócio-cognitivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEVITIN, D. A música no seu cérebro: A ciência de uma obsessão humana. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

MED, B. Teoria da Música. Brasília: Musimed, 1996.

THOMPSON, W.F. Music, thought, and feeling: Understanding the psychology of music. 2nd edition. Oxford University Press, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENNETT, R. Como ler uma partitura. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

_____. Instrumentos da Orquestra. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

_____. Uma breve história da música. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

DEUSTCH, D. The Psychology of Music. 3rd edition. San Diego: Elsevier, 2013.

PERETZ, I.; ZATORRE, R. The cognitive neuroscience of music. Oxford University Press, 2003.

MCNC002-23 Neurociência Teórica e Computacional

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Natureza da Informação; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Biofísica de Membranas; Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I

OBJETIVOS: Introduzir os estudantes à metodologia, ferramentas e principais resultados da Neurociência Teórica e Computacional. Motivar o uso de métodos quantitativos, como modelos matemáticos e simulações computacionais, no estudo de problemas em neurociência. Formalizar a idéia de computação como sequências de operações subjacentes às funções cognitivas, introduzindo o uso de modelos teóricos como explicações mecanicistas para tais operações. Capacitar os estudantes a entender e aplicar resultados teóricos e computacionais clássicos, como modelagem de células e redes neuronais; modelos para memória, aprendizado e plasticidade sináptica; codificação e decodificação de trens de potenciais de ação e atividade de populações de neurônios.

EMENTA

Modelos e propriedades computacionais de células e populações neuronais, tanto biofisicamente detalhados quanto abstratos. Modelos para memória, plasticidade e aprendizado: regras de plasticidade sináptica; aprendizado supervisionado, não supervisionado, competitivo. Análise de trens de potenciais de ação: codificação de estímulos sensoriais, decodificação de trens de disparos e atividade populacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAYAN, Peter; ABBOTT, Laurence F. Theoretical neuroscience: computational and mathematical modeling of neural systems. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press, 2001.

STERRATT, D.; GRAHAM, B.; GILLIES, A.; & WILLSHAW, D. Principles of computational modelling in neuroscience. New York: Cambridge University Press, 2011.

TRAPPENBERG, Thomas. Fundamentals of computational neuroscience. New York: OUP Oxford, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GERSTNER, Wulfram; WERNER, M. Kistler; NAUD, Richard; PANINSKI, Liam. Neuronal dynamics: from single neurons to networks and models of cognition. Cambridge University Press, 2014. Disponível digitalmente em: https://neuronaldynamics.epfl.ch/). Acesso em: 29 de maio de 2019.

IZHIKEVICH, Eugene M. Dynamical systems in neuroscience. England: MIT press, 2007 (disponível em parte em: https://www.izhikevich.org/publications/dsn.pdf). Acesso em: 29 de maio de 2019.

KOCH, Christof. Biophysics of computation ed. vol. Oxford University Press. 2004.

MILLER, Paul. An introductory course in computational neuroscience. 1st ed. London: MIT Press, 2018.

MCTC024-15 Neuroetologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução a Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Neuroanatomia; Neuropsicofarmacologia; Psicologia experimental; Neurociência teórica e computacional

OBJETIVOS: Apresentar uma visão neurobiológica dos comportamentos naturais dos animais, dentro de uma abordagem etológica que considera causa, função, ontogenia e evolução. Objetivos específicos: Analisar comportamentos naturais com especial foco nos fatores causais (ambiente, órgão sensorial, sistema nervoso e corporal -- músculos e esqueleto), dentro de contexto funcional (valor adaptativo), ontogenético e evolutivo. Discutir as estratégias de sobrevivência nos animais, incluindo seres humanos, enfatizando conceitos de neurociências e etologia. Apresentar as bases neurobiológicas da detecção, decisão e ação, comportamentos de predação e defesa, reprodução, cuidado parental e comportamentos sociais.

EMENTA

Base neural dos comportamentos naturais, incluindo aspectos evolutivos e ontológicos, e seu valor adaptativo. Estratégias de sobrevivência e reprodução nos animais, incluindo seres humanos, enfatizando conceitos de neurociências e etologia. Bases neurobiológicas da detecção, decisão e ação, comportamento alimentar, predação e defesa, reprodução, cuidado parental e comportamentos sociais. Base biológica do comportamento humano e sua relação com a evolução do sistema nervoso e do comportamento de outros grupos animais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALCOCK, John. Animal behavior: an evolutionary approach. 9. ed. Sunderland, USA: Sinauer Associates, 2009. 606 p.

CARLSON, Neil R. Fisiologia do comportamento. 7. Ed. São Paulo: Manole, 2008.

SILLAR, Keith T.; PICTON, Laurence D.; HEITLER, William J. The neuroethology of predation and escape. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1002/9781118527061. Acesso em 27/07/2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLMAN, John. Evolving brains. [s.l.]: W H Freeman & Co, 1998.

NUMAN, Michael. Neurobiology of social behavior: toward an understanding of the prosocial and antisocial brain. 1. ed. USA: Academic Press, 2015. 358 p.

PLATT, Michael; GHAZANFAR, Asif. Primate neuroethology. 2. ed. New York: Oxford University Press. 2010. 704 p.

MCTC018-20 Neuropsicofarmacologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução a Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Biofísica de membranas; Neuroanatomia; Neurobiologia Molecular e Celular

OBJETIVOS: Fornecer uma compreensão sobre como ocorre a comunicação química no sistema nervoso central; como funcionam os diferentes sistemas de neurotransmissão; fornecendo uma base para a compreensão de como atuam as drogas psicoativas, e como estas influenciam o comportamento. Objetivos específicos: Apresentar os diferentes sistemas de neurotransmissão e comunicação química no Sistema Nervoso Central, com foco nos sistemas de transdução do sinal e aspectos funcionais de cada neurotransmissor; apresentar os tratamentos farmacológicos utilizados nos transtornos mentais, analisando o mecanismo de ação dos fármacos, bem como as principais teorias sobre os mecanismos neurais subjacentes aos distúrbios mentais; apresentar as bases neurais da dependência química.

EMENTA

Conceitos de neurotransmissão e outras formas de comunicação celular, e cascatas bioquímicas envolvidas nestes processos. Conceitos básicos de farmacocinética e farmacodinâmica. Neurotransmissores e neuromoduladores: aspectos funcionais de cada sistema de neurotransmissor, fornecendo a base dos mecanismos de ação de fármacos que atuam no sistema nervoso, bem como seus efeitos terapêuticos e colaterais. Modelos experimentais para a investigação dos efeitos de fármacos ansiolíticos, antidepressivos, antipsicóticos e psicoestimulantes. Neurobiologia da dependência química e abuso de drogas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLAN, D. E. Princípios de farmacologia. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

RANG, H.P. Rang & Dale: farmacologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier 2007.

STAHL, Stephen M. Psicofarmacologia: bases neurocientíficas e aplicações práticas. 3. ed., Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Reinaldo Nobrega de. Psicofarmacologia: fundamentos práticos. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan , 2006. 357 p.

BEAR, M.F.; CONNORS, B.W. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

CARLINI, E.A. Protocolos em psicofarmacologia comportamental : um guia para a pesquisa de drogas com ação sobre o SNC, com ênfase nas plantas medicinais. São Paulo: Unifesp, 2011. 399 p.

GRAEFF, F.G. Fundamentos de psicofarmacologia. São Paulo: Atheneu, 2005. 238 p.

WEBSTER, R. Neurotransmitters, drugs and brain function. 1. ed. [s.l.]: Wiley-Blackwell, 2001. 544 p.

MCZC021-20 Neuropsicologia

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Neuroanatomia; Psicologia Cognitiva

OBJETIVOS: Apresentar os modelos neuropsicológicos do funcionamento cognitivo e comportamental dos principais transtornos neurocognitivos e do neurodesenvolvimento, discutindo os protocolos de avaliação e quantificação. Apresentar as perspectivas mais amplas de intervenção e reabilitação neuropsicológica dentro e fora do contexto clínico e experimental. Inclusão das tecnologias inovadoras na avaliação e reabilitação neuropsicológica. Discussão das perspectivas futuras da atuação da neuropsicologia fora do conceito histórico lesão-comportamento.

EMENTA

Aspectos históricos da neuropsicologia e sua posição atual entre diferentes métodos de estudo de mente-cérebro. Neuropsicologia do comportamento motor; linguagem, aprendizagem, memória, funções executivas, atenção e inteligência. Delineamento da avaliação neuropsicológica. Transtornos Neurocognitivos e do Neurodesenvolvimento. Reabilitação neuropsicológica e Remediação cognitiva. Métodos experimentais para Reabilitação. Integração de novas tecnologias na Neuropsicologia (DBS, TMS,Terapia genética etc.)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUENTES, D.; MALLOY-DINIZ, L. F.; CAMARGO, C.H.; COSENZA, R.M. Neuropsicologia: teoria e pratica. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2013.

LEZAK, M. D. et al. Neuropsychological assessment. 5th ed. New York: Oxford Universty Press, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. Cognitive psychology: a student`s handbook. 7th ed. New York: Psychology Press, 2015.

KOLB, B.; WHISHAW, I. Q. Fundamentals of human neuropsychology. 7th ed. Worth Publishers, 2015.

NHZ2128-18 Niilismo e Pessimismo Filosófico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da Filosofia Contemporânea: o iluminismo e seus desdobramentos

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente o Niilismo e Pessimismo Filosófico por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Trata-se de investigar a temática que desde o século XIX tem sido recorrente na filosofia contemporânea: o niilismo e a questão do absurdo e da falta de sentido da existência. Entre os temas que podem ser abordados constam os seguintes: pessimismo e absurdo; existência e angústia; niilismo e transvaloração dos valores; a tragédia e a história; a crise da razão e a ciência; a questão da técnica; solidão, luto e melancolia. Os conteúdos a serem trabalhados na disciplina, de forma temática ou por autores, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEIDEGGER, M. Nietzsche. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2007-8.

NIETZSCHE, Friedrich. Obras Incompletas. São Paulo: Abril Cultural, 1999.

SCHOPENHAUER, A. O mundo como vontade e como representação. São Paulo: UNESP, 2015. 2 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUDELAIRE, C. As flores do mal. São Paulo: Martin Claret, 2007.

CAMUS, A. O homem revoltado. Rio de Janeiro: Record, 1996.

CIORAN, E. Breviário de Decomposição. 2. ed. Rio de Janeiro, Rocco, 1995.

DOSTOIEVSKI, F. Os Irmãos Karamázovi. São Paulo: 34, 2008.

SADE. A filosofia na Alcova. São Paulo: Iluminuras, 2008.

NHZ3043-15 Noções de Astronomia e Cosmologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Fenômenos Eletromagnéticos; Física Quântica

OBJETIVOS:

EMENTA

O papel da astronomia: nascimento da ciência e dos modelos cosmológicos. O universo mecânico. Telescópios e nossa visão do cosmos. Noções de relatividade. O sistema solar: a Terra, a Lua, Mercúrio, Marte, Vênus e os planetas jovianos. Origem e evolução do sistema solar. O Sol. Nascimento estelar e matéria interestelar. Vida e morte das estrelas. A Via Láctea, galáxias e evolução galáctica. Galáxias ativas e quasares. O universo e a história do cosmos. Astrobiologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARROL, B.W., & OSTLIE, D.A. An introduction to Modern Astrophysics, ed. Pearson / Addison Wesley

FRIAÇA, Amâncio C.S.et al. Astronomia: uma visão geral do universo. 2.ed. São Paulo: EdUSP, 2006. 278 p. (Academia, v.28).

OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza; Saraiva, Maria de Fátima Oliveira. Astronomia & astrofísica. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. 557 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOCZKO, R., Conceitos de Astronomia, Edgard Blucher.

FREEDMAN, R.; KAUFMANN III, W. J. Universe. W. H. Freeman & Company.

HORVATH, J. E. O ABCD da astronomia e astrofísica. São Paulo: Livraria da Física, 2008. 225 p.

SHU, Frank H. The physical universe: an introduction to Astronomy. Mill Valley, EUA: University Science Books, 1982. 584 p. (Series of books in astronomy)

ZEILIK, M.; GREGORY, S. A.; SMITH, E. V. P. Introductory Astronomy and Astrophysic, Saunders, 1998.

ESZP053-22 Novas Abordagens Teóricas em Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar as abordagens teóricas recentes de análise das políticas públicas. Complementar o conhecimento teórico fornecido pela disciplina "Introdução às Políticas Públicas", a partir de textos e abordagens mais complexas e avançadas.

EMENTA

Evolução das abordagens teóricas em Políticas Públicas. Instrumentos de políticas públicas. Desenho de políticas (policy design). Robustez e ambiguidade das políticas. Mudanças e permanências em políticas públicas. Novas abordagens dos estudos de implementação. O processo de aprendizado das políticas (policy learning). Governança e políticas públicas. Desmantelamento de políticas públicas (policy dismantling).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPANO, G.; WOO, J.J. Designing policy robustness: outputs and processes. Policy and Society, v.37, n.4, p.422-440, 2018. Disponível em: https://academic.oup.com/policyandsociety/article/37/4/422/6402485?login=true. Acesso em: 04 Dez. 2022.

LASCOUMES, P.; LE GALES, P. Introduction: understanding public policy through Its instruments: from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. Governance, v.20, n.1, p.1-21, 2007.

BAUER, M.W.; KNILL, C. A conceptual framework for the comparative analysis of policy change: measurement, explanation and strategies of policy dismantling. Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice, v.16, n.1, p.28-44, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOTTA, G.; COSTA, M.I.S. Uso de categorizações políticas e sociais na implementação de políticas: contribuições teóricas e analíticas. Revista de Sociologia e Política, v.28, n.76, e.0004, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsocp/a/qzHfNJWpt5KYtgDjLr98yHn/. Acesso em: 04 Dez. 2022.

CAPELLA, A.C.N. Um estudo sobre o conceito de empreendedor de políticas públicas: ideias, interesses e mudanças. Cadernos EBAPE, v.14, n.(spe), p.486-505, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/37qLWD45Dq4pJN6wpfp69hC/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

DUNLOP, C.A.; RADAELLI, C.M. The lessons of policy learning: types, triggers, hindrances and pathologies. Policy and Politics, v.46, n.2, p.255-272, 2018. Disponível em: https://bristoluniversitypressdigital.com/view/journals/pp/46/2/article-p255.xml. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MCBM007-23 Números Reais e Sequências

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Funções de uma Variável; Matemática Discreta

OBJETIVOS: Descrever a estrutura de corpo ordenado do conjunto dos números reais e deduzir suas propriedades básicas a partir desta estrutura. Manipular supremos, ínfimos, limites superiores e limites inferiores, e demonstrar propriedades básicas envolvendo estes conceitos. Compreender a noção de convergência de sequências reais e relacionar os conceitos de sequência convergente e sequência de Cauchy. Estabelecer a existência e a unicidade da reta real. Operar com séries infinitas. Justificar e aplicar testes de convergência de séries. Manipular séries de potências e determinar seus raios de convergência.

EMENTA

Corpos ordenados. Supremo e ínfimo. Axioma da completude. Propriedade arquimediana. Sequências. Convergência de sequências. Sequências de Cauchy. Construção do corpo dos números reais. Unicidade da reta real. Séries e critérios de convergência. Representação decimal de números reais. Reordenação de séries. Séries de potências. Raio de convergência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APOSTOL, Tom Mike. Cálculo I: cálculo com funções de uma variável, com uma introdução à Álgebra Linear. Tradução de António Ribeiro Gomes. Barcelona, ESP: Reverté, c1988. xix, 771 p., il. ISBN 9788429150155.

BARTLE, Robert Gardner. The elements of real analysis. 2. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1976. xv, 480 p., il. ISBN 9780471054641.

BERBERIAN, Sterling K. A first course in real analysis. New York, USA: Springer, c1994. xi, 237 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387942179.

LAY, Steven R. Analysis: with an introduction to proof. 4. ed. Upper Saddle River, USA: Pearson, 2006. x, 384 p. ISBN 9780131481015.

LIMA, Elon Lages. Curso de análise. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007. v. 1 . 546 p. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401183.

SPIVAK, Michael. Calculus. 4. ed. Houston, USA: Publish or Perish, c2008. xiv, 680 p., il. ISBN 9780914098911.

TAO, Terence. Analysis I. 2. ed. New Delhi, IND: Hindustan Book Agency, c2009. (Texts and readings in mathematics, 37). ISBN 9788185931944.

TAO, Terence. Analysis II. 2. ed. New Delhi, IND: Hindustan Book Agency, c2009. (Texts and readings in mathematics, 38). ISBN 9788185931944.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise I. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008. 256 p., il. ISBN 9788521610625.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: v. 4. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001. 4 v., il. ISBN 9788521613305.

KNOPP, Konrad. Infinite sequences and series. Tradução de Frederick Bagemihl. New York, USA: Dover Publications, c1956. v, 186 p., il. ISBN 9780486601533.

LANDAU, Edmund Georg Hermann. Foundations of analysis. Tradução de F. Steinhardt. 3. ed. Providence, USA: AMS Chelsea Publishing, c1966. xiv, 136 p., il. ISBN 9780821826935.

RUDIN, Walter. Principles of mathematical analysis. 3. ed. New York, USA: McGraw-Hill Book, c1976. x, 342 p., il. (International series in pure and applied mathematics). ISBN 9780070542358.

Outras Bibliografias

STRICHARTZ, Robert S. The way of analysis. Sudbury, USA: Jones and Bartlett, 2000. xix, 739. ISBN 0763714976.

NHBF149-22 Oficina de Pesquisa em Filosofia I

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Ética e Justiça; Temas e Problemas em Filosofia; Pensamento Crítico; Seminários de Leitura; História da Filosofia Moderna: Perspectivas Racionalistas; Lógica Básica; Ética; História da Filosofia Contemporânea: o S

OBJETIVOS: Elaboração de projeto de pesquisa: escolha do tema, orientador(a) e delimitação do problema. Apresentar principais debates no campo da pesquisa em filosofia, em suas variadas linhas de pesquisa (Ensino de Filosofia, Estética, Ética, Filosofia Analítica, Lógica, História da Filosofia, Metafísica, Teoria do Conhecimento, etc.). Introduzir os alunos a técnicas importantes para a pesquisa em filosofia, como análise e interpretação de textos, escrita de fichamentos, argumentação e escrita dissertativa, elaboração de citações diretas e indiretas, dentre outras. Ensino das normas técnicas.

EMENTA

A disciplina é voltada para os alunos participantes do Programa de Iniciação à Pesquisa em Filosofia (PIPFIL), sob orientação de um docente do Bacharelado ou Licenciatura em Filosofia.Além da pesquisa individual, o aluno participará de reuniões ou seminários coordenados pelo docente responsável, em torno de um eixo de pesquisa específico e segundo um método de trabalho por ele delimitado. A intenção é que ao longo das três “Oficinas de pesquisa” o aluno possa familiarizar-se, em um nível mais aprofundado do que aquele das aulas de graduação, com os problemas e temas de pesquisa em algumas das diferentes áreas de pesquisa em filosofia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo docente.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente.

NHBF150-22 Oficina de Pesquisa em Filosofia II

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Ética e Justiça; Temas e Problemas em Filosofia; Pensamento Crítico; Seminários de Leitura; História da Filosofia Moderna: Perspectivas Racionalistas; Lógica Básica; Ética; História da Filosofia Contemporânea: o S

OBJETIVOS: Desenvolvimento da pesquisa definida em "Oficina de pesquisa em filosofia I", sob orientação de um docente. Apresentar principais debates no campo da pesquisa em filosofia, em suas variadas linhas de pesquisa (Ensino de Filosofia, Estética, Ética, Filosofia Analítica, Lógica, História da Filosofia, Metafísica, Teoria do Conhecimento, etc.). Introduzir os alunos a técnicas importantes para a pesquisa em filosofia, como análise e interpretação de textos, escrita de fichamentos, argumentação e escrita dissertativa, elaboração de citações diretas e indiretas, dentre outras.

EMENTA

A disciplina é voltada para os alunos participantes do Programa de Iniciação à Pesquisa em Filosofia (PIPFIL), sob orientação de um docente do Bacharelado ou Licenciatura em Filosofia.Além da pesquisa individual, participação em reuniões ou seminários coordenados pelo docente responsável, em torno de um eixo de pesquisa específico e segundo um método de trabalho por ele delimitado. A intenção é que ao longo das três disciplinas o aluno possa familiarizar-se, em um nível mais aprofundado do que aquele das aulas de graduação, com os problemas e temas de pesquisa em algumas das diferentes áreas de pesquisa em filosofia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo docente.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente.

NHBF151-22 Oficina de Pesquisa em Filosofia III

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Ética e Justiça; Temas e Problemas em Filosofia; Pensamento Crítico; Seminários de Leitura; História da Filosofia Moderna: Perspectivas Racionalistas; Lógica Básica; Ética; História da Filosofia Contemporânea: o S

OBJETIVOS: Desenvolvimento da pesquisa definida em "Oficina de pesquisa em filosofia I". Início da redação da monografia (sob forma de artigo, ensaio, dissertação, entre outros). Apresentar principais debates no campo da pesquisa em filosofia, em suas variadas linhas de pesquisa (Ensino de Filosofia, Estética, Ética, Filosofia Analítica, Lógica, História da Filosofia, Metafísica, Teoria do Conhecimento, etc.). Introduzir os alunos a técnicas importantes para a pesquisa em filosofia, como análise e interpretação de textos, escrita de fichamentos, argumentação e escrita dissertativa, elaboração de citações diretas e indiretas, dentre outras.

EMENTA

A disciplina é voltada para os alunos participantes do Programa de Iniciação à Pesquisa em Filosofia (PIPFIL), sob orientação de um docente do Bacharelado ou Licenciatura em Filosofia.Além da pesquisa individual, participação em reuniões ou seminários coordenados pelo docente responsável, em torno de um eixo de pesquisa específico e segundo um método de trabalho por ele delimitado. A intenção é que ao longo das três disciplinas o aluno possa familiarizar-se, em um nível mais aprofundado do que aquele das aulas de graduação, com os problemas e temas de pesquisa em algumas das diferentes áreas de pesquisa em filosofia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo docente.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente.

ESHT014-22 Oficina de Planejamento de Áreas Periurbanas, Interioranas e Rurais

TPEI 0-4-1-4

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Política Ambiental; Planejamento e Política Rural

OBJETIVOS: No contexto atual, o desafio do planejamento de áreas periurbanas, interioranas e rurais é reconhecer as suas relações com as áreas urbanas assim como as suas características específicas. Tal planejamento deve ir além das questões econômicas e também reconhecer os desafios sociais e ambientais das áreas estudadas. Com isso, este curso tem por objetivo elaborar um plano de desenvolvimento rural, considerando as áreas periurbanas e interioranas de acordo com o estudo de caso a ser explorado. Para isso serão discutidas as principais abordagens para o planejamento do rural, as fases do planejamento, desde a contextualização da área de estudo, diagnóstico, formulação de diretrizes, estratégias de negociação até a elaboração do plano com ações a serem propostas. Este curso se propõe a colocar em prática o embasamento teórico adquirido principalmente nas disciplinas de Planejamento e Política Rural, Ambiental e Regional. Este objetivo geral se desdobra nos seguintes objetivos específicos: Entender as interpelações e diversidade dos grupos sociais e seus territórios na criação dos diferentes espaços rurais; Reconhecer e interpretar as relações entre diferentes escalas, redes e articulações entre as áreas urbanas e rurais assim como suas relações intermunicipais e regionais; Identificar os desafios dos processos de planejamento e as assimetrias de poder presentes no contexto rural; Criticamente analisar, discutir e indicar ações que dialoguem com os problemas e desafios contemporâneos do planejamento rural.

EMENTA

Exercícios práticos de elaboração de estudos e propostas de planejamento nas áreas periurbanas, interioranas e rurais. Elaboração de diagnósticos e diretrizes de planejamento territorial para comunidades rurais e ou nos entornos das aglomerações urbanas. Identificação das dinâmicas de organização territorial e seleção de alternativas de planejamento em diferentes escalas, utilizando metodologias didáticos-pedagógicas extensionistas características de disciplina do tipo Oficina. Apresentação das propostas de planejamento nas comunidades rurais e ou entornos das aglomerações urbanas, realizando a devolutiva para a comunidade local.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESHT016-22 Oficina de Planejamento e Governança Metropolitana

TPEI 0-4-1-4

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Política Ambiental; Política Metropolitana; Planejamento e Política regional

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo despertar o interesse de discentes para atuação prática com a mobilização dos governos, da sociedade civil organizada, dos movimentos sociais e das empresas em torno do tema do planejamento e governança das áreas metropolitanas. De forma mais específica: a. qualificar os discentes para atuação proativa na elaboração de diagnósticos participativos dos territórios metropolitanos; b. proporcionar métodos e instrumento de planejamento colaborativo-comunicativo no sentido de fortalecer a capacidade dos discentes nas atividades desenvolvidas com as comunidades, as instituições e entidades públicas e privadas, o terceiro setor e as empresas privadas; c. fortalecer a capacidade dos discentes para articular a geração e disseminação de conhecimento a partir do diálogo continuo com a sociedade, assim como mobilizar o conhecimento não codificado das comunidades para melhorar o planejamento e gestão dos territórios metropolitanos d. produção e divulgação de materiais com objetivo de estreitar a produção de conhecimento articulado entre Universidade e sociedade.

EMENTA

Utilizando metodologias didáticos-pedagógicas extensionistas, que são características de disciplina do tipo Oficina, são desenvolvidos exercícios práticos de elaboração participativa, em parceria com a sociedade civil, de diagnósticos, instrumentos, propostas e estratégias para melhorar a qualidade de vida nas áreas metropolitanas. Elaboração e implementação de um processo de planejamento colaborativo e comunicativo estruturado em torno da coprodução de diagnósticos e propostas de planejamento regional-metropolitano; mapeamento e negociação de conflitos em torno das funções públicas de interesse uso comum (p.ex. saneamento ambiental; mobilidade e transporte; desenvolvimento econômico; habitação; uso e ocupação do solo); elaboração participativa de instrumentos de política regional e metropolitana; Metodologias participativas de coleta e tratamento de dados para produção de análises, diagnósticos, prognósticos e diretrizes de planejamento regional- metropolitana; articulação participativa entre financiamento, macrozoneamento, regulação e intervenção física no ambiente construído em escala metropolitana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESHT013-22 Oficina de Planejamento Macro e Meso Regional

TPEI 0-4-1-4

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Política Ambiental; Planejamento e Política Regional

OBJETIVOS: Aplicar conhecimentos a partir de elementos da elaboração e análise de propostas na escala regional, contribuindo para aprofundar o entendimento de planejamento e política regional e discutindo os alcances e os limites dessa escala de abordagem frente à organização territorial e institucional brasileira. Promover o diálogo com os atores sociais e institucionais envolvidos na elaboração e análise de instrumentos de planejamento regional. De forma mais específica: a. qualificar os discentes para atuação proativa na elaboração de instrumentos de planejamento regional; b. proporcionar métodos e instrumento de planejamento colaborativo-comunicativo no sentido de fortalecer a capacidade dos discentes nas atividades desenvolvidas com as comunidades, as instituições e entidades públicas e privadas, o terceiro setor e as empresas privadas; c. fortalecer a capacidade dos discentes para articular a geração e disseminação de conhecimento a partir do diálogo continuo com a sociedade, assim como mobilizar o conhecimento não codificado das comunidades para melhorar o planejamento na escala regional ;d. produção e divulgação de materiais com objetivo de estreitar a produção de conhecimento articulado entre Universidade e sociedade.

EMENTA

Práticas e experimentos de elaboração de diretrizes de planejamento macro e meso regional, enfocando os objetivos, possibilidades e alcance do planejamento nessas escalas. Elaboração de estudos e propostas de planejamento regional utilizando metodologias didáticos-pedagógicas extensionistas características de disciplina do tipo Oficina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESHT015-22 Oficina de Planejamento Urbano

TPEI 0-4-1-4

RECOMENDAÇÃO: Planejamento e Política Ambiental; Política Urbana

OBJETIVOS: Por meio de exercícios práticos de análise de dados de diagnósticos socioterritoriais e de elaboração de diretrizes de planejamento urbano para cidades pequenas e médias, ao final da disciplina o aluno será capaz de formular e estruturar diretrizes e normas de planejamento urbano, em especial, de zoneamento e de uso e ocupação do solo e sua articulação com os instrumentos de política urbana. Produzir uma minuta de Plano de Diretor para um município paulista articulada com leitura do território (características e dinâmicas de uso e ocupação do solo). Ampliar o conhecimento sobre o conteúdo e papel do Plano Diretor. Objetivos específicos: a. Estimular a capacidade de produção de análise e diagnóstico dos problemas urbanos e elaboração de propostas, na forma de lei, para lidar com esses. b. Introduzir conceitos e técnicas para a elaboração de leis, permitindo a compreensão do processo de iniciativa, aprovação e sanção/veto de leis, assim como formato, conteúdos e estrutura. c. Proporcionar oportunidades de interação com técnicos e gestores municipais da área de planejamento urbano, assim como contribuir para formulação e revisão de propostas municipais de regulação urbana. d. Estreitar a produção de conhecimento articulado entre Universidade e setor público.

EMENTA

Utilizando metodologias didáticos-pedagógicas extensionistas, que são características de disciplina do tipo Oficina, são desenvolvidos exercícios práticos de elaboração de diretrizes de planejamento urbano para cidade pequenas e médias, objetivos e alcance do planejamento urbano. Elaboração de diagnósticos e propostas de planejamento urbano. Planejamento de municípios de pequeno e médio porte: uso e ocupação do solo; instrumentos de política urbana. Metodologia de coleta e tratamento de dados para produção de análise, diagnóstico, prognóstico e diretrizes de planejamento. Políticas setoriais e suas articulações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESZT007-17 Oficina de Projeto Urbano

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Conhecer e aplicar metodologias de análise ambiental e urbana relacionadas aos aspectos: funcionais, sintáticos, conforto ambiental, biogeofísicos e aptidão à urbanização, da suscetibilidade a processos e do risco geológico-geotécnico. Desenvolver uma metodologia para o desenvolvimento de projeto urbano-ambiental. Desenvolver projeto de intervenção ambiental-urbana.

EMENTA

O projeto urbano e o processo de planejamento das cidades e de apropriação do espaço. Elaboração de diagnósticos e de projetos de urbanos desenvolvendo conceitos de requalificação, renovação e revitalização urbana, considerando as diferentes interações entre formas da cidade e sociedade. Desenvolvimento de um exercício prático de 'intervenção urbana' em um setor da cidade. Planejamento, planos e projeto urbano. Planejamento estratégico e grandes projetos urbanos. Planejamento territorial e o desenho urbano; instrumentos legais indutores da urbanização e regularização; estudos de caso de intervenções urbanísticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACIOLY, C. DAVIDSON, F. Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

COMPANS, R. Empreendedorismo urbano: entre o discurso e a pratica. São Paulo: UNESP, 2005.

GOMES, P. C. C. A condição urbana: ensaios de geopolítica da cidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, O. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LYNCH, K. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

MEYER, H. City and Port. Transformation of Port Cities: London, Barcelona, New York, Rotterdam. Roterdam: International Books, 1999.

OSÓRIO L. M. Estatuto da Cidade e Reforma Urbana - novas perspectivas para as Cidades Brasileiras. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2012.

MONGIN, O. Condição urbana, A. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.

LHZ0024-19 Oficinas de Cultura e Arte-Educação

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir as práticas pedagógicas da arte-educação, através de jogos teatrais, performances, contação de histórias, jogos didáticos e brincadeiras educativas. Apresentar e discutir fundamentos teórico-metodológicos da arte educação, percebendo o professor como agente da educação estética.

EMENTA

Introdução à práticas pedagógicas de arte-educação. Jogos teatrais, performances, contação de história, jogos didáticos e brincadeiras educativas. A disciplina visa aplicar tais práticas para o desenvolvimento de oficinas sobre temas de interesse para a área de ciências humanas, considerando tanto a educação escolar, quanto a aplicação em projetos socioeducativos. A arte na escola. Fundamentos teórico-metodológicos da arte-educação. O professor como agente de educação estética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, A. M. (Org.). Arte-Educação Contemporânea. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos. São Paulo: Perspectiva, 1996.

BOAL, A. Jogos para atores e não atores. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, C. A. de C. Arte e Educação. Da Razão Instrumental à Racionalidade Emancipatória. São Paulo: Juruá, 2004.

CHACRA, S. Natureza e sentido da improvisação teatral. São Paulo: Perspectiva, 2010.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Pioneira, 1994.

_____. A importância do brincar. Entrevista concedida ao Tatiana Bertoni. São Paulo: Univesp TV, 2010. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=HpiqpDvJ7-8. Acesso: em 17jun2019.

KRAMER, S. Por entre as pedras: arma e sonho na escola. São Paulo: Editora Ática, 1993. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/zeroseis/article/download/9711/8925. Acesso: em 17jun2019.

ESTI018-17 Ondas Eletromagnéticas Aplicadas

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos teóricos de ondas eletromagnéticas, a fim de compreender como as ondas se propagam no vácuo, em materiais dielétricos lineares, isotrópicos e homogêneos, e em metais. Além disso, compreender como se dá a propagação de ondas em guias metálicos de diferentes geometrias. Os conceitos obtidos sobre eletromagnetismo darão também subsídios para o aluno obter conhecimentos básicos de sistemas radiantes (antenas).

EMENTA

Ondas Eletromagnéticas. Fluxo de Potência. Reflexão e Transmissão. Guia de Onda. Cavidade Ressonante. Potenciais Retardados e Teoria Básica de Antenas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ULABY, F. T. Eletromagnetismo para Engenheiros, 1a ed., Bookman, 2009.

SADIKU, M. N. O. “Elementos de Eletromagnetismo”, 3. ed., Bookman, 2004.

WENTWORTH, S. M. Eletromagnetismo Aplicado, Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANSAL, R. (ed.). Fundamentals of Engineering Electromagnetics. CRC, 2006.

EDMINISTER, J. A. Teoria e Problemas de Eletromagnetismo. 2. ed., Coleção Schaum, Bookman, 2006.

IDA, N. Engineering Electromagnetics 2. ed., Springer–Verlag, 2004.

HAYT, W. H.; BUCK, J. A. Eletromagnetismo. 6. ed., LTC, 2003.

RAO, N. N. Elements of Engineering Electromagnetics, 6. ed. Pearson Prentice, 2004.

ESTE017-17 Operação de Sistemas Elétricos de Potência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: A disciplina apresenta uma visão geral da operação de sistemas elétricos de potência, fornecendo uma visão de conjunto, necessária para o entendimento da operação. Consideraremos alguns dos princípios envolvidos na operação de sistemas interligados, considerações econômicas para o intercâmbio de energia entre sistemas, métodos de controle e considerações sobre confiabilidade e estabilidade.

EMENTA

Transferência de Energia; Fluxo de Potência; Operação Econômica; Controle de Sistemas; Confiabilidade de Sistemas; Estabilidade de Sistemas; Sistemas de Distribuição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRAINGER, J. J., Stevenson Jr., W.D., Power System Analysis. McGraw-Hill 1994.

GÓMEZ-EXPÓSITO, Conejo, Cañizares, Sistemas de Energia Elétrica – Análise e Operação. GEN, LTC, 2011.

WOOD, ALLEN J.; WOLLENBERG, BRUCE F.; SHEBLE, GERALD B., Power Generation, Operation and Control. Wiley, 3rd Edition, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, C.A.S. Proteção de Sistemas Elétricos. Interciência, v. 2, 2005.

GROSS, C. A. Power Systems Analysis. 2nd ed., John Wiley & Sons, EUA, 1986.

KAGAN, N., OLIVEIRA, C.C.B e ROBBA,E.J. Introdução aos Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica. Edgard Blücher, v. 1, 2005.

KUNDUR, P. Power Systems Stability and Control. MacGraw-Hill, USA, 1994.

ZANETTA Junior, L.C. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência.Livraria da Física, 2005.

ESZE095-17 Operações e Equipamentos Industriais I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos I

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno os princípios fundamentais, aplicações e técnicas envolvidas nas operações unitárias a sistemas particulados e o conhecimento dos equipamentos, de forma a permitir tanto o dimensionamento quanto a análise de desempenho dos equipamentos que manipulem sólidos e sistemas fluido-sólidos envolvidos nessas operações unitárias.

EMENTA

Dinâmica de partículas. Fluidização, sedimentação, centrifugação, filtração. Tratamento e separação de sólidos. Agitação e mistura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOUST, Alan S.; CHUMP, Curtis W.; WNZEL, L. A; MAUS, Louis; ANDERSEN, Bryce L. Princípios das operações unitárias. 2. ed. LTC, 1982.

MAC INTYRE, A. J. Equipamentos industriais e de processo. LTC, 1997.

NUNHEZ, J. R.; JOAQUIM JR., C. F.; CEKINSKI, E.; URENHA, L. C. Agitação e mistura na indústria. LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENNET, C.O.; Myers, J.E. Fenômeno de Transporte. McGraw, São Paulo, 1973.

FOX, R.W.; MAC DONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. Ed. LTC.

GOMIDE, R. Operações Unitárias. 1º volume: Operações com sistemas sólidos granulares, São Paulo, Reynaldo Gomide, 1983.

HIMMELBLAU, D.M. Basic Principles and Calculations in chemical engineering, 3. ed. Prentice Hall, NewJersey,1974.

McCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOT, P. Unit operations of chemical engineering. McGraw Hill, 2005.

ESZE096-17 Operações e Equipamentos Industriais II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada II; Transferência de Massa

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno os princípios fundamentais, aplicações e técnicas envolvidas nas operações unitárias que envolvem a transferência de massa e o conhecimento dos equipamentos, de forma a permitir tanto o dimensionamento quanto a análise de desempenho desses equipamentos.

EMENTA

Principais operações e equipamentos para a transferência de massa: umidificação, secagem, extração sólido-líquido, extração líquido-líquido; destilação, absorção; lixiviação. Operações em estágio em colunas de recheio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOUST, Alan S.; CHUMP, Curtis W.; WNZEL, L. A; MAUS, Louis; ANDERSEN, Bryce L. Princípios das operações unitárias. 2. ed. LTC, 1982.

MAC INTYRE, A. J. Equipamentos industriais e de processo. LTC, 1997.

NUNHEZ, J. R.; JOAQUIM JR., C. F.; CEKINSKI, E.; URENHA, L. C. Agitação e mistura na indústria. LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENNET, C.O., Myers, J.E. Fenômeno de Transporte. São paulo: McGraw, 1973.

FOX, R.W.; MAC DONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. LTC.

GOMIDE, R. Operações Unitárias. 1º volume: Operações com sistemas sólidos granulares. São Paulo: Reynaldo Gomide, 1983.

HIMMELBLAU, D.M. Basic Principles and Calculations in chemical engineering, 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1974.

INCROPERA, F. P.; De WITT, D. P. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. LTC, 2002.

McCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOT, P. Unit operations of chemical engineering. McGraw Hill, 2005.

NHBQ020-22 Operações Unitárias I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas de Funções de uma variável; Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Introdução à Troca de Calor, Massa e Movimentação de Fluidos.

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Apresentar aos alunos os princípios fundamentais para o dimensionamento das principais operações unitárias da indústria química, assim, formando a base para os cursos subsequentes de operações unitárias. Ademais, introduzir os princípios de transferência de quantidade de movimento e capacitar o estudante a dimensionar sistemas de transporte de fluidos. Objetivos específicos: Entender a definição de operações unitárias e as suas principais aplicações na indústria química; Conhecer os sistemas de unidades e realizar conversões de unidades; Realizar balanços de massa e de energia em operações unitárias; Calcular as perdas de carga em um sistema de transporte de fluidos; Dimensionar bombas.

EMENTA

Introdução às Operações Unitárias (classificação de processos industriais; definição e classificação das operações unitárias). Dimensões, Sistemas de Unidades e Conversão de Unidades. Balanço Material em Operações Unitárias. Balanço de Energia em Operações Unitárias. Transporte de Fluidos (perda de carga no escoamento de fluidos em tubos e em acessórios de tubulação; dimensionamento de bombas).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, N. I. Introdução à engenharia química. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

CREMASCO, M. A. Operações Unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. São Paulo: Blucher, 2018.

FELDER, R.M.; ROUSSEAU, R.W. Princípios Elementares dos Processos Químicos. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Princípios das operações unitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

NHBQ021-22 Operações Unitárias II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas de Funções de uma variável; Fenômenos Mecânicos; Fenômenos Térmicos; Introdução à Troca de Calor, Massa e Movimentação de Fluidos; Operações Unitárias I.

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Capacitar o(a) aluno(a) a desenvolver conhecimentos e habilidades na resolução de problemas envolvendo as principais operações unitárias da indústria química.Objetivos específicos: Capacitar o estudante a dimensionar as principais operações unitárias que envolvem Sistemas Fluidodinâmicos e Particulados; Introduzir os princípios de transferência de calor e capacitar o estudante a dimensionar as principais operações unitárias que envolvem Transferência de calor; Introduzir os princípios de transferência de massa e capacitar o estudante a dimensionar as principais operações unitárias que envolvem Transferência de massa.

EMENTA

Introdução às Operações Unitárias que envolvem Sistemas Fluidodinâmicos e Particulados. Caracterização de partículas sólidas. Filtração. Introdução às Operações Unitárias envolvendo Transferência de Calor. Dimensionamento de Trocadores de calor. Introdução às Operações Unitárias envolvendo Transferência de Massa. Absorção. Destilação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREMASCO, M. A. Operações Unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. São Paulo: Blucher, 2018.

TADINI, C. C.; TELIS, V. R. N.; MEIRELLES, A. J. A.; PESSOAL FILHO, P. A. Operações Unitárias na Indústria de Alimentos. v.1, 8. ed., 2006.

TADINI, C. C.; TELIS, V. R. N.; MEIRELLES, A. J. A.; PESSOAL FILHO, P. A. Operações Unitárias na Indústria de Alimentos. v.2, 8. ed., 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CREMASCO, M.A. Fundamentos de Transferência de Massa. 2. ed., Campinas: Unicamp, 2002.

FOUST, A.S; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Princípios de operações unitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

INCROPERA, F.P.; DEWITT, D.P.; BERGMAN, T.L.; LEVINE, A.S. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

NHT3044-15 Óptica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Funções de Várias Variáveis; Geometria Analítica

OBJETIVOS:

EMENTA

Óptica Geométrica: Conceitos Básicos da Natureza e Propagação da Luz. Reflexão e Espelhos. Refração. Dispersão. Lentes. Formação de Imagens. Olho/Visão. Instrumentos Ópticos (Lupa, Camera, Projetores, Microscópio, Telescópios, etc). Óptica Ondulatória: Ondas; Ondas Eletromagnéticas. n & k. Interferência e Interferômetros. Difração. Resolução Óptica. Princípios de Óptica de Fourier. Holografia. Polarização. Espalhamento de luz. Óptica Moderna: Princípios de Física Moderna. Interação da Luz com a Matéria. Dualidade Partícula-Onda: o Fóton. Emissão (espontânea e estimulada). Absorção-Reflexão-Transmissão. Fontes de Luz (LED/Laser). Detectores e Células Solares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: 4 óptica e física moderna. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. v. 4. 299 p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: v. IV óptica e física moderna. 3. ed. Sao Paulo: Thomson, 2007. v. 4. 1256 p.

YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física IV: óptica e física moderna. Adir Moyses Luiz. 10. ed. Sao Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004. v. 4. 426 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORN, Max; WOLF, Emil. Principles of optics: eletromagnetic theory of propagation, interference and diffration of light. 7.th. New York: University Press Cambridge, 2005. 952 p.

HECHT, Eugene. Optica. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 790 p.

MACHADO, Kleber Daum. Teoria do eletromagnetismo. 3. ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007. v. I. 929 p.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: óptica, relatividade, física quântica. São Paulo: E. Blucher, 1998. v. 4. 437 p.

YOUNG, Matt. Óptica e Lasers. São Paulo: EDUSP, 1998. 439 p.

NHBP010-23 Óptica e Relatividade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Funções de Várias Variáveis; Geometria Analítica

OBJETIVOS: Apresentar tópicos básicos de oscilações, ondas e óptica e sua aplicabilidade em diversos problemas físicos relevantes. Apresentar as motivações físicas para a Relatividade Restrita. Desenvolver uma nova compreensão sobre o significado de tempo e espaço na física. Desenvolver capacidade de abstração, transposição de conhecimentos, manipulação numérica e solução de problemas.

EMENTA

Oscilações livres, oscilações forçadas. Propagação de ondas, polarização, interferência, difração. Óptica geométrica, óptica moderna e aplicações. A luz como onda eletromagnética. Princípio da relatividade, sistemas de referência inerciais e as transformações de Lorentz. Dilatação do tempo e contração do espaço. Paradoxos relativísticos. Diagramas de espaço-tempo. Massa-energia e leis de conservação. Aplicações tecnológicas: GPS.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: 4 óptica e física moderna. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. v. 4. 299 p.

SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física: v. IV óptica e física moderna. 3. ed. Sao Paulo: Thomson, 2007. v. 4. 1256 p.

TIPLER, Paul Allen; LLEWELLYN, Ralph A. Física moderna. Tradução de Ronaldo Sérgio de Biasi. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2008. xii, 478 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física moderna: origens clássicas e fundamentos quântico. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2006. xxv, 608 p., il.

FRENCH, Anthony Philip. Vibrações e ondas. Brasília, DF: Ed. da UnB, 2001. 384 p.

HECHT, Eugene. Óptica. 2. ed. Lisboa, PRT: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 790 p.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: fluidos, oscilações e ondas, calor. 5. ed. São Paulo, SP: Blücher, 2014. v. 2 . 375 p.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: ótica, relatividade, física quântica. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2014. v. 4 . 359 p.

Outras Bibliografias

H. J. PAIN. The physics of vibrations and waves. 6. ed. Chichester, GBR: John Wiley & Sons, c2005. xx, 556.

INGARD, K U. Fundamentals of waves and oscillations. New York, USA: Cambridge University Press, c1993. 595 p.

ESZA016-17 Optoeletrônica

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletromagnetismo Aplicado

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos físicos e as características de operação dos principais dispositivos optoeletrônicos.

EMENTA

Tópicos de eletromagnetismo: propagação e polarização da luz. Guias de onda. Teoria básica de semicondutores e Estrutura de bandas de energia. Fótons em Semicondutores. Fotodetectores: fotodiodos tipos PIN e Avalanche. Sensores para captação de Imagens (CCD's). Células Solares. Diodos Emissores de Luz (LED's). Lasers de Semicondutores. Modulação da luz: moduladores eletro-ópticos, acusto-ópticos e de eletro-absorção. Amplificação Óptica. Circuitos integrados optoeletrônicos. Tópicos avançados em optoeletrônica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GHATACK, K.; THYAGARAJAN, K.; Optical electronics, New York: University Press Cambridge, 1999.

KASAP, S. O.; Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, 2001.

SALEH, B. E. A.; TEICH, M. C.; Fundamentals of Photonics, Wiley, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BHATTACHARYA, P. Semiconductor Optoelectronic Devices. Prentice Hall, 1996.

CHUANG, S. L. Physics of optoelectronic devices. Wiley Series in Pure and Applied Optics, 1995.

ROSENCHER, E.; VINTER, B. Optoelectronics. Cambridge University Press, 2002.

SMITH, W. J. Modern Optical Engineering. McGraw-Hill, 2008.

YARIV, A. Optical electronics in modern communications. Oxford Series in Electrical Engineering, 1997.

ESHP030-22 Orçamento Público

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Propiciar aos alunos o conhecimento de elementos básicos do orçamento público no Brasil e sua relação com as políticas públicas, através do estudo da estrutura orçamentária e do processo de elaboração e execução do orçamento, de forma a permitir que os estudantes sejam capazes de entender uma peça orçamentária, localizar o financiamento das diferentes políticas públicas dentro do orçamento dos entes governamentais e compreender o debate acerca dos impactos sociais do orçamento.

EMENTA

Planejamento e orçamento público; o processo orçamentário nos diferentes níveis da federação; receitas e despesas; políticas públicas e orçamento; transferências constitucionais, o Legislativo e o orçamento público; controle interno e controle externo; orçamento público e desigualdade social.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTIN, C. Administração Pública. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

FEIJÓ, P. H.; CARVALHO JÚNIOR, J. P.; RIBEIRO, C. E. Entendendo a contabilidade orçamentária aplicada ao setor público. Brasília, DF: Editora Gestão Pública, 2015

GIACOMONI, J. Orçamento Público. 16. ed. São Paulo, SP: Ed. Atlas, 2012.

TESOURO NACIONAL. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público. 8. ed. Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9_ID_PUBLICACAO:31484. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROCHA, C.A.A. Transferências federais para estados e municípios: guia de referência rápida. Texto para Discussão 264. Brasília, DF: Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa /Senado Federal, 2019. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td264-a. Acesso em 04 Dez. 2022.

PELLEGRINI, J.A. Gastos tributários: conceitos, experiência internacional e o caso do Brasil. Texto para discussão 159. Brasília: Senado Federal – Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa, p.5-19, 2014. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/503102/TD159-JosuePellegrini.pdf?sequence=1. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SILVEIRA, F. G.; FERREIRA, J.R.; ACIOLY, L.; ALIXTRE, A.B.; STIVALI, M.; SANTOS, M.P.G. Equidade Fiscal: impactos distributivos da tributação e do gasto social. Comunicados do Ipea, n.92. Brasília, DF: IPEA, 2011. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5207/1/Comunicados_n92_Equidade.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

GOBETTI, S.; ORAIR, R. Progressividade tributária: a agenda negligenciada. Texto para discussão, n. 2190, Rio de Janeiro: Ipea, 2016. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6633/1/td_2190.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

FRAGA NETO, A. Estado, desigualdade e crescimento no Brasil. Novos Estudos Cebrap, São Paulo, n. 115, p. 613-34, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/nec/a/4hPZKtqwpRvxvgC3qMQdJGC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESTG023-17 Organização do Trabalho

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Administração

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos uma visão da evolução da organização do trabalho ao longo dos anos. Informar sobre os conceitos e princípios das estruturas organizacionais.

EMENTA

Elementos da Estruturação Organizacional: centralização, coordenação, motivação, especialização, padronização. Evolução do processo de trabalho: produtividade; divisão do trabalho; trabalho em grupo. Principais modelos de organização do trabalho: taylorismo/fordismo, enriquecimento de cargos, modelo japonês, abordagem sócio-técnica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, I. Introdução a Teoria Geral da Administração. Campus-Elsevier, 2004.

CONTADOR, J. C. (coord.). Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

FLEURY, A.C.C.; VARGAS, Nilton. Organização do trabalho. São Paulo: Ed. Atlas, 1983.

PINTO, G. A. A organização do trabalho no século XX: taylorismo, fordismo e toyotismo. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONTADOR, J. C. (coord.). Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

DEJOURS, C. Psicodinâmica do trabalho. São Paulo: Atlas, 1997.

MARX, R. Trabalho em grupos e autonomia como instrumentos da competição: experiência profissional, casos brasileiros, metodologia da implantação. São Paulo: Atlas, 1998. ISBN 8522418268.

SLACK, Nigel et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN 9788522421718.

STONER, J. A.; FREEMAN, R. E. Administração. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1999.

ESHR017-21 Organizações Internacionais e Multilateralismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Segurança Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Organizações Internacionais e Multilateralismo, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

O processo histórico de surgimento e formação das organizações Internacionais e do multilateralismo. Organizações internacionais (OI) - classificações e categorias: OI universais e regionais; gerais e especializadas; de cooperação e de integração; políticas e técnicas. O papel das OI no funcionamento e na dinâmica das relações internacionais. Relações assimétricas, poder e princípios do universalismo. Coalizões de países e de interesses no multilateralismo. As organizações internacionais e sua relação com as políticas públicas domésticas. Participação do Brasil nas OI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUNDAÇÃO ALEXANDRE GUSMÃO (Org.). O Brasil e a ONU. Brasília: FUNAG, 2008.

HERZ, Mônica; HOFFMANN, Andre Ribeiro. Organizações Internacionais: história e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

TAYLOR, Paul; GROM, A. J.R. The United Nations at the Millennium. London/New York: Continuum, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MURPHY, Craig. Organização internacional e mudança industrial. Governança global desde 1850. São Paulo: EdUnesp, 2014.

RODRIGUES, Gilberto M. A. Organizações internacionais. São Paulo: Moderna, 2014.

TAVARES, Ricardo Neiva. As organizações Não-Governamentais nas Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco; Fundação Alexandre Gusmão; Centro de Estudos Estratégicos, 1999.

SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. Manual das Organizações Internacionais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

WEISS, Thomas G.; THAKUR, Ramesh. Global Governance and the UN: an unfinished Journey. Indiana University Press, 2010.

ESZR021-16 Oriente Médio nas Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Análise do Oriente Médio como uma região de importância político-econômica e estratégica para as relações internacionais. A disciplina pretende abordar aspectos históricos, políticos e econômicos do Oriente Médio (Mashreq) da África do norte (Maghreb) nos Séculos XX e XXI.

EMENTA

Organização política e social pré-colonial; herança colonial; nacionalismo árabe e pan-arabismo; islamismo; a questão palestina e as guerras Israel-países árabes; impacto da revolução iraniana; guerras do golfo; primavera árabe; extremismo religioso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALI, Tariq. Confronto de Fundamentalismos. Cruzadas, Jihads e Modernidade. Rio de Janeiro: Record, 2005.

COCKBURN, Patrick. A origem do Estado Islâmico. São Paulo. Autonomia Literária, 2015.

HALLIDAY, Fred. The Middle East in International Relations. Power, Politics and Ideology. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

HOURANI, Albert. Uma História dos Povos Árabes. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COHN-SHERBOK, Dan; EL-ALAMI, Dawoud. O conflito Israel-Palestina. São Paulo: Palíndromo, 2005.

FALK, Richard. Chaos and Counterrevolution: after the Arab Spring. Charlottesville: Just World Books, 2015.

FERABOLLI, Silvia. Relações Internacionais do Mundo Árabe. Curitiba: Juruá, 2009.

FUSER, Igor. Petróleo e Poder. O envolvimento militar dos EUA no Golfo Pérsico (1945- 2003). São Paulo: Unesp, 2008.

KEDDIE, Nikki R. Modern Iran: Roots and Results of Revolution. Updated edition. New Heaven London: Yale University Press, 2006.

SAID, Edward. Orientalism. São Paulo: Companhia das Letras.

ESZS010-17 Otimização em Projetos de Estruturas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cálculo Numérico; Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais de otimização aplicada ao projeto de estruturas mais eficientes segundo um dado critério desejado. São abordados métodos de otimização tradicionais, bem como técnicas atuais que têm demostrado grande aplicação em otimização de estruturas. O aluno deverá compreender não somente o aspecto teórico dos métodos, mas também, a sua aplicação prática para solução de problemas de otimização estrutural.

EMENTA

Conceitos de otimização em engenharia (variáveis de projeto, função objetivo, restrições, etc). Solução de problemas de otimização usando cálculo diferencial. Método dos multiplicadores de Lagrange. Condições Kuhn-Tucker (KKT) de optimalidade. Métodos de programação matemática: algoritmo Simplex. Métodos computacionais para solução de problemas de otimização não lineares sem e com restrições: Lagrangeano aumentado. Programação Linear Sequencial. Introdução aos métodos probabilísticos: recozimento simulado, algoritmos genéticos. Aplicações à problemas de otimização de estruturas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAFTKA, R.T., ZAFER, G. Elements of Structural Optimization. 3. ed. New York: Springer, 1991.

RAVINDRAN, A.; RAGSDELL, K.M.; REKLAITIS. Engineering Optimization: Methods and Applications. 2. ed. Hamilton: John-Wiley & Sons, 2006.

SINGIRESU, S.R. Engineering Optimization: Theory and Practice. 3. ed. Hamilton: John-Wiley & Sons, 199.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENDSOE, M.P.; SIGMUND, O. Topology Optimization. New York: Springer, 2004.

FOX, R. Optimization Methods for Engineering Design. Reading, PA: Addison-Wesley Publishing Co., 1973.

LUENBERGER, D. Linear and nonlinear programming. 2. ed. Reading, PA: Addison-Wesley Publishing Co., 1984.

VANDERPLAATS, G.N. Numerical Optimization Techniques for Engineering. 3. ed. Monterrey, CA: Vanderplaats Research and Development, 1999.

VENKATARAMAN, P. Applied optimization with MATLAB programming. Hamilton: John-Wiley & Sons, 2002.

MCCC013-23 Otimização Linear

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Funções de Várias Variáveis; Processamento da Informação; Matemática Discreta

OBJETIVOS: Entender e usar algumas das técnicas para construção de modelos de otimização linear e realizar argumentações precisas sobre a correção deles. Adquirir intuição geométrico-algébrica aprendendo a demonstrar resultados elementares de poliedros, lemas de alternativas, dualidade e condições de otimalidade. Ser capaz de argumentar sobre correção e complexidade computacional dos métodos algorítmicos vistos, identificando semelhanças e diferenças cruciais entre os mesmos.

EMENTA

Problemas de otimização linear: viabilidade e otimalidade, formulações e equivalências. Sistemas de inequações lineares e lemas de alternativas. Dualidade linear e condições de otimalidade. Geometria, estrutura e representação de poliedros. Matrizes totalmente unimodulares e poliedros inteiros. Método Simplex: fases, ciclagem e regras de pivotação, desempenho, variante dual. Elementos do método dos elipsoides: complexidade e significância teórica. Métodos de pontos interiores: redução de potencial e caminho central. Otimização paramétrica e análise de sensibilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTSIMAS, Dimitris; TSITSIKLIS, John N. Introduction to Linear Optimization. Athena Scientific, 1997. v. 6. (Athena scientific optimization and computation series). ISBN 978-1-886529-19-9.

GÄRTNER, Bernd; MATOUSEK, Jirí. Understanding and Using Linear Programming. Springer, 2007. (Universitext). ISBN 978-3-540-30697-9. DOI: 10.1007/978-3-540-30717-4.

LUENBERGER, David G.; YE, Yinyu. Linear and Nonlinear Programming. 4th ed. Springer International Publishing, 2015. v. 228. (International Series in Operations Research and Management Science). ISBN 978-3-319-18842-3. DOI: 10.1007/978-3-319-18842-3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAZARAA, Mokhtar S.; JARVIS, John J.; SHERALI, Hanif D. Linear Programming and Network Flows. 4 ed. Wiley, 2010. ISBN 978-0-470-46272-0.

GOLDBARG, Marco C.; LUNA, Henrique P. L. Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2a ed. [S.l.]: Elsevier, 2005. ISBN 978-85-352-1520-5.

ROOS, C.; TERLAKY, T.; VIAL, J.P. Interior Point Methods for Linear Optimization. Springer, 2005. ISBN 978-0-387-26378-6.

SCHRIJVER, Alexander. Theory of Linear and Integer Programming. Wiley, 1986. (Wiley-Interscience series in discrete mathematics and optimization). ISBN 978-0-471-98232-6.

VANDERBEI, Robert J. Linear Programming - Foundations and Extensions. 5th ed. Springer International Publishing, 2020. v. 285. (International Series in Operations Research and Management Science). ISBN 978-3-030-39414-1. DOI: 10.1007/978-3-030-39415-8.

BHS0007-23 Panorama internacional do ABC

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Promover o protagonismo extensionista discente visando um entendimento mais aprofundado sobre o panorama internacional do território onde estudam e circulam, o ABC Paulista. Esse protagonismo se dá na pesquisa e análise de dados coletados; no estabelecimento de eventuais diálogos e/ou visitas junto a organizações públicas, privadas e da sociedade civil. É também papel discente a exposição à sociedade dos resultados do trabalho desenvolvido na disciplina, seja de forma presencial ou de forma remota através da internet. Todas as etapas são coordenadas e supervisionadas pela/o docente responsável.

EMENTA

Introdução à produção de análises de ações e projetos de inserção internacional da região do ABC no mundo. Abertura de diálogo e/ou visitas de campo junto a organizações da sociedade civil; do setor privado; prefeituras do ABCDMRR e Consórcio do grande ABC; poder legislativo e outros entes públicos. Exposição pública de relatório sobre o panorama internacional do ABC ao final do quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

NHZ1037-15 Parasitologia

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Zoologia de Vertebrados

OBJETIVOS:

EMENTA

Parasitoses humanas, vetores, epidemiologia, ciclos biológicos, diagnóstico, prevenção e tratamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

BUSH, Albert O et al. Parasitism: the diversity and ecology of animal parasites. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. ix, 566 p.

ROBERS JR.; JANOVY. Outlines & highlights for foundations of parasitology. 6th ed. [S.L.]: AIPI, 2007. 752 p.

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. 3. ed. São Paulo: Roca, 2007. 440 p.

HICKMAN JR., Clevelend; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Principios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 846 p.

MOORE, Janet. Uma introdução aos invertebrados. São Paulo: Santos, c2003. xv, 356 p.

MOURA, Alberto de Almeida et al. Técnicas de laboratório. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 511 p.

UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.

ESHP026-14 Participação, Movimentos Sociais e Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Conflitos Sociais; Cidadania, Direitos e Desigualdades

OBJETIVOS: Estudar as interações e relações entre movimentos sociais, processos participativos e políticas públicas. Debater e identificar os processos de participação dos movimentos sociais, grupos de interesse e outras formas de representação da sociedade civil no processo de formulação de políticas públicas na contemporaneidade e sua relação com o Estado.

EMENTA

Movimentos sociais nas sociedades complexas. Mudança do perfil e dos repertórios de ação dos Movimentos Sociais. Crise do Sindicalismo. Organizações não governamentais. Emergência do terceiro setor; Mecanismos de participação da Sociedade Civil; Participação social e políticas públicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AVRITZER, L.; NAVARRO, Z.; MARQUETTI, A. A inovação democrática no Brasil: o orçamento participativo. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

GOHN, M.G.M. Teorias dos Movimentos Sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos. 11. ed., São Paulo, SP: Edições Loyola, 2014.

LOPES, J.S.L.; HEREDIA, B. Movimentos Sociais e esfera pública: o mundo da participação. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2014. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/2014%20-%20movimentos%20sociais%20-%20seminario%20participacao.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, A. As teorias dos movimentos sociais: um balanço do debate. Lua Nova, v.76, p.49-86, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-64452009000100003. Acesso em: 04 Dez. 2022.

DARDOT, P.; LAVAL, C. A nova razão do mundo. São Paulo, SP: Editora Boitempo, 2016.

LUBAMBO, C.W.; COÊLHO, D.B.; MELO, M.A. Desenho institucional e participação política: experiências no Brasil contemporâneo. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2005.

MAIA, R.C.M. Redes cívicas e internet: efeitos democráticos do associativismo. LOGOS 27: Mídia e Democracia, v.14, n.2, p.43-62, 2007. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/12465/9665. Acesso em: 04 Dez. 2022.

RAMALHO, J.R.; RODRIGUES, I.J. Sindicato, desenvolvimento e trabalho: crise econômica e ação política no ABC. CADERNO CRH, Salvador, BA, v. 26, n. 68, p. 217-231, Maio/Ago, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-49792013000200002. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SANTOS, B.S. Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social. São Paulo, SP: Boitempo, 2007.

ESZT008-17 Patrimônio Cultural e Paisagem

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina Patrimônio Cultural e Paisagem tem como objetivos principais levar o aluno: a) a apropriar-se dos debates sobre o papel da preservação cultural como elemento de construção das identidades culturais e sua relação com o mundo urbano e rural; b) a apropriar-se de questões conceituais e normativas relacionadas às noções de memória e identidades coletivas, patrimônio histórico, material e imaterial e seus correlatos; c) a associar conceitos e quadros normativos relacionados a tais temáticas percebendo sua importância na formatação de políticas públicas adequadas aos novos desafios da contemporaneidade relativos à prática preservacionista.

EMENTA

Evolução do conceito de cultura e patrimônio. A problemática da preservação do patrimônio, a partir da ampliação contemporânea deste conceito. Memória, identidade, preservação. Sistemas Internacionais. Patrimônio Mundial: Natural e Cultural; Material e Imaterial; Paisagem cultural. Monumento cultural e centros históricos. Principais instrumentos de salvaguarda do patrimônio: inventário cultural, registro cultural e tombamento. Vertentes e problemas contemporâneos da preservação. Exemplos de reabilitação urbana e arquitetônica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENEVOLO, L. História da Cidade. São Paulo: Perspectiva, 2001.

KÜHL, B. M. Preservação do patrimônio arquitetônico industrialização. Atelier Editorial Cotia, 2009.

REVISTA do IPHAN: história e patrimônio. Brasilia: Iphan, MinC, Coleção. Disponível em: <http://www.iphan.gov.br/baixaFcdAnexo.do?id=3239>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARGAN, G. C. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

MUNFORD, L. A cidade na História. Suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

RIBEIRO, Rafael Winter. Paisagem cultural e patrimônio. Rio de Janeiro: Iphan/Cepdoc, 2007. Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=3850>

RICOEUR, P. Memória, a história e o esquecimento. Campinas: UNICAMP, 2008.

SANT'ANNA, M. G. de (Org.). Registro do Patrimônio Imaterial: dossiê final das atividades da Comissão e Grupo de Trabalho Patrimônio Imaterial. Brasilia: Iphan, 2006. Disponível em http://portal.iphan.gov.br/baixaFcdAnexo.do?id=3825.

NHZ4081-20 Paulo Freire: educação para a criticidade

TPEI 2-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Ciência, Tecnologia e Sociedade; Educação Científica, Sociedade e Cultura.

OBJETIVOS: Apresentar as principais ideias de Paulo Freire numa perspectiva histórica. Conectar as proposições freireanas à realidade educacional atual do Brasil e mundo.

EMENTA

Histórico da Educação Popular no Brasil. Contextos de estudos de Freire: Educação de jovens e adultos e experiência em Angicos; Experiência de Guiné-Bissau, entre outros. O processo de tomada de consciência na acepção do Instituto Superior de Estudos Brasileiros - ISEB e na de Paulo Freire. Pedagogia do Oprimido. Círculos de Cultura. Ação cultural para a liberdade. Aspectos da criticidade, práxis e dialogicidade. Processo de investigação temática. Desdobramentos do pensamento freireano no contexto escolar e nas políticas educacionais da atualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 14. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011. 189 p. ISBN 9788577531653.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 50. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011. 253 p. ISBN 9788577530168.

FREIRE. Paulo. Pedagogia da indignação. São Paulo, SP: Editora UNESP, 2000. 134p. ISBN 8571392912.

PAIVA, Vanilda. História da educação Popular no Brasil - Educação popular e educação de adultos. 7. ed. São Paulo: Loyola, 2015, 526p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, Paulo. Cartas à Guiné-Bissau: registros de uma experiência em processo. 5. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011. 262 p., il. ISBN 9788577531899.

FREIRE, Paulo, Ação Cultural para a liberdade e outros escritos. 16. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2013. 256p.

FANON, Frantz, Os condenados da terra. 1. ed. Juiz de Fora, MG: Editora UFJF, 2005, 376p.

STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (org.). Dicionário Paulo Freire. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2008. 439 p. ISBN 9788582178652.

WATANABE, Giselle. Educação Científica Freireana na Escola. 1. edição. São Paulo, SP: Editora da Física, 2019, 172p. ISBN 9788578615826.

NHZ4082-20 Pedagogias Feministas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Conhecer e analisar o processo de constituição das pedagogias feministas. Apreender os principais conceitos das pedagogias feministas e sua relação com a prática docente. Desenvolver procedimentos metodológicos para o trabalho de formação no âmbito da educação formal e não-formal.

EMENTA

Educação, identidades e formação docente. Teorias da educação e feminismo. Pedagogia feminista e seus princípios. Currículo, recursos didáticos, prática e ação docente. Práticas pedagógicas a partir da perspectiva de gênero e suas interseccionalidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENHABIB, Seyla; BUTLER, Judith; CORNELL, Drucilla; FRASER, Nancy. Debates Feministas – Um intercâmbio filosófico. São Paulo: Unesp, 2018.

BUTLER, J. Problemas de Gênero: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

COLLINS, Patricia Hill. Pensamento Feminista Negro: conhecimento , consciência e a política do empoderamento. São Paulo: Boitempo, 2019.

HOLLANDA, Heloisa Buarque de. Pensamento Feminista – Conceitos Fundamentais. Rio de Janeiro: Bazar do tempo, 2019.

HOLLANDA, Heloisa Buarque de. Pensamento Feminista Brasileiro – Formação e contexto. Rio de Janeiro: Bazar do tempo, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GERGEN,Mary. (ed), O Pensamento Feminista e a Estrutura do Conhecimento. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos: Brasília: Edunb,1993.

JAGGAR, Alison e BORDO, Susan, Gênero, corpo e conhecimento, Rio de Janeiro: Record / Rosa dos Tempos. 1997. p. 157-185.

RAGO, Margareth. A aventura do contar-se. Feminismos, escrita de si e omvenções da subjetividade. Campinas: Editora da UNICAMP, 2013.

SILVA, Tomás Tadeu da (org.). Identidade e diferença. A perspectiva dos Estudos Culturais. Petrópolis: Vozes, 2000.

UNESCO. Mujeres, Ciencia y Tecnologia em America Latina: Diagnósticos y Estrategias. Bariloche (Argentina), 21 ai 23 de octobre 1998. Disponível em: www:unesco.org/science/wcs/meeti

BHP0202-15 Pensamento Crítico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Inferências e argumentos. Dedução e indução. Forma lógica, validade e correção. Falácias não formais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARNIELLI, W. A.; EPSTEIN, R. L. Pensamento Crítico: o poder da lógica e da argumentação. São Paulo: Rideel, 2009.

VELASCO, P. D. N. Educando para a argumentação: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica , 2010.

WALTON, D. N. Lógica informal: manual de argumentação crítica. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COPI, I. M. Introdução à lógica. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

HAACK, S. Filosofia das lógicas. São Paulo: UNESP, 2002.

PRIEST, G. Logic: a very short introduction. Oxford; New York: Oxford University Press, 2000.

SCHOPENHAUER, A. A arte de ter razão: exposta em 38 estratagemas. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

SMULLYAN, R. Alice no país dos enigmas: incríveis problemas lógicos no país das maravilhas. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

TOULMIN, S. Os usos do argumento. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

WESTON, A. A construção do argumento. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

WILSON, J. Pensar com conceitos. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

NHZ2098-16 Pensamento e cinema

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar questões estéticas referentes a montagem e linguagem cinematográfica. Extrair e refletir sobre conceitos filosóficos expressos nos filmes. Relacionar questões pedagógicas, educacionais e escolares nos filmes para a reflexão na formação de professores.

EMENTA

Pretende-se utilizar o cinema para pensar sobre questões estéticas, história do cinema, linguagem e crítica cinematográficas, bem como sobre conceitos filosóficos como: tempo, espaço, movimento, sensação, (ir)racionalidade, forma, memória, signos, virtual etc. e também sobre questões pedagógicas, educacionais e escolares, de interesse para a formação de professores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELEUZE, G. A imagem-movimento, cinema1. (trad. Stella Senra). São Paulo: Editora 34; 1ª edição (13 julho 2018).

BERGSON, H. Evolução Criadora. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1979. 320p.

BENJAMIN, W. A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica (trad. Francisco De Ambrosis Pinheiro). Porto Alegre: Zouk, 2012. 128 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGSON, H. Matéria e Memória. Ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 204 p.

RANCIÈRE, J. O espectador emancipado. São Paulo: Martins Fontes, 2012. 130 p.

COUTINHO, K. D.; FREITAS, A. A invenção das chacinas escolares. Porto Alegre: Educação & Realidade, v.39, n. 1, p. 303-323, jan./mar. 2014.

DELEUZE, G. Conversações 1972-1990. (trad. Peter Pál Pelbart). Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992. 240p.

Outras Bibliografias

AQUINO, J G.; RIBEIRO, C. R. (org.). A educação por vir: experiências com o cinema. São Paulo: Cortez, 2011. 320 p.

ALMEIDA, Jane de (org.), Alexander Kluge: o quinto ato. São Paulo: Cosac Naify. 2007. 120 p.
AUMONT, J. et al.ii. A Estética do Filme. São Paulo: Papirus, 2002. 312 p.

BAZIN, A. O que é o cinema? São Paulo: Cosac Naify, 2014. 416 p.

BÜRCH, N. Práxis do cinema. São Paulo: Perspectiva, 1992.

COUTINHO, K. D.; FREITAS, A. A invenção das chacinas escolares. Porto Alegre: Educação & Realidade, v.39, n. 1, p. 303-323, jan./mar. 2014.
http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=104448

DELEUZE, G. A Imagem-tempo, cinema 2. (trad. Eloisa Araujo Ribeiro). São Paulo: Editora 34; 1ª edição (13 julho 2018)

DELEUZE, G. O Ato de Criação. Caderno MAIS!, Folha de S. Paulo, 27 de junho de 1999, p. A-2. http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=104450

FERRO, M. Cinema e História. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GARCIA, A. C. A fantástica fábrica de filmes: como Hollywood se tornou a capital mundial do cinema. Rio de Janeiro: SENAC, 2011. 388p.

GOMES, P. E. S. Zéro de Conduite. In: Jean Vigo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984, p. 99-146.

KRACAUER, S. De Caligari a Hitler. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988. 407p. MARTIN, M. A linguagem cinematográfica. São Paulo: Brasiliense, 2013.

ROCHA, G. Revolução do Cinema Novo. São Paulo: Cosacnaif, 2005. 568p.

VASCONCELLOS, J. A pedagogia da imagem: Deleuze, Godard – ou como produzir um pensamento do cinema. Educação & realidade, v. 33, n. 1, p. 155-167, jan./jun. 2008. [Dossiê cinema e educação]. http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=104481

VIRILIO, P. Guerra e Cinema. São Paulo: Scritta, 1993. 191p.

XAVIER, I. (org.). A experiência do cinema: antologia. Rio de Janeiro: Embrafilmes, 1983. 475 p.

NHZ2051-11 Pensamento Hegeliano e seus Desdobramentos Contemporâneos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente o Pensamento Hegeliano por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina apresentará as bases gerais do pensamento hegeliano, aprofundando-se em pontos específicos da obra do autor. Serão estudados principalmente textos do próprio Hegel, bem como apontados os caminhos que alguns de seus mais ilustres leitores seguiram, como continuadores do seu pensamento nos séculos XIX, XX e XXI. Os conteúdos a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEGEL, G.W.F. Enciclopédia das Ciências Filosóficas. São Paulo: Loyola, 1995-1997. 3 v.

HEGEL, G.W.F. Fenomenologia do Espírito. Petrópolis: Vozes, 2008.

HEGEL, G.W.F. Ciência da Lógica. 2. A Doutrina da Essência. Petrópolis/Bragança Paulista: Vozes/ Universitária São Francisco, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, P. E. Ressentimento da Dialética. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HENRICH, D. Between Kant and Hegel: lectures on German Idealism. Cambridge, USA: Harvard University Press, 2008.

LEBRUN, G. A paciência do conceito. São Paulo: UNESP, 2006.

PINKARD, Terry. Hegel´s Phenomenology. The sociality of reason. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

PIPPIN, R. Hegel´s Idealism: the satisfaction of self-consciousness, Cambridge: Cambridge U. P., 1989.

NHZ2052-11 Pensamento Kantiano e seus Desdobramentos Contemporâneos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente Pensamento Kantiano por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

O objetivo do curso é aprofundar alguns temas do pensamento kantiano tendo em vista a sua ressonância na posteridade, sobretudo nas últimas décadas. Nesse panorama, duas questões teriam primazia: a possível atualidade da filosofia moral e política kantiana, defendida por autores como Rawls e Habermas, e a questão do caráter metafísico – ou pós-metafísico – desse pensamento kantiano atualizado, questão que adquiriu destaque em diversos debates contemporâneos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KANT, I. Crítica da razão pura. São Paulo: Vozes, 2012.

KANT, I. Crítica da razão prática. São Paulo: Vozes, 2016.

KANT, I. Crítica da faculdade de julgar. São Paulo: Vozes, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENDT, H. Lições sobre a filosofia política de Kant. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

HABERMAS, J. Mudança estrutural na esfera pública. São Paulo: UNESP, 2014.

LEBRUN, G. Kant e o fim da metafísica. São Paulo: Martins, 2002.

RAWLS, J. Liberalismo político. São Paulo: Ática, 2000.

WOOD, A. Kant – introdução. São Paulo: Artmed, 2008.

ESZP006-13 Pensamento Latino-Americano e Políticas de CT&I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estudar as contribuições do pensamento latino-americano para a compreensão das especificidades do processo de desenvolvimento na região, com especial atenção às questões que envolvem a formulação de políticas de CTI.

EMENTA

A abordagem cepalina. A abordagem neo-schumpeteriana. O papel das empresas multinacionais. O ambiente institucional e as estratégias de desenvolvimento dos países da América Latina. Especificidades e limitações das atividades de pesquisas científicas e tecnológicas na América Latina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAJNZYLBER, F. Industrialización en América Latina: de la "Caja Negra" al "Casillero Vacio". Cuadernos de la CEPAL, 1989, n. 60, Santiago do Chile.

FURTADO, C. Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico. Companhia Nacional. São Paulo, 1979.

HERRERA, A. Ciencia y Politica en America Latina, Siglo XXI, Mexico, 1971.

TAVARES, M. C. Da substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro, ensaios sobre a Economia Brasileira, Zahar, Rio de Janeiro,1981.

VESSURI, H. O inventamos o erramos. La ciência como Idea-fuerza em América Latina. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOSI, G. & CASTALDIL, C., Padrões Locais e Divergentes de Aprendizagem Tecnológica em Mercados (Parcialmente) Globalizados – Haverá algo de novo? In: Castro, A. C. (org.), Desenvolvimento em Debate: novos rumos no mundo. Mauad: BNDES, Rio de Janeiro, 2002, Vol 1: A Nova Agenda Mundial – Revolução Tecnológica e Integração Global, pp. 75-102.

FAJNZYLBER, F. Oligopólios, empresas transnacionales y estilos de desarrollo. In: R. Ffrench-Davis (org.) Intercabio y Desarrollo, El Trimestre Económico, Fondo de Cultura Económico, Serie Lectures n 38, v. 2, Fondo de Cultura Economica, 1981, pp. 162- 192.

HERRERA, A. (ed.) América Latina: Ciência y tecnologia en el desarrollo de la sociedad. Colección Tiempo Latinoamericano. Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1970.

LALL, S. Globalização e Desenvolvimento – Perspectivas para as Nações Emergentes. In: Castro, A. C. (org.), Desenvolvimento em Debate: novos rumos no mundo. Mauad: BNDES, Rio de Janeiro, 2002, vol 1: A Nova Agenda Mundial – Revolução Tecnológica e Integração Global, pp. 105-115.

SÁBATO, J.; BOTANA, N. La ciencia y la tecnologia en el desarrollo de América Latina.

SAGASTI, F. La política científica y tecnológica en América Latina: Un estudio del enfoque de sistemas, México, El Colegio de México, Serie Jornadas N° 101, 1983.

NHZ2053-11 Pensamento Marxista e seus Desdobramentos Contemporâneos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente Pensamento Marxista por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina apresentará as bases gerais do pensamento marxista, especialmente no tocante ao seu aspecto filosófico, aprofundando-se em pontos específicos. Serão estudados principalmente textos do próprio Marx, bem como apontados os caminhos que a filosofia marxista tomou com os continuadores do seu pensamento nos séculos XX e XXI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LUKÁCS, G. História e consciência de classe. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

MARX, K. O capital. Crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, K.; ENGELS, F. A ideologia alemã. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, P. Considerações sobre o marxismo ocidental: nas trilhas do materialismo histórico. São Paulo: Boitempo, 2004.

HABERMAS, J. Técnica e ciência como ideologia. Lisboa: Edições 70, 2007.

KORSCH, K. Marxismo e filosofia. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

MARCUSE, H. A ideologia da sociedade industrial: O homem unidimensional. São Paulo: Edipro, 2015.

MARX, K. Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da econômia política. São Paulo: Boitempo, 2011.

NHZ2054-18 Pensamento Nietzscheano e seus Desdobramentos Contemporâneos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente o Pensamento Nietzscheano por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina apresentará as bases gerais do pensamento nietzscheano, aprofundando-se em pontos específicos da obra do autor. Serão estudados principalmente textos do próprio Nietzsche, bem como apontados os caminhos que alguns de seus mais ilustres inspirados seguiram como continuadores do seu pensamento nos séculos XX e XXI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NIETZSCHE, F. Além do bem e do mal. São Paulo: Cia. das Letras, 1992.

NIETZSCHE, F. Assim falava Zaratustra. Petrópolis: Vozes, 2008.

NIETZSCHE, F. Genealogia da moral. São Paulo: Cia. das Letras, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELEUZE, G. Nietzsche e a filosofia. Lisboa: 70, 1981.

FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

HEIDEGGER, M. Nietzsche. Rio de Janeiro: Forense, 2007-8. 2 v.

MARTON, S. Nietzsche: o filósofo da suspeita. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2010.

MÜLLER-LAUTER, W. Nietzsche – sua filosofia dos antagonismos e os antagonismos de sua filosofia. São Paulo: Unifesp, 2011.

MCZB026-13 Percolação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real II; Cálculo de Probabilidade

OBJETIVOS: Compreender o processo de percolação de Bernoulli e o fenômeno de transição de fase. Demonstrar propriedades da fase subcrítica e supercrítica. Realizar demonstrações envolvendo os conceitos da disciplina. Resolver situações-problema envolvendo os conceitos apresentados na disciplina.

EMENTA

Percolação de Bernoulli. Transição de fase. Desigualdade de correlação; fórmula de Russo. Fase subcrítica: unicidade, mixing exponencial e aglomerados finitos. Fase supercrítica: unicidade do aglomerado infinito. Percolação de primeira passagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIMMETT, Geoffrey. Percolation. New York, USA: Springer, 1999. 444 p. (Grundlehren der mathematischen Wissenschaften; A series of comprehensive studies in Mathematics). ISBN 9783540649021.

GRIMMETT, Geoffrey. Probability on graphs: Random processes on graphs and lattices. Cambridge, USA: Cambridge University Press, c2010. xi, 247 p., il. (Institute of mathematical statistics textbooks, 1). ISBN 9780521147354.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLLOBÁS, Béla; RIORDAN, Oliver. Percolation. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2006. x, 323 p., il. ISBN 9780521872324.

BRÉMAUD, Pierre. Markov chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues. New York, USA: Springer, c1999. xviii, 444. (Texts in applied mathematics, 31). ISBN 9780387985091.

MEESTER, Ronald; ROY, Rahul. Continuum percolation. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c1996. x, 238. (Cambridge tracts in mathematics, 119). ISBN 9780521062503.

SAHIMI, Muhammad. Applications of percolation theory. Boca Raton, USA: CRC Press, 1994. xiv, 258 p., il. ISBN 9780748400768.

STAUFFER, Dietrich; AHARONY, Amnon. Introduction to percolation theory. 2. ed. London, GBR: CRC Press, 1994. x, 181. ISBN 9780748402533.

ESZP054-22 Periferias Urbanas, Direito à Cidade e Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar os estudos sobre periferias e favelas e o debate teórico sobre direito à cidade, assim como a multiplicidade de agentes e das práticas estatais e de governo que operam nos contextos periféricos.

EMENTA

Favelas e periferias no espaço urbano. As dinâmicas centro-periferia e a produção do espaço urbano. Segregação urbana e desigualdades. A questão social como questão urbana. O governo dos pobres e as políticas de "integração". Multiplicidade de regimes de governo nas periferias urbanas: movimentos sociais, ONGs, agentes religiosos, criminalidade. A população periférica e as políticas estatais. Precariedade laboral, informalidade, micro-empreendimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRAN, G. Fronteiras de tensão: política e violência nas periferias de São Paulo. São Paulo, SP: Editora da UNESP/CEM, 2011.

LEFEBVRE, H. O direito à cidade. São Paulo: Ed. Documentos, 1969.

TELLES, V.S.; CABANES, R. Nas tramas da cidade: trajetórias urbanas e seus territorios. São Paulo: Humanitas, 2006. Disponível em: https://ceapg.fgv.br/sites/ceapg.fgv.br/files/telles_v_-_nas_tramas_da_cidade.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

VALLADARES, L.P. A invenção da favela: do mito de origem à favela.com. Rio de Janeiro, RJ: FGV Editora, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALDEIRA, T.P.R. Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo, SP: Edusp, 2000.

KOWARIK, L. A espoliação urbana. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1993.

KOWARIK L. Escritos urbanos. 2. ed. Sao Paulo, SP: Editora 34, 2009.

SASSEN, S. Sociologia da globalização. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

VILLAÇA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. 2. ed. São Paulo, SP: Studio Nobel, 2001.

ESZP030-13 Perspectiva de Análise do Estado e das Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Esta disciplina visa oferecer ao aluno uma compreensão das principais perspectivas de análise do Estado, instrumento teórico indispensável para o estudo das políticas públicas. São objetos do curso o marxismo, o pluralismo, a teoria das elites, o neoinstitucionalismo e a teoria da escolha racional.

EMENTA

Introdução ao estudo do Estado, Governo e Políticas públicas. Marxismo. Pluralismo. Teoria das Elites. Neoinstitucionalismo. Teoria da Escolha Racional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAHL, R. Who governs? Democracy and power in an American city. New Haven: Yale University Press, 1961, capítulo 19: "Sobre a espécie Homo Politicus".

MARQUES, E. "Notas críticas à literatura sobre Estado, políticas estatais e atores políticos" In: BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais, nº. 43, 1997.

MARX, K. & ENGELS, F. Manifesto do partido comunista. Petrópolis: Vozes, 2000.

MELO, M. A. "Estado, Governo e Políticas Públicas". In: MICELI, S. (Org.). O Que Ler na Ciência Social Brasileira (1970-1995). Ciência Política, v.III. São Paulo, Ed. Sumaré, Brasília, ANPOCS & CAPES, 2000.

MILLS, C. A elite do poder. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1968, capítulos 1 e 12.

OLSON, M. A lógica da ação coletiva. São Paulo: Edusp, 1999.

STEINMO, S.; THELEN, K. e LONGSTRENTH, F. Structuring Politics: historical institucionalism in comparative analysis. Cambridge: Cambridge University Press, Cap. 1. 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAHL, R. Um prefácio à teoria democrática. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., Cap. 1 e 5. 1989.

DINIZ, E.; BOSCHI, R. Estado e sociedade no Brasil: uma revisão crítica. BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais,1. O que se deve ler em ciências sociais no Brasil. São Paulo: Cortez/ANPOCS, 1986.

EVANS, P. O Estado como Problema e Solução. Revista Lua Nova Nº 28/29, 1993.

LOWI, T. O Estado e a ciência política ou como nos convertemos naquilo que estudamos. BIB– Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais,38. São Paulo: ANPOCS, Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994, p. 3-14.

POULANTZAS, N.; MILIBAND, R. Debate sobre o estado capitalista. Porto: Afrontamento, 1975.

PRZEWOSKI, A. Estado e economia no capitalismo. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1996.

SKOCPOL, T. Bringing the state back in: strategies of analysis in current research. In: EVANS, P.; RUESSCHMEYER, D.; SKOCPOL, T. (Org.). Bringing the state back in. Cambridge: Cambridge University Press. 1985.

NHZ2055-11 Perspectivas Críticas da Filosofia Contemporânea

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Contemporânea por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Tal disciplina propõe-se a estudar aspectos da obra filosófica de autores do século XXI que resgata temas éticos clássicos, questiona a narrativa hegemônica da história da filosofia e promove diálogos com correntes antigas e modernas numa perspectiva de compatibilizá-las com propostas de sabedorias contemporâneas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMTE-SPONVILLE, A. Valor e verdade: estudos cínicos. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

LIPOVETSKY, G. A felicidade paradoxal: ensaios sobre a sociedade de hiperconsumo. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

ONFRAY, M. Tratado de ateologia: física da metafísica. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPIAH, K. A. Introdução à filosofia contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2006.

CHARLES, S. Comte-Sponville, Conche, Ferry, Lipovetsky, Onfray, Rosset: é possívelviver o que eles pensam? São Paulo: Barcarolla, 2006.

COMTE-SPONVILLE, A; FERRY, L. Sabedoria dos modernos: dez questões para o nosso tempo. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CONCHE, M. O sentido da filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

ONFRAY, M. Contra-história da filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ESTG013-17 Pesquisa Operacional

TPEI 4-2-0-9

RECOMENDAÇÃO: Estatística Aplicada a Sistemas de Gestão

OBJETIVOS: Capacitar os alunos nas técnicas de aplicação dos conceitos de programação e modelagem matemática.

EMENTA

Programação matemática, modelagem matemática; programação linear: teoremas, formulação e visualização gráfica, dualidade, método simplex, problemas clássicos (mochila e nutricionista); problemas de pesquisa operacional aplicados à Engenharia de Gestão: planejamento e controle da produção (PCP), transportes, escala de funcionários, escolha de projeto; programação por metas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENALES, M. et al. Pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. ISBN: 8535214542.

COLIN, E. C.; Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ISBN: 8521615590.

TAHA, H. A.; Pesquisa operacional. São Paulo: Prentice Hall, 2008. ISBN: 9788576051503.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORNIER, P. P. et al. Logística e operações globais: texto e casos. São Paulo: Atlas, 2009.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.; Introdução à pesquisa operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. ISBN: 8586804681.

LACHTERMACHER, G. Pesquisa operacional na tomada de decisões. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. ISBN 9788576050933.

MACULAN, N.; FAMPA, M. H. C. Otimização linear. Brasília: Universidade de Brasília, 2006.

RAGSDALE, C. T. Modelagem e análise de decisão. Edição revisada. São Paulo: CENGAGE Learning, 2009. ISBN 9788522106851.

ESZG006-17 Pesquisa Operacional Aplicada

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Pesquisa Operacional

OBJETIVOS: Capacitar os alunos nas técnicas de aplicação dos conceitos de programação e modelagem matemática.

EMENTA

Programação inteira, dinâmica determinística e estocástica; programação não-linear; teoria dos jogos e métodos heurísticos; aplicação das técnicas de pesquisa operacional na modelagem, simulação e solução de problemas típicos da área de Engenharia de Produção e Gestão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENALES, M. et al. Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. ISBN: 8535214542.

COLIN, E. C.; Pesquisa Operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ISBN: 8521615590.

TAHA, H. A.; Pesquisa Operacional. São Paulo: Prentice Hall, 2008. ISBN: 9788576051503.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORNIER, P. P. et al. Logística e operações globais: texto e casos. São Paulo: Atlas, 2009.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.; Introdução à pesquisa operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. ISBN: 8586804681.

LACHTERMACHER, G. Pesquisa operacional na tomada de decisões. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. ISBN 9788576050933.

MACULAN, N.; FAMPA, M. H. C. Otimização linear. Brasília: Universidade de Brasília, 2006.

RAGSDALE, C. T. Modelagem e análise de decisão. Edição revisada. São Paulo: CENGAGE Learning, 2009. ISBN 9788522106851.

ESZE064-17 Petrofísica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades; Reologia

OBJETIVOS: Permitir ao aluno conhecimentos básicos das propriedades físicas dos materiais geológicos, bem como a caracterização de reservatórios.

EMENTA

Introdução à caracterização de reservatórios: definições; fontes de informações e integração de dados. Introdução a Petrofísica: definições; utilização. Porosidade e saturação de fluidos: definições; fatores que influenciam a porosidade; medição de porosidade e saturação de fluidos. Efeitos mecânicos sobre a rocha: tensões sobre rocha e fluidos; compressibilidade; medição de compressibilidade de formação; permeabilidade absoluta: definições; experimento de Darcy; fluxo linear; fluxo radial; combinação de camadas de permeabilidade em série e em paralelo; fatores que influenciam a permeabilidade absoluta; efeito Klinken Berg e fluxo não darciano; permeabilidade absoluta; propriedades elétricas: definições; lei de Archie; medição de parâmetros elétricos. Capilaridade: definições; mol habilidade; Ascenção capilar; embebição e drenagem; curvas de pressão capilar; função J de Leverett; medição de pressão capilar. Permeabilidade efetiva e relativa: definições; curvas de permeabilidade relativa; fatores que influenciam a permeabilidade efetiva e relativa; teoria de Buckley & Leverett; curvas de fluxo fracionário; fluxo em regime permanente x regime transiente; medição de permeabilidade efetiva e relativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOTZINGER, J., PRESS, F., SIVER, R. JORDAN T., Para Entender a Terra; Bookman, 2006.

SCHON, J., H., Physical Properties of Rocks, v. 18: Fundamentals and Principles of Petrophysics (Handbook of Geophysical Exploration: Seismic Exploration); Pergamon, 1996.

TIAB, D., DONALDSON, E. C., Petrophysics: Theory and Practice of Measuring Reservoir Rock and Fluid Transport Properties; Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, R. S., ROSA, A.J. Engenharia de Reservatórios de Petróleo. Interciência, 2006.

COATES, G., R., XIAO, L.; PRAMMER, M., G. NMR Logging Principles and Applications. Halliburton Energy Services, 1999.

ELLIS, D., V., SINGER, J., M. Well Logging for Earth Scientists. Springer London, 2007.

LEVITT, M. H. Spin Dynamics: Basics of Nuclear Magnetic Resonance. John Wiley and Sons Ltd, 2008.

MOORE, C. H. Carbonate Reservoir Characterization: Porosity Evolution and Diagenesis in a Sequence stratigraphic framework. Elsevier, 2001.

ESZS031-17 Placas e Cascas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Estudar as equações fundamentais e métodos de solução de estruturas de placas e cascas de uso aeroespacial.

EMENTA

Derivação das equações fundamentais de equilíbrio de placas e cascas cilindricas, cônicas e esféricas. Carregamentos e condições de contorno. Soluções analíticas clássicas. Métodos aproximados e numéricos. Instabilidade. Aplicações envolvendo modelagem, formulação e solução numérica de problemas utilizando o computador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SZILARD, R. Theories and Applications of Plate Analysis: Classical Numerical and Engineering Methods. New York: John-Wiley & Sons, 2004.

TIMOSHENKO, S. P. & Woinowsky-Krieger, S., Theory of Plates and Shells. 2Nd Ed., New York: McGraw-Hill, 1987.

UGURAL, A. Stresses in Plates and Shells. 2. ed. New York: McGraw-Hill, , 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REDDY, J. N. Theory and Analysis of Elastic Plates and Shells. 2. ed. Raton, FL: CRC Press, 2006.

UGURAL, A. Stresses in Beams, Plates, and Shells: Computational Mechanics and Applied Analysis, 3. ed., Raton, FL: CRC Press, 2009.

SAVASSI, W.; MARTNELLI, D. A. O.; MONTANARI, I. Placas Elásticas. São Carlos, SP: EESC-USP. 2003.

TIMOSHENKO, S. P.; GOODIER, J. N. Theory of Elasticity. 3. ed. New York: McGraw Hill, 1970.

ESZE080-17 Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos de Potência

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: Objetivo da disciplina é que o aluno tenha conhecimento de que o problema do planejamento da operação de sistemas hidrotérmicos é um problema complexo em qualquer lugar do mundo, e no caso brasileiro, é ainda mais complexo, tendo em vista as dimensões do país e as características do sistema – hidrotérmico, com predominância da geração hidrelétrica. Entre os fatores que agregam complexidade a esse planejamento estão às incertezas sobre a disponibilidade de água dos reservatórios, a dimensão, a quantidade e a interdependência das usinas que integram o sistema de geração brasileiro. Ao final espera-se que o aluno esteja apto a discutir questões relacionadas a tomada de decisão relacionadas a geração de energia elétrica para atender a demanda.

EMENTA

Ênfase em aplicações e utilizará extensivamente o software de apoio à decisão para o planejamento e a programação da operação de sistemas hidrotérmicos de Potência. Serão abordados conceitos de planejamento de sistemas hidrotérmicos de potência de longo, médio e curto prazo. Formulação matemática envolvida. Aplicação com usinas reais do sistema brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, E. L. Formação de Preço em Mercados de Energia Elétrica. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

SOUZA, Reinaldo C., et al. Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos no Brasil: Geração de Cenários e Otimização. 1. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2014. v. 1. 248p .

TOLMASQUIM, M. T. Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro. RJ: Synergia, 2011. v. 1. 290 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). Atlas da Energia Elétrica do Brasil. 3. ed., 2009.

GRIMONI J. A. B.; GALVÃO, L. C. R.; UDAETA, M. E. M. Iniciação a Conceitos de Sistemas Energéticos para o Desenvolvimento Limpo. Edusp, 2004.

HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin. Energia e meio ambiente. 3. Ed. São Paulo: Thomson, 2003.

PINGUELLI Rosa. A questão energética mundial e o potencial dos trópicos. O futuro da civilização dos trópicos, Brasília: EdUnB, 1990.

ESZI022-17 Planejamento de Redes de Informação

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Comunicação e Redes

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a compreender o processo de planejamento de redes de comunicação atendendo os requisitos dos clientes em termos de funcionalidades, capacidade, performance, disponibilidade, escalabilidade, segurança, gerência e custos.

EMENTA

Histórico de redes de comunicação; Conceitos básicos, protocolos e padrões e topologias; Estudo de caso de projeto de uma rede WAN: aquisição de dados, definição de serviços e previsão de demanda, dimensionamento da rede; Modelos de negócio, estudos de viabilidade, planos de negócio, planos operacionais; Projeto, dimensionamento e otimização de redes; Evolução de Tecnologias de redes e Serviços (análise dos fatores tecnológicos, econômicos, sociais, militares e políticos envolvidos); Entidades Reguladoras, entidades normativas e padrões, associações; Prática de simulação de redes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

McCABE, J. Network Analysis, Architecture, and Design, Third Edition. Morgan Kaufman Publishers, 2007.

OPPENHEIMER, P. Top-Down Network Design, 2nd Edition. Cisco Press, 2004.

ROBERTAZZI, T. G. Planning Telecommunication Networks, 1st edition. Wiley-IEEE Press,1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, E. A. Gestão estratégica: da empresa que temos para a empresa que queremos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

KIM, Y. K.; PRASAD, R. 4G roadmap and emerging communication technologies. Boston: Artech House, c2006.

KUROSE, J. F; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet. 3. ed. Addison Wesley,2007.

NUCCI, A.; PAPAGIANNAKI, K. Design, Measurement and Management of Large-Scale IP Networks: Bridging the Gap between Theory and Practice. Cambridge University Press, 2008.

VALERIANO, D. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

ESTG014-17 Planejamento e Controle da Produção

TPEI 4-2-0-9

RECOMENDAÇÃO: Tempos, Métodos e Arranjos Físicos

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos e ferramentas utilizadas na programação e controle de produção nas organizações.

EMENTA

Histórico dos meios de controle de produção, matéria prima e suprimentos; objetivos estratégicos de manufatura; estrutura de um planejamento e controle da produção; programa mestre de produção; horizontes de planejamento; planejamento agregado; dimensionamento de estoques, equipamentos, mão de obra; MRP-I, MRP-II e ERP; simulação aplicada em casos e modelos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M.; Planejamento, programação e controle de produção: MRPII/ERP. Conceitos, uso e implementação. São Paulo: Atlas, 2007.

LUSTOSA, L. et al. Planejamento e controle da produção. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN: 8522432503.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, J. et al. Sistemas de Produção: conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CHIAVENATO, I. Planejamento e controle da produção. Barueri: Manole, 2008. ISBN 9788520427422

FUSCO, J. P. Alves (Org). Tópicos emergentes em engenharia da produção. São Paulo: Arte e Ciência, 2003.

KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L.; MALHORTA, M. Administração de produção e operações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MARTINS, P. G; LAUGENI, F. P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2005. ISBN: 8502046160.

ESZG010-17 Planejamento e Controle de Projetos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a desenvolver o processo de elaboração, análise e avaliação de projetos analisando sua viabilidade técnica e econômica, atendendo metas de curto, médio e longo prazo da empresa.

EMENTA

Histórico, contextualização, conceitualização de projetos, planejamento e controle de projetos (PCProj); técnicas quantitativas para planejamento e controle de projetos (PERT e CPM); planejamento: estabelecimento de objetivos, atividades, precedências diretas e montagem de redes (método americano e método francês); programação: estabelecimento de durações, programação cedo/tarde, datas, folgas, e caminho crítico; diagramas PERT e CPM; recursos: problemas típicos – nivelamento e limitante de recursos; custos: método de aceleramento racional; abordagem PERT: durações probabilísticas; acompanhamento físico e financeiro; tópicos em estruturas e comportamento organizacional: apresentação e utilização de uma ferramenta computacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERZNER, H.; Gestão de Projetos: as melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2002. ISBN: 8536306181.

MEREDITH, J. R.; MANTEL JR., S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2003. ISBN 9788521613695.

VALERIANO, D. L.; Moderno Gerenciamento de Projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050390.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2009.

FONSECA, J. W. F. Elaboração e análise de projetos. São Paulo: Atlas, 2012.

PAWLG, G. Projeto na Engenharia. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

PRADO, Darci. Planejamento e controle de projetos. Nova Lima: INDG, 2004. ISBN 9788598254104

VALERIANO, D. L. Gerência em Projetos. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.

ESZT009-17 Planejamento e Gestão de Redes Técnicas e Sistemas Territoriais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Dar noções e conceitos básicos sobre o planejamento e gestão das redes técnicas e sistemas de infraestrutura, discutindo as principais questões sobre os modelos institucionais e econômicos de regulação. A disciplina busca também desenvolver estudos de caso sobre o planejamento e gestão de redes de infraestrutura.

EMENTA

Noções e conceitos sobre redes e sistemas técnicos, a caracterização da sociedade em rede e o espaço de fluxos. A natureza das redes técnicas e a organização de sistemas territoriais: tecnologia das redes de infraestrutura, sistemas e componentes conforme âmbitos territoriais, dimensões organizacionais e de gestão, implicações no planejamento e gestão territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, R. L. Trajetórias Geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

DIAS, L. C.; SILVEIRA; R. L. L. (org.). Redes, sociedades e territórios. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2005.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTELLS, M. A sociedade em rede. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

CORRÊA, R. L. Estudos sobre a rede urbana. Rio de Janeiro, RJ : Bertrand Brasil, 2006.

CASTRO, I. E. et al (Orgs). Geografia: Conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, RJ. 1995.

RUFINO, B; FAUSTINO, R.; WEHBA, C. (Org.) Infraestrutura na reestruturação do capital e do espaço: análises em uma perspectiva crítica. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2021. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/wp-content/uploads/2021/05/INFRA_RUFINOFAUSTINOWEHBA-2021.pdf>

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

ESHT017-17 Planejamento e Política Ambiental

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estudos do Meio Físico; Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambiente; Regulação Ambiental e Urbanística

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina é proporcionar aos alunos as bases e a experimentação de atividades relacionadas às políticas e ao planejamento ambiental. Essas bases e práticas se apoiam na interdisciplinaridade (múltiplas disciplinas e temas), em uma abordagem espacial (com a utilização de escalas capazes de abordar sistemas socioecológicos) e na governança (participação de diversos atores sociais e instituições) com vistas ao alcance de uma condição sustentável na relação homem

EMENTA

Marco conceitual, metodológico, normativo e técnico da política ambiental. Histórico do planejamento ambiental. Metodologias e práticas em planejamento ambiental, escalas, métodos e técnicas e contribuições disciplinares. Recursos naturais, modos de apropriação e regulação. Marcos regulatórios relativos aos recursos naturais. Política Nacional de Meio Ambiente. Políticas setoriais associadas aos recursos naturais. Estudos de caso e atividades práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACSELRAD, H.; CAMPELLO, C.; BEZERRA, G. O Que é Justiça Ambiental. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

DOUROJEANNI, A. Procedimentos de gestion para el desarrollo sustentable: aplicado a microrregiones y cuencas. Santiago: CEPAL, 1993. Disponível em: <http://www.redesma.org/docs_portal/dessost.pdf>

SANTOS, R. F. dos. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACSELRAD, H. A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

BUCKINGHAM, S.; TURNER, M. Understanding Environmental Issues. E-book. Sage Publishing, 2008.

CRISTOFOLETTI, A. Modelagem de Sistemas Ambientais. São Paulo: Edgard Blüncher, 1999.

MOMM SCHULT, S. I.; BOHN, N. (Orgs.) As múltiplas dimensões das Áreas de Preservação Permanente. Blumenau: Edifurb, 2014.

SACHS, I. A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2009.

SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SELMAN, P. Environmental Planning. The Conservation and Development of Biophysical Resources. E-book. Sage Publishing, 2000.

VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

ESHT018-17 Planejamento e Política Regional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo apresentar aos discentes questões conceituais, históricas e metodologias do planejamento regional, com ênfase nas experiências de cunho territorial e naquelas aplicadas no Brasil. Para tanto, está dividida em três etapas. Na primeira parte da disciplina, serão apresentadas e discutidas várias abordagens conceituais sobre região para entender como essas são apropriadas pelo planejamento, conferindo-lhe conteúdo. A partir daí, segue-se uma etapa de apresentação da evolução histórica das práticas de planejamento regional, para então discutir se de forma mais aprofundada a política e o planejamento regional no Brasil, em seus aspectos legais, normativos, institucionais e seus instrumentos, considerando escalas, métodos e técnicas e contribuições disciplinares.

EMENTA

Evolução das ações de planejamento com base nos arranjos e recortes regionais no quadro nacional e internacional. Marco conceitual, metodológico, normativo e técnico de política regional. Histórico do planejamento regional. Metodologias e práticas em planejamento regional, escalas, métodos e técnicas e contribuições disciplinares. Marcos regulatórios aplicados às políticas regionais. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAESBAERT, R. Regional-Global. Dilemas da região e da regionalização na Geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

KON, A. Planejamento no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 2000.

SANTOS, M.; et al. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, T. B. Ensaios sobre o Desenvolvimento Brasileiro: heranças e urgências. Rio de Janeiro: REVAN, 2000.

AFFONSO, R. de B. A. (Org.) Desigualdades regionais e desenvolvimento. Unesp/Fundap, 1998.

BENDAVID-VAL, A. Regional and Local Economic Analysis for Practicioners. New. York: Praeger Publishers, 1991.

LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. Brasil século XXI por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas. São Paulo: Max Limonad, 2008.

KLINK, J. J. A cidade-região: regionalismo e restruturação no Grande ABC Paulista. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

ESHT019-17 Planejamento e Política Rural

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo do curso é embasar teoricamente os alunos para que possam atuar em questões relativas ao desenvolvimento, planejamento e gestão rural em diferentes escalas de maneira crítica e inovadora.

EMENTA

Evolução das ações de planejamento com base nos arranjos e recortes do meio rural no quadro nacional e internacional. Meio rural e características para o planejamento e para as políticas. Organização sócio produtiva no meio rural. Marco conceitual, metodológico, normativo e técnico de política rural. Histórico do planejamento no meio rural. Metodologias e práticas em planejamento rural, escalas, métodos e técnicas e contribuições disciplinares. Marcos regulatórios aplicados às políticas do rural. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, T. B (org.). Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios. Brasília: IICA, 2010. Disponível em <ttp://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/Noticias/Attachments/93/volume_12.pdf> 32

BURSZTYN, M. A grande transformação ambiental: uma cronologia da dialética homem-natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

FAVARETO. A. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo: Iglu/Fapesp, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUAINAIN, A. M. et al. O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário agrícola. Brasília: Embrapa, 2014.

FAVARETO, A. A abordagem territorial do desenvolvimento rural - mudança institucional ou "inovação por adição". Estudos Avançados. vol. 24 nº 68. São Paulo: 2010.

GRISA, C. e SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural, v.52(supl.1) p. S125- S146, 2014.
https://www.scielo.br/j/resr/a/rVgHTgTzPC9WDsndRqMPtmf/?lang=pt

SEPULVEDA, S. Desenvolvimento microrregional sustentável: métodos para o planejamento local/ Tradução de Dalton Guimarães – Brasília: IICA, 2005 [Online] Disponível em http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/brasil/Lists/Publicacoes/Attachments/73/Desenvolvimento%20Sustentavel%20Microrregional.pdf

VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

ESZG011-17 Planejamento Estratégico em Gestão de Projetos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a desenvolver o processo de elaboração, análise e avaliação de projetos analisando sua viabilidade técnica e econômica, atendendo metas de curto, médio e longo prazo da empresa.

EMENTA

Conceitos de administração e planejamento estratégico; planejamento estratégico para a gestão de projetos; fatores decisivos para o sucesso do planejamento estratégico; identificação dos recursos estratégicos; seleção estratégica de projetos; seleção de portfólios de projetos; fatores para o sucesso do planejamento estratégico em projetos; campos e armas da competição; cultura da empresa em gestão de projetos; estudo de casos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERZNER, H.; Gestão de projetos: as melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2002.

MEREDITH, J. R; MANTEL JR., S. J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2003. ISBN 9788521613695.

WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J.; Administração estratégica. São Paulo: Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2009.

FONSECA, J. W. F. Elaboração e análise de projetos. São Paulo: Atlas, 2012.

MAXIMIANO, A. C. A.; Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 1997.

PRADO, Darci. Planejamento e controle de projetos. Nova Lima: INDG, 2004. ISBN 9788598254104

VALERIANO, D. L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Pearson Makron Books, 1998.

ESTU011-17 Planejamento Urbano e Metropolitano

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental

OBJETIVOS: Fornecer subsídios para o entendimento do planejamento urbano e metropolitano e para a formulação de diretrizes para o planejamento integrado.

EMENTA

Aspectos do processo histórico de urbanização, produção das cidades (e industrialização) no Brasil e países em desenvolvimento. Urbanização e sua relação com ciclos econômicos. Tendências e dinâmicas recentes do processo de urbanização. Regiões e redes metropolitanas. Ambiente institucional de políticas e marcos legais de planejamento e gestão urbana e regional. Reflexão aplicada ou exemplos práticos de gestão urbana. Métodos e exemplos de diagnóstico integrado urbano-ambiental. Estatuto das Cidades, Plano Diretor e demais instrumentos de planejamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Ministério das Cidades. Política nacional de desenvolvimento urbano. Cadernos do Ministério das Cidades. Brasília, 2004.

COSTA, G.M. e MENDONÇA, J. G. (org.). Planejamento Urbano no Brasil: Trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008.

KLINK, J. J. . A Cidade-região. Regionalismo e reestruturação no Grande ABC Paulista. 1. ed. Rio de Janeiro: De Paulo Ltda, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEÁK, Csaba e SCHIFFER, Sueli R. (Orgs). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Fupam, Edusp, 1999.

KLINK, J.J. (Org.). Governança das Metrópoles. Conceitos, experiências e perspectivas. São Paulo: Annablume, 2011.

MARICATO, E. T. M. Metrópole na periferia do capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência. São Paulo: Hucitec, 1996.

RIBEIRO, L. C. Q.; SANTOS JUNIOR, O. A. (Orgs.). As Metrópoles e a Questão Social Brasileira. Rio de Janeiro: Revan; FASE, 2007.

VILLAÇA, Flávio. O Espaço Intra-urbano no Brasil. São Paulo: FAPESP/Lincoln Institute, 1999.

NHZ2057-11 Poder e Cultura na Sociedade da Informação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática do Poder e Cultura na Sociedade de Informação por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina discute as principais visões sobre a emergência de uma sociedade informacional. Confronta as perspectivas tecnicistas e tecno-utópicas às críticas sobre a natureza, o alcance e as tendências das tecnologias de comunicação e informação. Problematiza as transformações estruturais nas sociedades do século XXI discutindo as bases de uma sociedade de controle e de um capitalismo cognitivo. Confronta o potencial transformador das mobilizações tecnosociais em redes de colaboração, a comunicação distribuída, os códigos e padrões como intermediários de práticas cotidianas às reações das corporações e instituições de poder consolidadas no mundo industrial. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e auxiliar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, R.; BRAGA, R. Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

DARDOT, P; LAVAL, C. A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.

DELEUZE, G. Post-scriptum sobre as sociedades de controle. In: Conversações. São Paulo: 34, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRARY, J. 24/7: capitalismo tardio e os fins do sono. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

GORZ, A. O imaterial: conhecimento, valor e capital. São Paulo: Annablume, 2005.

HAN, B-C. A Sociedade do Cansaço. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LAZZARATO, M. As revoluções do capitalismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LESSIG, L. Cibercultura. São Paulo: 34, 1999.

ESHP032-22 Poder Legislativo e Processo Decisório

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir os estudantes a teorias sobre a tomada de decisões em regimes democráticos, enfatizando a importância desta etapa no ciclo de produção de políticas públicas. Compreender o processo legislativo no Brasil.

EMENTA

Processo decisório como etapa do ciclo de políticas públicas em regimes democráticos. Organização interna do poder legislativo: comissões, plenário, relatorias, lideranças partidárias. Produção legislativa: proposição e tramitação de projetos, deliberação, emendas, votação. Centralização e descentralização do processo decisório e consequências. Partidos políticos, colégio de líderes, governo vs. oposição. O papel da sociedade civil, interesses organizados e dos poderes Executivo e Judiciário no processo legislativo. Influências sobre o processo legislativo: tipo de política pública, eleições, formação de governo, federalismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARHAT, S. Dicionário parlamentar e político: o processo político e legislativo no Brasil. São Paulo, SP: Fundação Petrópolis, 1996.

SATHLER, A.; BRAGA, R. B. (org.) Legislativo pós-1988: reflexões e perspectivas. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2015. Disponível em: https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/22179. Acesso em: 04 Dez. 2022.

TSEBELLIS, G. Atores com o poder de veto: como fucionam as instituições políticas. Rio de Janeiro, RJ. Ed. FGV, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMES, B. Os entraves da democracia no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2003.

FIGUEIREDO, A.; LIMONGI, F. Executivo e Legislativo na nova ordem constitucional. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 1999.

LOWI, T. Four systems of policy, politics, and choice. Public Administration Review, v.32, n.4, p.298-310, 1972.

MAYHEW, D. Congress: the electoral connection. New Haven, USA: Yale University Press, 2004.

SANTOS, F. O poder legislativo no presidencialismo de coalizão. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2003.

ESHP027-14 Poder Local

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos ferramental teórico e prático para compreender e avaliar a importância do poder e da democracia local no contexto atual do país, assim como seus dilemas, possibilidades e desafios, incluindo a intermediação com outras esferas de poder. Analisar aspectos políticos, administrativos, econômicos, culturais e sociais do poder local e suas implicações para o desenvolvimento e as desigualdades regionais.

EMENTA

Fornecer aos alunos ferramental teórico e prático para compreender e avaliar a importância do poder e da democracia local no contexto atual do país, assim como seus dilemas, possibilidades e desafios, incluindo a intermediação com outras esferas de poder. Analisar aspectos políticos, administrativos, econômicos, culturais e sociais do poder local e suas implicações para o desenvolvimento e as desigualdades regionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARNEIRO, J.M.B.; FREY, K. (org.) Governança multinível e desenvolvimento regional sustentável: experiências do Brasil e da Alemanha. São Paulo, SP: Oficina Municipal, 2018.

DOWBOR, L. O que é poder local. 2. ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 2008.

SANTOS JR., O.A.; RIBEIRO, L.C.Q.; AZEVEDO, S. (org.) Governança democrática e poder local: a experiência dos conselhos municipais no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Revan, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AVRITZER, L.; NAVARRO, Z. A inovação democrática no Brasil: o orçamento participativo. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

CARNEIRO, J.M.B. (org.) Politica municipal e regional: cidadania e política. São Paulo, SP: Oficina Municipal, 2008. Disponível em: https://www.oficinamunicipal.org.br/uploads/attachments/libraryitem/33/SERIE1_VOLUME5.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MARICATO, E. O impasse da política urbana no Brasil. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

NHBQ022-22 Polímeros: Síntese, Caracterização e Processos

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Recomenda-se que o aluno tenha feito disciplinas básicas de química e química orgânica.

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Estudar a síntese, a caracterização e o processamento industrial de polímeros.Objetivos específicos: Descrever os processos de síntese de polímeros e correlacioná-los com as estruturas e propriedades dos diferentes polímeros; Proporcionar ao aluno o conhecimento dos requisitos necessários entender a estrutura conformacional dos materiais e como estas interferem em suas propriedades macroscópicas.

EMENTA

Introdução geral (história, importância dos materiais poliméricos, etc.). Estrutura dos materiais poliméricos. Classificação. Polimerização, tipos de reação de polimerização (condensação, adição, iônica, abertura de anel), métodos de polimerização (em massa, em suspensão, em solução, por emulsão) e copolimerização. Massa molar e distribuição de massa molar. Configurações da cadeia polimérica (taticidade, isomeria cis/trans, sequenciamento cabeça/cauda). Polímeros em solução. Conformação de cadeias em solução. Transições térmicas. O estado amorfo. Cristalinidade de polímeros. Técnicas de caracterização e formulação de polímeros. Polímeros no estado fundido. Técnicas de processamento de materiais poliméricos. Aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BILLMEYER, F. W.; FRED W.; BILLMEYER, J. Textbook of polymer science. 3. ed. [s. l.]: Wiley Publishing, 1984.

CANEVAROLO JR, S.V. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 2. ed. Sao Paulo: Artliber, 2004.

MANO, E.B.; MENDES, L.C. Introdução a Polímeros. 2. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANO, E.B.; MENDES, L.C. Identificação de Plásticos, borrachas e fibras. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. Cadernos Temáticos da Química Nova na Escola, n° 2: Novos Materiais. Maio de 2001. Disponível em http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/02/

TADMOR, Z.; GOGOS, C.G. Principles of Polymer Processing. New York: John Wiley & Sons, 1979.

ESZE111-17 Política Energética

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Economia da Energia

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo permitir que o aluno tenha conhecimento da política energética nacional e internacional, avaliando os modelos institucionais e a reestruturação do setor energético no Brasil.

EMENTA

Política energética: política energética nacional e internacional. Modelos institucionais e a reestruturação do setor energético no Brasil. Políticas públicas na área de energia: formulação, implementação e avaliação. Mecanismos de políticas públicas para promoção da eficiência energética e para difusão de fontes de energia renovável. Planejamento energético determinativo, indicativo e planejamento integrado de recursos. Desafios atuais do planejamento energético, nexo água-energia-alimento-mudança climática. Regulação como instrumento de política energética. Mecanismos de formação das tarifas de indústrias de rede. Desafios regulatórios atuais e efeito "espiral da morte" no setor energético.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JANNUZZI, G. M., J. N., SWISHER, Planejamento Integrado de Recursos: Meio Ambiente, Conservação de Energia e Fontes Renováveis. Campinas, Autores Associados, 1997.

JANNUZZI, G. M., Políticas Públicas Para Eficiência Energética e Energia Renovável no Novo Contexto de Mercado. Campinas, FAPESP/ Autores Associados, 2000.

VINE, E.; HAMRIN, J.; EYRE, N.; CROSSLEY, D.; MALONEY, M.; WATT, G., Public policy analysis of energy efficiency and load management in changing electricity businesses. Energy Policy 31 (2003) 405–430, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOSKOW, P. L. Incentive Regulation and Its Application to Electricity Networks. v. 7 (4) pp. 547-560, 2008.

MALAGUTI, G. A. Regulação do setor elétrico brasileiro: da formação da indústria de energia elétrica aos dias atuais. Textos para Discussão. Departamento de Economia. UFF, 2009.

PIRES, J. C. L. Políticas regulatórias no setor de energia elétrica: a experiência dos Estados Unidos e da União Européia. Rio de Janeiro, BNDES/FINAME, 60, 1999.

TOLMASQUIM, M. T. Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro. Rio de Janeiro: Synergia, 2011.

WOLAK, F. A. (N.D.), Market Design and Price Behavior in Restructured Electricity Markets: An International Comparison. www-leland.stanford.edu/~wolak.

ESHR025-14 Política Externa Brasileira Contemporânea

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da Política Externa Brasileira

OBJETIVOS:

EMENTA

Política brasileira no pós-Guerra Fria. Continuidade e inclusão de novos temas na agenda da política externa brasileira. Neoliberalismo e neodesenvolvimentismo nas relações internacionais do Brasil. Iniciativas de integração regional. Agenda Sul-Sul.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERVO, Amado Luiz. Inserção Internacional: Formação dos conceitos brasileiros. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

OLIVEIRA, Henrique Altemani de; LESSA, Antônio Carlos. Relações Internacionais do Brasil: temas e agendas. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, Henrique Altemani de; LESSA, Antônio Carlos. Relações Internacionais do Brasil: temas e agendas. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2006.

VIZENTINI, Paulo Fagundes. A Projeção Internacional do Brasil 1930-2012. São Paulo: Elsevier, 2013.

VIZENTINI, Paulo Fagundes. Relações Internacionais do Brasil – De Vargas a Lula. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIMARÃES, Samuel Pinheiro. Desafios Brasileiros na Era dos Gigantes. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

HIRST, Monica. Brasil-Estados Unidos: desencontros e afinidades. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

LEITE, Patrícia S. O Brasil e a Cooperação Sul-Sul em Três Momentos de Política Externa: os governos Jânio Quadros/João Goulart, Ernesto Geisel e Luiz Inácio Lula da Silva. Brasília: Funag, 2011. ISBN 978-85-7631-312-0

LIMA, M. R. S.; HIRST, M. E. S.; VIEIRA, M. A. Vozes do Sul e Agenda Global: África do Sul, Brasil e Índia. 1. ed. São Paulo: Hucitec , 2012. v. 1. 316p

SILVA, Luiz Inácio Lula; AMORIM, Celso; GUIMARÃES, Samuel Pinheiro. A Política Externa do Brasil. Brasília: IPRI/FUNAG, 2003.

VARGAS, João Augusto Costa. Campanha Permanente – O Brasil e a reforma do Conselho de Segurança da ONU. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

ESZR008-21 Política externa do Brasil e a América Do Sul

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da Política Externa Brasileira na América Latina

OBJETIVOS:

EMENTA

A colonização e os conflitos da Bacia Amazônica e Bacia do Prata. A formação dos Estados na América Latina. O bolivarianismo e o pan-americanismo na América do Sul, e o papel do Brasil. Os conflitos de base territorial: Guerra do Paraguai e Guerra do Acre. A Primeira República e a diplomacia de delimitação fronteiriça. Aproximação político-diplomática no Cone Sul: O Pacto do ABC. As relações Brasil-Estados Unidos e Argentina. O papel do Brasil na região: mediador de conflitos, liderança e defesa da autodeterminação. Subimperialismo brasileiro, Operação Condor e os golpes militares no Cone Sul. As iniciativas de integração regional: ALALC, Tratado da Bacia do Prata, Tratado de Cooperação Amazônica etc. Democratização e integração regional: o Mercosul. O Neoliberalismo e a ALCA. Novos governos nos anos 2000, a Unasul e a CELAC. Hegemonia e locomotiva. O novo ciclo, instabilidade política e conflitos político-ideológicos regionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARDIM, Carlos Henrique; ALMINO, João. (Org.). Rio Branco, a América do Sul e a Modernização do Brasil. Rio de Janeiro: EMC, 2002.

MONIZ BANDEIRA, Luiz Alberto. Geopolítica e Política Exterior: Estados Unidos, Brasil e América do Sul. Brasília: Funag, 2009.

SOARES DE LIMA, Maria Regina; COUTINHO, Marcelo Vasconcelos (Org.). Agenda sul-americana: mudança e desafio no início do século. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERVO, Amado Luiz. Relações Internacionais da América Latina: velhos e novos paradigmas. Brasília: IBRI, 2011.

DORATIOTO, Francisco. Maldita Guerra: nova história da Guerra do Paraguai. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

GOES FILHO, Synesio Sampaio. As fronteiras do Brasil. Brasilia: Funag, 2013.

GUIMARÃES. Samuel Pinheiro (Org.). Argentina: Visões Brasileiras. Brasília: Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais. Fundação Alexandre de Gusmão, 2000.

KELLY, Philip. Ckeckerboards and Shatterbelts. The geopolitics of South America. Austin : University of Texas Press, 1997.

ESZT011-17 Política Habitacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e conceitos e metodologias para cálculo do déficit habitacional. Introduzir panorama histórico da política habitacional no Brasil. Promover debate crítico sobre a ação do estado e mercado na área habitacional. Conhecer experiências relevantes.

EMENTA

O papel do Estado, do mercado e dos movimentos sociais na produção da habitação e da cidade. Condicionantes da precariedade habitacional e sua relação com as especificidades do processo de urbanização. Evolução da ação governamental no Brasil. A produção da habitação e da cidade. Estado, mercado e a produção da moradia. Precariedade habitacional no Brasil. Política habitacional no Brasil: evolução da ação governamental. Recuperação ambiental de assentamentos precários: alcances e limitações. Articulação da política habitacional, urbana e ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONDUKI, N. Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade/FAPESP, 1998.

CARDOSO, A. L.; DENALDI, R. Urbanização de favelas no Brasil: Um balanço preliminar do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). In:___. Urbanização de Favelas no Brasil: um balanço preliminar do PAC. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018. cap. 1, p. 17-48.

MIOTO, B. As políticas habitacionais no subdesenvolvimento: os casos do Brasil, Colômbia, México e Venezuela (1980/2013). Campinas: IE/Unicamp, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério das Cidades. Plano Nacional de Habitação. Brasília: Ministério das Cidades, 2008.

FERREIRA, J. S. (Org). Construir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano. Parâmetros de qualidade para implementação de projetos habitacionais e urbanos. São Paulo: LABHAB; FUPAM, 2012.

KARA JOSE, B. A popularização do centro: transformações ocorridas nos últimos 20 anos. Tese de doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. São Paulo, 2010. Capítulo IV.

MARICATO, E. O Estatuto da Cidade Periférica. In: BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. O Estatuto da Cidade Comentado. São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010.

ESZR032-21 Política Internacional da Europa

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

O surgimento do sistema interestatal europeu moderno: Guerra dos Trinta Anos, Paz de Vestefália, e a supremacia francesa. O Concerto Europeu e o sistema de equilíbrio de poder: Aliança Quadrupla, Santa Aliança e a hegemonia britânica. Emergência da Alemanha na era das rivalidades interimperiais. Colapso do sistema interestatal Europeu: da Primeira Guerra Mundial à Segunda Guerra Mundial. O pós-guerra e a Comunidade do Carvão e do Aço. A construção da União Europeia: de Roma a Maastricht e Lisboa. A agenda de política externa da UE: política comercial, direitos humanos, migrações e meio ambiente. Posição da Alemanha, França e Grã-Bretanha. Política de Defesa e de Segurança Comum. Cooperação para o Desenvolvimento e alargamento europeu. Entorno Regional Europeu. Crise econômica, euroceticismo e reemergência dos nacionalismos. Crise da integração e a saída de Estados-membros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMERON, Fraser. An introduction to European Foreign Policy. Oxon: Routledge, 2007.

HYDE-PRICE, Adrian. Germany and European Order: Enlarging NATO and the EU. Manchester University Press, 2001.

KISSINGER, Henry. Diplomacia. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EUROPEAN COUNCIL. European Security Strategy: a secure Europe in a better world. Brussels, 12/2003.

HEYWOOD, Paul; JONES, Erica, RHODES, Martin (Ed.). Developments in West European Politics 2. Hampshire-New York: Palgrave, 2002.

KENNAN, George. The Decline of Bismarck's European Order: Franco-Russian Relations 1875-1890. Princiton: Princeton University Press, 1979.

KISSINGER, Henry. A Ordem Mundial. São Paulo: Objetiva, 2015.

PECEQUILO, Cristina Soreanu. A União Europeia.Os desafios, a crise e o futuro da integração. São Paulo: Atlas, 2014.

ESHR012-21 Política Internacional dos EUA

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre a Política Internacional dos EUA, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Analisar a política internacional dos Estados Unidos e seus determinantes. Formação do Estado e o excepcionalismo estadunidense. Corolário Roosevelt. Guerras Mundiais e a ascensão dos EUA. Guerra fria e Doutrinas de Contenção. Nova Esquerda, Black Power e os críticos da política externa. O debate sobre a hegemonia estadunidense. EUA no pós-Guerra Fria. EUA após o 11 de Setembro: Guerra ao Terror, Crise Financeira de 2008 e a multipolarização do sistema internacional. Relação dos EUA com América Latina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, Perry. A política externa norte-americana e seus teóricos. São Paulo: Boitempo, 2015.

BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. Brasil-Estados Unidos: a rivalidade emergente (1950-1988). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

GADDIS, John L. Strategies of Containment. A Critical Appraisal of American National Security. Oxford, OUP, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAROTHERS, Thomas. In the name of democracy : U.S. policy toward Latin America in the Reagan years. Berkeley: University of California Press, 1991.

OLIVEIRA, Flávio Rocha de. Os Estados Unidos da América no pós-guerra fria: transformações na política de segurança. São Paulo: Plêiade, 2009.

PECEQUILO, Cristina Soreanu. A política externa dos Estados Unidos: continuidade ou mudança?. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

ROTHKOPF, David. Running the World. The INsight Story of The National Security Council and The Architects of The American Power. New York, Pubblic Affairs, 2006.

VIGEVANNI, Tullo, MENDONÇA, Filipe LIMA, Thiago. Poder e Comércio: A Política Comercial dos Estados Unidos. São Paulo: UNESP, 2018.

ESHT020-17 Política Metropolitana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Introduzir os alunos às dinâmicas territoriais, socioeconômicas, demográficas e políticas que influenciam o processo de metropolização, assim como os limites e potencialidades para o planejamento e a gestão das áreas metropolitanas, com uma ênfase na experiência brasileira.

EMENTA

O fenômeno de metropolização, arranjos sócio institucionais para nortear a organização e gestão das áreas metropolitanas. Urbanização e metropolização – introdução conceitual; o paradoxo das regiões metropolitanas; o dilema da ação coletiva em áreas metropolitanas; a mobilização sócio produtiva dos territórios metropolitanos; governos e governanças metropolitanas; a evolução da gestão metropolitana – o panorama internacional e as perspectivas para o cenário brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KLINK, J. (org.) Governança das metrópoles. Conceitos, experiências e perspectivas. São Paulo: Annablume, 2010.

LEFÈVRE, C. Governar as metrópoles: questões, desafios e limitações para a constituição de novos territórios políticos. Cadernos Metrópoles, São Paulo, v. 11, n. 22, pp. 299-317, julho/dez. 2009. Disponível em <http://www.cadernosmetropole.net/download/cm_artigos/cm22_160.pdf>

MAGALHÃES, F. (Org.) Regiões metropolitanas no Brasil. Um paradoxo de desafios e oportunidades. Washington: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2011. Disponível em <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/36045064.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARSON, S. Regiões metropolitanas: por que não cooperam? Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles; Belo Horizonte: PUC, 2009.

RIBEIRO, L.C.Q; LAGO, L.C; AZEVEDO, S. Metrópole: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo/Fase, 2004.

ROJAS, E. Gobernar las metrópolis. Washington, USA: Banco Interamericano de Desarollo, 2005.

SOUZA, C. Regiões metropolitanas: condicionantes do regime político. Lua Nova, n. 59 São Paulo, 2003. Disponível em https://www.scielo.br/j/In/a/TXzGvfYQNQRTGF3TsjDjgfK/?lang=pt

SPINK, P; TEIXEIRA, M.A.C; CLEMENTE, R. Governança, governo ou gestão: o caminho das ações metropolitanas. Cadernos Metrópoles, São Paulo, v. 11, n. 22, pp. 453-476, julho/dez. 2009. Disponível em:http://www.cadernosmetropole.net/download/cm artigos/cm22 167.pdf

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasil Metropolitano em foco: Desafios à implementação do Estatuto da Metrópole. Brasília: IPEA / Série Rede Ipea: Projeto Governança

Metropolitana no Brasil, 2018. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=32908>

MENCIO, Mariana. Consórcios públicos e região metropolitana. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/61/edicao-1/consorcios-publicos-e-regiao-metropolitana

RIBEIRO, L. C. Q.; LAGO, L. C.; AZEVEDO, S. Metrópole: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo / FASE, 2004.

ROJAS, E. Gobernar las metrópolis. Washington, USA: Banco Interamericano de Desarrollo, 2005.

SOUZA, C. Regiões metropolitanas: condicionantes do regime político. Lua Nova, n.59 São Paulo, 2003.

SPINK, P.; TEIXEIRA, M. A. C.; CLEMENTE, R. Governança, governo ou gestão: o caminho das ações metropolitanas. Cadernos Metrópoles, São Paulo, v. 11, n. 22, pp. 453-476, julho/dez. 2009. Disponível em http://www.cadernosmetropole.net/download/cm_artigos/cm22_167.pdf

ESZP055-22 Política Previdenciária, Interesses Organizados e Processo Decisório

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Políticas Públicas; Poder Legislativo e Processo Decisório; Políticas Sociais

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos o referencial teórico-metodológico necessário para a compreensão do processo decisório da política previdenciária no Brasil, notadamente as regras do jogo político institucional das reformas previdenciárias e os seus principais jogadores: executivo, legislativo, judiciário e interesses organizados.

EMENTA

Estado de bem-estar social. Política pública. Política social. Previdência social. Fundos de pensão. Sindicatos. Processo decisório. Reforma da previdência. Interesses organizados. Relações executivo-legislativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COELHO, V.S.P. A reforma da previdência social na América Latina. São Paulo, SP: FGV, 2003.

FIGUEIREDO, A.C.; LIMONGI, F. Executivo e legislativo na nova ordem constitucional. 2.a Edição, Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2001.

MELO, M. Reformas constitucionais no Brasil: instituições políticas e processo decisório. Rio de Janeiro: Revan, 2008.

TSEBELIS, G. Jogos ocultos: escolha racional no campo da política comparada. São Paulo, SP: Edusp, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, G.V. Democracia y reformas: las tensiones entre decretismo y deliberación: el caso de la reforma previsional argentina. Desarrollo Económico, v.38, n.150, p.595-626, 1998.

COUTINHO, M.J.V. Reforma da Previdência: negociações entre os Poderes Legislativo e Executivo. Texto para Discussão, 29, ENAP, 23p., 1998. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/816. Acesso em: 04 Dez. 2022.

GONTIJO, J.G.L. Relação Executivo-Legislativo e processos de retração de provisões sociais: as reformas da previdência de 1998 e 2003 no Brasil. Revista Política Hoje, v.21, n.1, p.113-149, 2012. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/politicahoje/article/view/3790. Acesso em: 04 Dez. 2022.

HIROI, T. Timing and outcome of legislation: Brazilian pension reform in a bicameral perspective. Journal of Legislative Studies, v.14, n.4, p.394-420, 2008.

JARD DA SILVA, S.; DINIZ, S. Reforma previsional, sindicalismo y proceso de toma de decisiones en Argentina y en Brasil. Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal, v.9, n.12, p.31-58, 2009. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337530217002. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MARQUES, R.; CHICARELLI, V.G.P. A aprovação da Reforma da Previdênciauma abordagem institucional. Encontro Brasileiro de Administração Pública, 2021. Disponível em: https://sbap.org.br/ebap/index.php/home/article/view/128. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MELO, C.R.; ANASTASIA, F. A Reforma da Previdência em dois tempos. Dados – Revista de Ciências Sociais, v.48, n.2, p.301-332, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/dados/a/xCNwqRkRKBvSMBbFQzkcmgJ/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NAKAHODO, S.N.; SAVOIA, J.R. A reforma da previdência no Brasil: estudo comparativo dos governos Fernando Henrique Cardoso e Lula. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.23, n.66, p.45-58, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/48Fr7JDmLz3j4sHwHnn9c5H/abstract/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

OLIVEIRA, J.B. Processo decisório em políticas públicas: o caso da contra reforma da previdência. Revista Serviço Social em Perspectiva, v.2, n.Esp., p.591-601, 2018. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/sesoperspectiva/article/view/1481. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESHT021-17 Política Urbana

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Ao final da disciplina o aluno deverá: a) compreender os aspectos envolvidos no processo de urbanização e a articulação das políticas urbanas no território; b) conhecer os instrumentos e as condicionantes da implementação dessas políticas, d) ser capaz de executar a metodologia de coleta de dados para a produção de análise, diagnóstico e diretrizes para as políticas urbanas e d) compreender o papel do Estado na formulação e condução das políticas urbana, habitacional, saneamento ambiental e mobilidade.

EMENTA

Políticas urbanas no Brasil e no mundo, processo de produção e apropriação do espaço urbano no contexto do sistema capitalista. Contextualização do processo de urbanização brasileira. Planejamento urbano como campo disciplinar. O planejamento urbano no Brasil. O Estado e a produção do espaço urbano no Brasil. Práticas recentes de planejamento urbano e no Brasil. Articulação das políticas urbana, habitacional, ambiental, saneamento e de mobilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DENALDI, R. (org.). O desafio de planejar a cidade: política urbana e habitacional de Santo André SP, 1997-2008. São Paulo, SP: Annablume, 2012.

MARICATO, E. Brasil, cidades. Alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: HUCITEC, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério das Cidades. Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Cadernos MdasCidades, n. 1. Brasília: MdasC, 2004. Disponível em < http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/103/titulo/Cadernos+MCidades+ 1-+Politica+Nacional+de+Desenvolvimento+Urbano>

DEÁK, C.; SCHIFFER, S. R. (Orgs.). O processo de urbanização no Brasil. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

FERNANDES, E. Política Urbana na Constituição Federal de 1988 e além: Implementando a Agenda da Reforma Urbana no Brasil - http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/. 2011.

OLIVEIRA, F. O Estado e o urbano no Brasil. Espaços e Debates nº 6, jul/set 1982. São Paulo, Cortez Editora/NERU, 1982.

VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

ESZP007-13 Políticas Culturais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar o debate contemporâneo sobre definições do que são políticas culturais, com enfoque nas noções de cultura e de política subjacentes a algumas dessas formulações teóricas. Analisar algumas dessas políticas públicas consideradas como referentes à dimensão cultural do ponto de vista instituições, governos, grupos e sujeitos diversos.

EMENTA

Definições de políticas culturais. Construções de conceitos de cultura e de política e os debates sobre a centralidade da noção de cultura, das políticas culturais, das indústrias culturais e dos produtos culturais no pensamento ocidental moderno/pós-moderno e na sociedade capitalista contemporânea. Críticas às separações entre culturas eruditas, das elites, de massas, populares. Interculturalidades, transculturações, sincretismos e hibridismos nos processos culturais. Políticas, estéticas e éticas na construção das políticas culturais. Sujeitos e grupos das políticas culturais na contemporaneidade. Políticas públicas culturais e as esferas local, regional e nacional. Políticas culturais e patrimônio histórico, natural, material e imaterial. Cidadanias culturais, políticas de identidade e de diversidade cultural. Políticas culturais e os discursos sobre as memórias políticas e nacionais. Políticas culturais, ciência e tecnologia. Políticas culturais e educacionais. Políticas culturais e novas tecnologias de informação e comunicação. Políticas culturais e linguagens artísticas: cinema e audiovisual, teatro, artes visuais, música, entre outras. Políticas culturais e cultura popular e regional. Políticas culturais, indústria cultural e consumos culturais. Leis de incentivo à cultura e críticas ao financiamento das políticas culturais no contexto contemporâneo. Histórico e análise de algumas políticas culturais, com destaque para a região do ABC e articulação ou não dessas políticas com políticas regionais, nacionais, internacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBALHO, A.; RUBIM, A.A.C. (org.). Políticas culturais no Brasil. Salvador: EDUFBA, 2007.

CHAUÍ, M. Cultura política e política cultural. Estudos Avançados. v.9, n.23, p. 71-84, 1995. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/8848. Acesso em: 04 Dez. 2022.

DURAND, J.C. Política cultural e economia da cultura. Cotia, SP; São Paulo, SP: Ateliê: Edições SESC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANCLINI, N.G. Consumidores e cidadãos. 8. ed., Rio de Janeiro, RJ: Ed. UFRJ, 2010.

COELHO, T. A cultura e seu contrário: cultura, arte e política pós-2001. São Paulo, SP: Iluminuras/Itaú Cultural, 2008.

EAGLETON, T. A idéia de cultura. 2. ed. São Paulo, SP: Ed. Unesp, 2011.

PELLEGRINI, J.; PENTEADO, C.; SOUZA, P.; HOMMA, L. Software e cultura no Brasil: produção, gestão e políticas públicas. São Bernardo do Campo, SP: KMA: 2019.

SERRA, N.; FARIA, H. (org.). Economia solidária da cultura e cidadania cultural: desafios e horizontes. São Bernardo do Campo, SP: EdUFABC, 2016.

SILVA, F.A.B. (org.). Direito e políticas culturais. Rio de Janeiro, RJ: Ipea, 2021. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10554. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESZP039-14 Políticas de Educação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estudar as políticas educacionais no Brasil contemporâneo à luz de suas principais questões. Analisar a origem das ideias pedagógicas que estão na base do desenvolvimento das políticas educacionais no Brasil, dando ênfase aos embates de concepções opostas que marcam a produção da legislação educacional e das políticas nos diferentes períodos históricos, com ênfase em seu desenvolvimento recente. Analisar os indicadores educacionais brasileiros e internacionais, com destaque para os dados de desigualdades educacionais referentes a classe social, gênero, raça, etnia, local de moradia e grupo etário. Estudar casos de políticas educacionais nacionais e subnacionais, sob a perspectiva dos gestores, dos educadores e dos movimetnos sociais que atuam no campo educacional em cada contexto. O objetivo é propiciar uma compreensão ampla sobre as origens, o contexto e o significado dos principais problemas e proposições que mobilizam o debate público atual, bem como das propostas de reforma educacional em curso no País.

EMENTA

A democratização do acesso à escola no Brasil e as políticas educacionais. Desigualdades e estratificação no acesso à escola; Escola e educação: perspectivas políticas. Tendências de reformas educacionais na América Latina e no Brasil. Avaliação e políticas curriculares. Escola pública, ideologia e laicidade. Gênero, Raça e Educação. Financiamento da educação. Federalismo e educação. Privatização da Educação. Qualidade educacional e regulação do trabalho docente. Juridificação e judicialização das relações escolares. Universidade e educação superior no Brasil. Políticas de ação afirmativa na educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEISIEGEL, C.R. A qualidade do ensino na escola pública. Brasília, DF: Liber Livro, 2006.

DE OLIVEIRA, J.F.; LIBÂNEO, J.C; TOSCHI, M.S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo, SP: Cortez editora, 2018.

SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALL, J. (org.) Políticas Educacionais: questões e dilemas. São Paulo, SP: Cortez, 2011.

FREIRE, P. Educação e mudança. 35.ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011.

BEISIEGEL, C.R. Educação e sociedade no Brasil após 1930. História geral da civilização brasileira, v. 3, p.383-416, 1984.

BRZEZINSKI, Iria. LDB/1996 contemporânea: contradições, tensões, compromissos. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2014.

MEDEIROS, J.; JANUÁRIO, A.; MELO, R. Ocupar e resistir: movimentos de ocupação de escolas pelo Brasil (2015-2016). São Paulo, SP: Editora 34, 2019.

RAVITCH, D. Vida e morte do grande sistema escolar americano: como os testes padronizados e o modelo de mercado ameaçam a educação. Porto Alegre, RS: Editoria Sulina, 2011.

SPOSITO, M. P. A ilusão fecunda. São Paulo, SP: Hucitec, 2010.

TEIXEIRA, A. Educação é um direito. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 1996.

LIMA, L. A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica. São Paulo, SP: Cortez, 2008.

ESZT010-17 Políticas de Infraestrutura

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O curso tem como objetivo dar aos alunos uma noção ampla sobre as características gerais das políticas de infra-estrutura em termos de atores, interesses e instituições. O curso também visa apresentar e discutir as especificidades históricas, institucionais, legislativas e os desafios dos principais setores de infra-estrutura, como saneamento, eletricidade, energia, transportes e telecomunicações.

EMENTA

Características gerais das políticas de infraestrutura - atores, interesses e instituições. Especificidades históricas, institucionais, legislativas e os desafios dos principais setores de infraestrutura - saneamento, eletricidade, energia, transportes e telecomunicações. Desenvolvimento histórico das políticas de infraestrutura no Brasil: governo, burocracia e iniciativa privada; características das políticas de infraestrutura: interesses, grupos organizados, arenas de poder; regulação e agências; atração de investimentos, riscos, sunkcosts, contratos e desequilíbrios; legislação, legislação, instituições e desafios dos setores: energia, eletricidade, água e saneamento, transportes, telecomunicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRANCHES, S. H. H. Reforma regulatória: conceitos, experiências e recomendações. Revista do Serviço Público, 1999, ano 50, no. 2, abril/junho Disponível em <http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/345/351>

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Relatório sobre a reforma regulatória no Brasil: fortalecendo a governança para o crescimento. Casa Civil/Presidência da República: Brasília, 2009. Disponível em < http://www.regulacao.gov.br/livros/brasil-fortalecendo-a-governanca-para-o- crescimento/em-portugues>

SALGADO, L. H.; FIUZA, R.(orgs). Marcos Regulatórios no Brasil: é tempo de rever as regras? Rio de Janeiro: IPEA, 2009. Disponível em < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/15_Livro_completo.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Desafios da reestruturação do setor elétrico brasileiro. Textos para discussão 76. Rio de Janeiro: BNDES, 2000. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/

BOSCHERINI, F.; POMA L. Território, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2000.

DORNIER, E. et al. Logística e Operações Globais. São Paulo: Atlas, 2000.

LEVY, B.; SPILLER, P. T. (Eds.). Regulations, Institutions and Commitment: Comparative Studies of Telecommunications. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

MAJONE, G. Do Estado positivo ao Estado regulador: causas e conseqüências de mudanças no modo de governança. Revista do Serviço Público, ano 50, no. 1, janeiro-março, 1999. Disponível

em <http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=2707>
PIRES, J C L. sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/td/Td-76.pdf>

PÓ, M. V; ABRUCIO, F. L. Desenho e funcionamento dos mecanismos de controle e accountability das agências reguladoras brasileiras: semelhanças e diferenças. RAP – Revista de Administração Pública, 40 (4), pp 679-698, Jul/Ago. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/2410/241016429009.pdf>

ESZP038-14 Políticas de Saúde

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir o processo de institucionalização das políticas e do Sistema Único de Saúde no Brasil. A disciplina pretende analisar como se confrontaram as forças sociais e políticas que promoveram a organização do atual sistema público de Saúde no Brasil, o SUS (Sistema Único de Saúde), aprovado pela Constituição de 1988, os desenvolvimentos institucionais posteriores e os principais desafios para sua expansão e consolidação.

EMENTA

Saúde Pública no Brasil antes do SUS: a questão sanitária, a criação do Ministério e dos departamentos específicos, o movimento sanitário e as Conferências Nacionais. A ação dos movimentos sociais e a criação do SUS. O processo de consolidação do SUS: descentralização, participação de estados e municípios, regionalização. A universalização e a judicialização da saúde. Desafios para o aprimoramento do sistema.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIOVANELLA, L., et al. (org.). Políticas e sistema de saúde no Brasil. 2. ed. Rio e Janeiro, RJ: Fiocruz, 2014.

LIMA, N.T.; GERSCHMAN, S.; EDLER, F.C.; SUÁREZ, J.M. Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2005.

MATTA, G. C.; PONTES, A. L. de M. (org.). Políticas de saúde: organização e operacionalização do Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro, RJ: EPSJV/Fiocruz, 2007. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26570. Acesso em 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAHIA, L. Padrões e mudanças no financiamento e regulação do Sistema de Saúde Brasileiro: impactos sobre as relações entre o público e privado. Saúde e Sociedade, v.14, n.2, p.9-30, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/ZQc9P5z4LVh8HF9dYdGQy7J/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

CORTES, S. Construindo a possibilidade da participação dos usuários: conselhos e conferências no Sistema Único de Saúde. Sociologias, n.7, p.18-49, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/soc/a/Rck3yWYbnygS4cjXSQG8r3d/?lang=pt3. Acesso em: 04 Dez. 2022.

LEVI, M.L. Sistema de Saúde no Brasil: redistributividade no modelo de financiamento e provisão. Revista Parlamento & Sociedade, v.4, p.33-63, 2016. Disponível em: https://parlamentoesociedade.emnuvens.com.br/revista/article/view/42. Acesso em: 04 Dez. 2022.

LIMA, L. D. Federalismo fiscal e financiamento descentralizado do SUS: balanço de uma década expandida. Trabalho, Educação e Saúde, v.6, n.3, p.573-597, nov.2008/fev.2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tes/a/G8GMnkmkjwczcHSnZNm5M4K/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NEGRI, B.; VIANA, A.L.A., (org.). O sistema único de saúde em dez anos de desafios. São Paulo, SP: SOBRAVIME, CEALAG, 2002.

OLIVEIRA, J.A.A.; TEIXEIRA, S.M.T. (Im)Previdência social: 60 anos de história da Previdência no Brasil. Petrópolis, RJ: Vozes/Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 1986.

ESZP037-22 Políticas de Segurança Pública e Violência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cidadania, Direitos e Desigualdades; Conflitos Sociais.

OBJETIVOS: Compreender o fenômeno da violência em suas múltiplas formas, discutir as causas e seus efeitos sociais, políticos e econômicos. Analisar e discutir as Políticas Públicas na área da Segurança e os paradoxos e desafios que apresentam num contexto democrático, sob a vigência formal do Estado de Direito. Situar as políticas de segurança pública no contexto federativo brasileiro e as responsabilidades e competências da União, dos Estados e dos Municípios. Refletir sobre as ambivalências da relação entre políticas de segurança pública e indicadores criminais.

EMENTA

Violência - significado, formas, causas e efeitos. Instituições de Segurança Pública - as diversas polícias. Seletividade policial e racismo. Segurança Pública e Estado Democrático de Direito - paradoxos e desafios. Políticas de Segurança Pública e pacto federativo. O papel dos municípios na segurança pública. Ambivalências entre políticas de segurança pública e indicadores criminais. Políticas públicas de segurança e políticas de segurança pública.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALDEIRA, T. Cidade de muros. 3. ed. Sao Paulo, SP: EDUSP, 2011.

LIMA, R., et. al. (org.) Crime, polícia e justiça no Brasil. São Paulo, SP: Contexto, 2014.

MISSE, M. (org). Acusados e acusadores: estudos sobre ofensas, acusações e incriminações. Rio de Janeiro, RJ: REVAN, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVAREZ, M.; SALA, F.; SOUZA, L.F. Políticas de segurança pública em São Paulo: uma perspectiva histórica. São Paulo, SP: Núcleo de Estudos da Violência/USP, 2004. Disponível em: https://nev.prp.usp.br/publicacao/polticas-de-segurana-pblica-em-so-paulo-uma-perspectiva-histrica/. Acesso em: 04 Dez. 2022.

DURANTE, M.; BORGES, D. Avaliação de desempenho em segurança pública. Indicadores de desempenho e segurança pública, v.5, p.63-86, 2011. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/estudos/sjcvolume5/avaliacao_desmpenho_seguranca_publica.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

LEMGRUBER, J.; MUSUMECI, L.; RAMOS, S. A cor da violência policial: a bala não erra o alvo. Centro de Estudos de Segurança e Cidadania, 2020. Disponível em: https://cesecseguranca.com.br/textodownload/a-cor-da-violencia-policial-a-bala-nao-erra-o-alvo/. Acesso em: 04 Dez. 2022.

PERES, U.; BUENO, S. Pacto Federativo e financiamento da seguraça pública no Brasil. In: MINGARDI, G. (org.) Politicas de segurança: os desafios de uma reforma. Fundacao Perseu Abramo, p.125-144, 2013. Disponível em: https://fpabramo.org.br/publicacoes/estante/politica-de-seguranca/. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ZALUAR, A. Violência e crime: o que ler na Ciência Social Brasileira (1970-1995) - Antropologia. Editora Sumare, 1999. Disponível em: http://anpocs.org/index.php/o-que-ler-1970-1995/volume-i-antropologia/631-violencia-e-crime/file. Acesso em: 04 Dez. 2022.

Outras Bibliografias

AZEVEDO, R.G., et al. A investigação policial no Brasil: conflitos sociais e perspectivas da paz. Porto Alegre, RS: Tomo Editorial, 2012.

ESHP028-22 Políticas Digitais, Dados e Gestão Algorítmica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer ao estudante uma visão crítica sobre a relação entre políticas públicas e as tecnologias da informação e comunicação na sociedade contemporânea. Apresentar o processo de disseminação das tecnologias de informação, suas diversas fases, bem como a implementação de sistema de gestão baseado em algoritmos, os desafios da implementação da Inteligência Artificial, e as políticas de digitalização do Estado. Discutir os efeitos das redes digitais e da economia baseada em dados para as democracias.

EMENTA

Teorias da Sociedade da Informação. Políticas Digitais do Estado. Conectividade e Infraestrutura Informacional. Implantação de governos digitais em rede. eDemocracia e Cidadania Digital. Governos abertos e transparência. Políticas públicas de inovação digital: modelos de inovação, associativismo e colaboração, regulação, inovação social x inovação cidadã. Sistemas de gestão automatizados e baseados em algoritmos. Modelos e desafios da implementação da Inteligência Artificial (IA). Reconfigurações do mundo do trabalho: plataformização, precarização, gestão algorítmica, cooperativismo. Políticas de governança e regulamentação da comunicação em rede. Fluxos internacionais de dados, tecnodiversidade e soberania digital. Tecnologias livres, abertas e proprietárias; circulação e controle do conhecimento. Neutralidade de rede. Protocolos, códigos, controle; privacidade e dados pessoais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNO, F.; CARDOSO, B.; KANASHIRO, M.; GUILHON, L.; MELGAÇO, L. (org.). Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem. São Paulo, SP: Boitempo Editorial, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/329444654_Tecnopoliticas_da_Vigilancia_Perspectivas_da_Margem. Acesso em: 04 Dez. 2022.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

SILVEIRA, S.A. Democracia e os códigos invisíveis: como os algoritmos estão modulando comportamentos e escolhas políticas. Edições Sesc, 2019. Disponível em https://archive.org/details/sergio-amadeu-da-silveira-democracia-e-os-codigos-invisiveis. Acesso em 28 Jan. 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOROZOV, E. Big Tech: A ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo, SP: Ubu Editora, 2018.

O'NEIL, C. Algoritmos de Destruição em Massa. Santo André, SP: Editora Rua do Sabão, 2021.

PELLEGRINI, J.; PENTEADO, C.; SOUZA, P.; HOMMA, L. (org.) Software e cultura no Brasil: produção, gestão e políticas públicas, São Bernardo do Campo, SP: KMA, 2019.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Plataformização. Revista Fronteiras - estudos midiáticos, v. 22, n. 1, p. 2–10, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SILVA, T. Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. São Paulo: Edições Sesc SP, 2022. Disponível em: https://archive.org/details/tarcizio-silva-racismo-algoritmico. Acesso em 28 Jan. 2023.

NHI5011-13 Políticas Educacionais

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

A Educação escolar brasileira no contexto das transformações da sociedade. Análise das políticas educacionais e dos planos e diretrizes para a Educação Básica. Estrutura e organização do sistema de ensino brasileiro. Políticas educacionais e legislação de ensino: LDB, DCNs, PCNs. Avaliação na Educação Básica e os instrumentos oficiais: SAEB e ENEM.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. LBD passo a passo: Lei de diretrizes e bases da educação nacional (Lei n 9.394/96), comentada e interpretada, artigo por artigo. 3. ed. São Paulo: Avercamp, 2007. 191 p.

BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional: (Lei 9.394/96)

BRASIL. Plano Nacional de Educação. Brasília. Senado Federal, UNESCO, 2001.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília. Conselho Nacional de Educação.2001.

SAVIANI, Dermeval. Da Nova LDB ao Plano Nacional de Educação: uma outra Política Educacional. São Paulo: Autores Associados, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANDÃO, C.R. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 2007. 116 p. (Coleção primeiros passos; 20).

MENEZES, L.C O novo público e a nova natureza do ensino médio. Estudos Avançados,15 (42), 2001.

SAVIANI, Demerval. Educação brasileira: estrutura e sistema. 7. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008

SAVIANI, D. Política e educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na legislação do ensino. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006

SOUSA, S.Z. A que veio o ENEM? Revista de Educação AEC, n.113, out/dez,1999, p.53- 60.

ESZP046-22 Políticas Públicas de Desenvolvimento Sustentável e Economia Solidária

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os temas desenvolvimento sustentável, desenvolvimento local, economia solidária, cooperativismo e associativismo à luz das teorias de políticas públicas, visando a incluir diferentes concepções de desenvolvimento e abarcar diferentes atores da sociedade civil, em especial as populações originárias e as de baixa renda.

EMENTA

Desenvolvimento sustentável e inclusivo e as críticas ao modelo neoliberal. Desenvolvimento local. Economia solidária, associativismo e cooperativismo. Histórico e heranças dos primeiros movimentos fabris. Os chamados "socialistas utópicos". Transformações recentes no mundo do trabalho: desregulamentação, desemprego, reestruturação produtiva e os impactos na organização do trabalho. Políticas de geração de emprego e renda e de combate á pobreza. Políticas públicas de economia solidária, de agroecologia e de desenvolvimento local. Experiências na área no ABC paulista, no Brasil e em outros países.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARROYO, J.C.T. Economia popular e solidária: a alavanca para um desenvolvimento sustentavel e solidário. São Paulo, SP: Fundação Perseu Abramo, 2006.

BARBOSA, R.C. A economia solidária como politica pública. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

DIAZ MUNHOZ, J.G. Economias solidarias en America Latina. Coleccion alternativa al desarrollo. Guadalajara, México: ITESO, 2015. Disponível em: https://www.socioeco.org/bdf_fiche-document-4919_pt.html.

PINTO, J.R.L. Economia solidária de volta à arte da associação. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, B.S. Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista. Rio de Janeiro, RJ: Civilização brasileira, 2005.

SINGER, P. Uma introdução à economia solidária. São Paulo, SP: Fundação Perseu Abramo, 2002. Disponível em: https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Introducao-economia-solidaria-WEB-1.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SOUZA, A.R.; ZANIN, M. A economia solidária e os desafios globais do trabalho. São Carlos, SP: Edufscar, 2017.

ESZP034-14 Políticas Públicas de Esporte e Lazer

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: 1. Possibilitar a apropriação crítica sobre o e esporte e lazer como cultura vivenciada no tempo disponível e como direito social historicamente construído; 2. Compreender o esporte e o lazer em suas diversas formas, analisando seus conteúdos culturais, seus gêneros, seus níveis, as barreiras socioculturais, as interferências da indústria cultural e do consumo na sociedade contemporânea; 3. Fomentar reflexões críticas sobre os limites e as possibilidades da intervenção no campo das políticas publicas de esporte e lazer; 4. Contribuir a construção de acervo teórico-metodológico, a partir de leituras e vivências, a fim de que os discentes sejam capazes de planejar, executar e avaliar programas e projetos de esporte e lazer em diversos espaços e contextos.

EMENTA

Introdução histórica e conceitual aos fenômenos do esporte e lazer. Estudo dos conteúdos socioculturais do esporte e lazer e suas possibilidades de intervenção. As políticas públicas de esporte e lazer e seus componentes. Elaboração de projetos nas áreas do esporte e lazer.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUMAZEDIER, J. Questionamento teórico do lazer. Porto Alegre: CELAR, s.d.

MARCELLINO, N.C (Org.). Lazer e esporte: políticas públicas. 2ªed. Campinas: Autores Associados, 2001.

MARCELLINO, N. C. ; PINTO, L. M. S. M. & ZINGONI, Patrícia . Como fazer projetos de lazer. 1. ed. Campinas: Papirus, 2007.

STIGGER, M. P. Educação física, esporte e diversidade. Campinas: Autores Associados, 2000.

STOPPA, E. A. et. alli. Sistema nacional de esporte e lazer. 1. ed. Brasília-DF: Ministério do Esporte/Gráfica e Ideal, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARAL, S. C. F; PEREIRA, A. P. C. Reflexões sobre a produção em políticas públicas de educação física, esporte e lazer. In: Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 31, n. 1, p. 41-56, 2009.

BRACHT, V. Sociologia crítica do esporte. 2. ed. Ijuí/RG: Unijuí, 2003.

MANHÃES, E. D. Políticas de esportes no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2002.

MARCELLINO, N.C. Estudos do lazer: uma introdução, 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

MARCELLINO, N. C. (Org.) . Formação e desenvolvimento de pessoal em lazer e esporte para atuação em políticas públicas. 1. ed. Campinas: Papirus, 2003.

MELLO, V. et alli. Gestão de políticas públicas de esporte e lazer: princípios e pressupostos teóricos. 1. ed. Brasília-DF: Ministério do Esporte/Gráfica e Ideal, 2011.

MOREIRA, W.W.; SIMÕES, R. (Orgs.). O Fenômeno esportivo no inicio de um novo milênio. Piracicaba: Unimep, 2000.

REQUIXA, R. Sugestões de diretrizes para uma Política Nacional de Lazer. São Paulo: SESC, 1980.

ESZP009-13 Políticas Públicas de Intervenção Territorial no Brasil

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Identificar e caracterizar as políticas públicas de intervenção territorial no Brasil, destacando seus objetivos, modalidades de ação e alcance dos resultados.

EMENTA

Caracterização do processo de urbanização brasileira: questões econômicas, fundiárias, sociais, culturais e ambientais e seus impactos na formação das cidades e regiões. Políticas públicas, produção do espaço e dinâmicas sociais. Agentes e escalas de produção do espaço. Instrumentos de planejamento e gestão do território. Alcances e limitações do planejamento e dos instrumentos normativos. Novos paradigmas de planejamento ambiental, urbano e regional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KLINK, J. Regionalismo e reestruturação urbana: uma perspectiva brasileira de governança metropolitana. Educação, Porto Alegre, v. 32, nº 2, p. 217-226, maio/ago 2009.

LEAL, S; M. R. Território e escalas de cooperação e gestão consorciada: o caso francês e seus aportes à experiência brasileira. Cadernos Metrópole, nº 20, p. 57-79, 2º sem. 2008.

LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. Brasil século XXI por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas. São Paulo: Max Limonad, 2008.

SANTOS, M.; et al. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRÚCIO, F. L., SOARES, M. Redes federativas no Brasil: cooperação intermunicipal no Grande ABC. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, Série Pesquisas nº 24, 2001.

CARDOSO, E. D., ZVEIBIL, V. Z. (Orgs.). Gestão metropolitana: experiências e novas perspectivas. Rio de Janeiro: IBAM, 1996. p. 131-149.

COSTA, G.M. e MENDONÇA J. G. (Org). Planejamento urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008.

DEÁK, C. O mercado e o Estado na organização espacial da produção capitalista. Espaço e Debates (28), 1989.

DÉAK, C. e SCHIFFER, S. R. (Orgs.). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Fupam/Edusp, 1999.

IBGE. Regiões de Influência das Cidades - 2007. Rio de Janeiro, 2008. 201p.

IPEA; IBGE; UNICAMP. Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil: configurações atuais e tendências da rede urbana. Brasília: IPEA, 2001.

MARICATO, E. (Org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. São Paulo: Alfa-Omega.

OLIVEIRA, F. O Estado e o urbano no Brasil. Espaços e Debates (6), Jul/set 1982.

RIBEIRO, L. C. Q. (Org.). O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2000. p. 525-551.

RIBEIRO, L. C. Q., CARDOSO, A. L. (Orgs.). Reforma urbana e gestão democrática: promessas e desafios do Estatuto da Cidade. Rio de Janeiro: Renavam: FASE, 2003. p. 53-70.

SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: HUCITEC, 1993.

SANTOS, M. SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SCARLATO, F. C. População e Urbanização Brasileira. In ROSSI, J. L. S. (org.). Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995.

ESZP056-22 Políticas Públicas de Juventude

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar o debate público sobre juventudes no Brasil e no contexto internacional. Contribuir para legitimar e fortalecer a consolidação de políticas públicas dirigidas aos jovens, no âmbito nacional e dos governos locais.

EMENTA

A tematização social da juventude e a sociologia da juventude. O conceito de gerações e a condição juvenil. Juventude e adolescência no Brasil. Estatuto da criança e do adolescente e jovens em conflito com a lei. Estatísticas e produção de dados sobre juventudes. Ação coletiva, jovens e engajamento. Culturas juvenis. Juventude e mercado de trabalho. Políticas de acesso e permanência no ensino médio e superior. Juventude e saúde mental. Juventude negra. Políticas públicas nacionais e locais. Espaços públicos e tempos juvenis. Organismos internacionais e o ano internacional da juventude. Narrativas e subjetividades juvenis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARIÉS, P. História social da criança e da família. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2018

ABRAMO, H.W.; BRANCO, P.P. Retratos da juventude brasileira: análise de uma pesquisa nacional. São Paulo, SP: Instituto Cidadania/Fundação Perseu Abramo, 2005.

SPOSITO, M.P.; FAVERO, O.; CARRANO, P.C.; Novaes, R. (org.). Juventudes e contemporaneidade. Brasília, DF: UNESCO/MEC/Secretaria Nacional de Juventude, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=648-vol16juvcont-elet-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEIXA, C.; NOFRE, J. Culturas Juveniles. Sociopedi.isa. 2012. Disponível em: https://sociopedia.isaportal.org/resources/resource/culturas-juveniles/. Acesso em: 04 Dez. 2022.

GROPPO, L.A. Juventude: ensaios sobre sociologia e história das juventudes modernas. Rio de Janeiro, RJ: Difel, 2000.

MACEDO E CASTRO, J.P. A invenção da juventude violenta: Análise da elaboração de uma política pública. Rio de Janeiro, RJ: Laced/Museu Nacional, 2009.

NOVAES, R.; VENTURI, G.; RIBEIRO, E.; PINHEIRO, D. Agenda Juventude Brasil: leituras sobre uma década de mudanças. Rio de Janeiro, RJ: UNIRIO, 2016. Disponível em: https://polis.org.br/publicacoes/agenda-juventude-brasil-leituras-sobre-uma-decada-de-mudancas/. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SPOSITO, M. (org.) Espaços públicos e tempos juvenis. São Paulo, SP: Global, 2007.

ESZP057-22 Políticas Públicas e Desigualdades de Gênero e Raça

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir a formação e a aplicação de políticas públicas voltadas ao enfrentamento das desigualdades de estatuto (gênero, raça, sexualidade) em suas articulações com as desigualdades socioeconômicas (classe/renda).

EMENTA

Marcadores sociais da diferença: gênero, sexualidade e raça. Concepções de desigualdade, identidade, preconceito, discriminação, racismo, sexismo, heteronormatividade etc. Interseccionalidade e a construção das desigualdades de gênero, raça e classe. Ativismos feministas, antirracistas e LGBTQIAP+ e a formação de agenda para as políticas de caráter interseccional. A emergência de novos sujeitos de direito e suas demandas. Interseccionalidade e políticas públicas. Políticas Públicas, gênero, raça e classe: avanços conceituais e políticos, panorama da institucionalidade de gênero e raça no mundo e no Brasil, elementos e instrumentos metodológicos para a incorporação de noções de gênero e raça no planejamento e acompanhamento de políticas públicas. Transversalidade e intersetorialidade nas políticas públicas de caráter interseccional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUIÃO, S. Quais políticas, quais sujeitos? Sentidos da promoção da igualdade de gênero e raça no Brasil (2003 - 2015). Cadernos Pagu, v.51, e175107, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cpa/a/vRH79HFFWGSmXLF5WXmfPND/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

CARNEIRO, S. Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil. São Paulo, SP: Selo Negro, 2011.

SAFFIOTI, H. Diferença ou indiferença: gênero, raça/etnia, classe social. In: GODINHO, T.; SILVEIRA, M.L. (org.). Políticas públicas e igualdade de gênero. São Paulo: Coordenadoria Especial da Mulher, 2004. Disponível em: https://library.fes.de/pdf-files/bueros/brasilien/05630.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIROLLI, F.; MIGUEL, L.F. Gênero, raça, classe: opressões cruzadas e convergências na reprodução das desigualdades. Mediações, v.20, n.2, p.27-55, 2015. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/24124. Acesso em: 04 Dez. 2022.

FARAH, M.F.S. Gênero e políticas públicas. Estudos Feministas, v.12, n.1, p.47-70, 2004. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2004000100004. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MELLO, L.; BRITO, V.; MAROJA, D. Políticas públicas para a população LGBT no Brasil: notas sobre alcances e possibilidades. Cadernos Pagu, v.39, p.403-429, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cpa/a/YQWsXdYVRgFgWsW9c5w8mnw/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

REGO, W.L.; PINZANNI, A. Vozes do Bolsa Família: autonomia, dinheiro e cidadania. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

SANTOS, D.S.; GARCIA-FILICE, R.C.; RODRIGUES, R.M.M.(org.). A Transversalidade de gênero e raça nas políticas públicas: limites e possibilidades. Brasília, DF: UnB, 2016.

Outras Bibliografias

DAVIS, A. Mulheres, raça e classe. São Paulo, SP: Boitempo, 2016.

HIRATA, H. Gênero, raça e classe: interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. Tempo Social - Revista de sociologia da USP, v.26, n.1, 2014. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/ts/article/view/84979/87743. Acesso em: 04 Dez. 2022.

KERNER, I. Tudo é interseccional? Relações entre racismo e sexismo. Novos Estudos CEBRAP, n. 93, p.45-58, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/nec/a/xpdJwv86XT8KjcpvkQWHKCr/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NASCIMENTO, J.X. Políticas públicas e desigualdade de gênero na sociedade brasileira: considerações sobre os campos do trabalho, da política e da ciência. Revista Mediações, v.21, n.1, p.317-337, 2016.

ESZR016-14 Políticas Públicas Sul-Americanas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Análise da construção e implementação de políticas públicas sulamericanas em quatro áreas: (a) Iniciativa para a integração da infraestrutura regional sul-americana (IIRSA); (b) Fundo para a Convergência Estrutural do MERCOSUL (FOCEM); (c) Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA); (d) Mercosul Social.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEREDO SANTOS, Rodrigo. Criação do Fundo de Garantia do Mercosul: vantagens e propostas. Brasília: Funag, 2011. ISBN: 978-85-76313212.

CASTRO, Augusto Cesar Batista. Os Bancos de Desenvolvimento e a Integração da América do Sul: bases para uma política de cooperação. Brasília: Funag, 2011. ISBN: 978-85-7631- 311-3

IRSSA. Apuntes sobre Infraestrutura e Integración em América del Sul 2008-2009. Buenos Aires, março 2010.

OTCA. Plano Estratégico 2004-2012. Brasília, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRÉS, Fernando. A organização do tratado de cooperação amazônica e a consolidação do processo de integração sul-americana. Mestrado Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, 2007.

BARROS, Pedro Silva; CALIXTRE, André Bojikian. O Banco do Sul e o Brasil na Agenda da nova arquitetura financeira regional. Boletim de Economia e Política Internacional, número 3, julho-setembro 2010, IPEA.

CEPAL. Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe • 2008-2009. Capítulo III -Espacios de cooperación e integración regional. Santiago, 2008

CONSELHO DO MERCADO COMUM/MERCOSUL. Regulamento do Fundo para a Convergência Estrutural do mercosul. São Juan, 2010.

IRSSA. Herramineta de Trabajo para el diseño de uma visión estratégica de la integración física suramericana. Caracas, 2003.

SECRETARIA-GERAL DA PRESIDÊNCIA. Mercosul Social e Participativa. Brasília 2010.

ZUGAIB, Eliana. A Hidrovia Paraguai-Paraná e seu significado para a diplomacia sul- americana do Brasil. Brasília: Funag, 2006.

ESHP018-14 Políticas Sociais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Propiciar uma análise dos processos de formação histórica e evolução das políticas sociais no Brasil, perpassando áreas clássicas como Saúde, Educação, Habitação, Assistência Social e Segurança Pública, dentre outras, tendo como eixo lógico cobrir alguns dos principais debates envolvidos neste campo temático.

EMENTA

Definição de políticas sociais e sistemas de bem-estar social. Principais atores envolvidos. Contextualização no Brasil: anos 30; regime militar; fim dos anos 70, década de 80 e a Constituição de 1988; anos 1990 e o governo FHC; anos 2000-2010 e o governo Lula. Principais debates: centralização vs. descentralização; fragmentação dos programas sociais; eficiência do gasto social; focalização vs. universalização das políticas sociais; regressividade do gasto público; interesses corporativos; avaliação dos programas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARRETCHE, M. Políticas sociais no Brasil: descentralização em um Estado federativo. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.14, n.40, p.111-141, 1999. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-69091999000200009. Acesso em: 04 Dez. 2022.

DRAIBE, S.M. As políticas sociais do regime militar brasileiro: 1964-84. In: SOARES, G.A.D.; D´ARAÚJO, M.C. 21 anos de Regime Militar: balanços e perspectivas. Rio de Janeiro, RJ: FGV, p.271-306, 1994. Disponível em: https://editora.fgv.br/produto/21-anos-de-regime-militar-balancos-e-perspectivas-2645. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESPING-ANDERSEN, G. As três economias políticas do Wefare State. Lua Nova, n.24, p.85-116, 1991. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-64451991000200006. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NERI, M. Pobreza e políticas sociais na década de redução das desigualdades. NUEVA SOCIEDAD - ESPECIAL EM PORTUGUÊS, p.53-73, 2007. Disponível em: https://static.nuso.org/media/articles/downloads/p8-4_1.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COHN, A. As políticas sociais no governo FHC. Tempo Social - Revista de Sociologia da USP, v.11, n.2, p.183-197, 1999. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-20701999000200010. Acesso em: 04 Dez. 2022.

FARIA, C.A, Uma genealogia das teorias e modelos do Estado de Bem-Estar social. BIB: Boletim Bibliográfico de Ciências Sociais, n.46, p.39-71, 1998. Disponível em: https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/204. Acesso em: 04 Dez. 2022.

LAUTIER, B. O governo moral dos pobres e a despolitização das políticas públicas na América Latina, Cadernos CRH, Salvador, BA, v.27, n.72, p.463-477, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-49792014000300002. Acesso em 04 Dez. 2022.

WERNECK VIANA, M. A Americanização (perversa) da Seguridade Social no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: IUPERJ/REVAN, 2000.

YAZBEK, C. Pobreza no Brasil contemporâneo e formas de seu enfrentamento. Serviço Social & Sociedade, n.110, p.288-322, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-66282012000200005. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NHT5014-18 Políticas, Educação e Surdez

TPEI 4-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estudar e refletir sobre a legislação e as políticas públicas (linguísticas, educacionais, de saúde e trabalho). Apresentar e trabalhar questões educacionais relativas à surdez numa perspectiva bilíngue de ensino-aprendizagem. A partir dessa abordagem refletir sobre leitura e escrita como base para inclusão do surdo no mundo letrado. Aprofundar a discussão de cultura e identidade do sujeito surdo através do viés sócio antropológico. Analisar o contexto multicultural e plurilíngue da surdez. Pensar e produzir estratégias, recursos, materiais, atividades didáticas e avaliativas que contemplem as especificidades do processo de aprendizagem dos Surdos.

EMENTA

Política, Legislação e surdez. Abordagens educacionais na Educação de Surdos. A surdez como diferença social, linguística, identitária e cultural. Adequações e flexibilizações curriculares para o educando Surdo. Questões do letramento dos sujeitos surdos – pedagogia visual/letramento visual. Metodologias de Ensino de Libras como L1 e de Língua Portuguesa como L2.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, Maura Corcini. Surdez & Educação. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. 102 p. (Coleção Temas e Educação, 5).

_____. Pedagogia (improvável) da diferença: e se o outro não estivesse aí? Tradução de Giane Lessa. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 224 p.

SKLIAR Carlos. Atualidade da educação bilíngue para surdos (v. 2) interfaces entre pedagogia e linguística. Porto Alegre, Mediação, 1999.

VIEIRA, Claudia Regina. Bilinguismo e inclusão: problematizando a questão Curitiba: Appris, 2014. 122 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Outras Bibliografias

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamentada a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Seção 1, p. 28-30.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a língua brasileira de sinais - Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Seção 1, p. 23.

_____. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 09 nov. 2017.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Atendimento Educacional Especializado: pessoa com surdez. Brasília, DF: Secretaria de Educação Especial, 2007.

_____. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 24 mar. 2016.

_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o plano nacional de educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Edição extra, Seção 1, p. 1-7.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

CAVALCANTI, M. C. Estudos sobre educação bilíngue e escolarização em contextos de minorias linguísticas no Brasil. Delta, São Paulo, v. 15, n. especial, p. 385-417, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-44501999000300015&script=sci_arttext>. Acesso em: 03 fev. 2017.

KUMADA, K.M.O. Acesso do surdo a cursos superiores de formação de professores de Libras em instituições federais. 2017. 245 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2017.

LODI, Ana Claudia Baliero. Educação bilingue para surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto 5626/05. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.39, n.1, p. 49-63, jan./mar. 2013. Disponível em: http://scielo.br/pdf/ep/v39n1a04.pdf.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Orientações curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para a educação infantil e ensino fundamental: língua portuguesa para a pessoa surda. São Paulo: SME/DOT, 2008.

_____. Secretaria Municipal de Educação. Orientações curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para a educação infantil e ensino fundamental: língua brasileira de sinais - Libras. São Paulo: SME/DOT, 2008. Disponível em: <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/8918.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2017.

VIEIRA, C.R. Educação bilingue para surdos: reflexões a partir de uma experiência pedagógica. 2017. 236f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2017.

ESTU012-17 Poluição Atmosférica

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender o fenômeno da poluição atmosférica; identificar os tipos de poluentes, suas classificações e fontes de emissões; ser capaz de refletir sobre a importância e as consequências da ação humana no meio ambiente e propor ações mitigadoras.

EMENTA

Características e composição da atmosfera; Origem, movimentação e destino dos poluentes. Histórico da poluição do ar. Principais poluentes atmosféricos e padrões de qualidade do ar. Poluição em diversas escalas espaciais. Meteorologia e dispersão de poluentes na atmosfera. Modelos matemáticos do transporte de poluentes atmosféricos. Qualidade de ar no interior de edifícios. Controle de poluição de fontes contínuas: licenciamento e padrões de emissão. Controle de fontes intermitentes e moveis. Aspectos legais e institucionais relativos a poluição atmosférica. Poluição nas grandes cidades brasileiras. Gestão e qualidade do ar e sistemas de gestão e monitoramento de qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUNTER, F.; Introdução aos problemas da poluição ambiental. 1. ed. São Paulo: EPU, 2008.

LENZI, E. F.; FAVERO, L.O.B. Introdução à química da atmosfera – Ciência, vida e sobrevivência. 1. ed. Rio de Janeiro: LCT, 465p. 2009.

SPIRO, T. G.; STIGLIANI, E. W. M. Química ambiental. 2. ed. Sao Paulo: Pearson / Prentice Hall. 2008. 352p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JACOBSON, Mark Z. Atmospheric pollution: history, science, and regulation. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, c2002. xi, 399 p. Includes bibliographical references (p 355-370). ISBN 9780521010443.SEINFELD, J.H.;

MANAHAN, S.E. Environmental chemistry. 9 th edition. Boca Raton, FL: CRC Press. 753p. 2010.

PANDIS, S.N. Atmospheric Chemistry and Physics: From air pollution to climate change. John Wiley& Sons, 1998.

SCHNELLE JR, Karl B; BROWN, Charles A. Air pollution control technology handbook. New York: CRC Press, 2001. 386 p. (Mechanical engineering handbook series). ISBN 9780849395888.

VALLERO, Daniel A. Fundamentals of air pollution. 4. ed. Amsterdam: Elsevier, 2008. 942 p.

NHZ2058-11 Pragmatismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática do Pragmatismo por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Destina-se ao exame do pragmatismo clássico, com atenção especial para as obras de Charles S. Peirce, William James e John Dewey. Dentre os conteúdos estudados incluem-se: a noção de crença como disposição para ação; a avaliação de teorias em função de sua aplicabilidade prática; o pragmatismo no contexto da filosofia da ciência e da epistemologia; e os limites éticos do pragmatismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEWEY, J. O desenvolvimento do pragmatismo americano. Scientiae Studia, v. 5, n. 2, p. 227-243, 2007. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11111. Acesso em: 4 jun. 2019.

JAMES, W. A vontade de crer. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

PEIRCE, C. S. Ilustrações da Lógica da Ciência. Aparecida: Ideias e Letras, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COCHRAN, M. The Cambridge Companion to Dewey. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

DE WAAL, C. Sobre o Pragmatismo. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

MYSAK, C. The Cambridge Companion to Peirce. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

PUTNAM, R. A. The Cambridge Companion to William James. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

MCZA038-17 Prática Avançada de Programação A

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I

OBJETIVOS:

EMENTA

Formatação de entrada/saída; estruturas de dados (pilhas, filas, listas, árvores, heaps); ordenação eficiente (quicksort, mergesort); enumeração de permutações e subconjuntos; backtracking; busca (largura/profundidade) em grafos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002.

KNUTH D. E. The art of computer programming. Upper Saddle River, USA: Addison- Wesley, 2005.

FEOFILOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. Data structures and algorithms. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1983.

DROZDEK, A. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2002.

RODRIGUES, P.; PEREIRA, P.; SOUSA, M. Programação em C++: conceitos básicos e algoritmos. Lisboa, PRT: FCA de Informática, 2000.

SEDGEWICK, R. Algorithms in C++: parts 1-4: fundamentals, data structures, sorting, searching. Reading, USA: Addison-Wesley, 1998.

TENENBAUM, A. M.; LANGSAM Y.; AUGENSTEIN M. J. Estruturas de dados usando C. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 1995.

MCZA039-17 Prática Avançada de Programação B

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise de Algoritmos

OBJETIVOS:

EMENTA

Estruturas de dados (union-find); ordenação topológica em grafos dirigidos; problemas de natureza recursiva: estratégia gulosa. Elementos básicos de programação dinâmica: subsequência comum máxima, distância de edição entre sequências, problemas da mochila, problemas de troco etc.; teoria dos números em computação (divisibilidade/mdc/congruências); caminhos mínimos (algoritmo de Dijkstra) e emparelhamentos em grafos; busca em texto (algoritmo de Knuth-Morris-Pratt).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002.

FEOFILOFF, P. Algoritmos em linguagem C. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009.

KNUTH D. E. The art of computer programming. Upper Saddle River, USA: Addison- Wesley, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. Data structures and algorithms. Reading, USA: Addison-Wesley, 1983.

GREENE, D. H.; KNUTH, D. E. Mathematics for the analysis of algorithms. 3. ed. Boston, USA: Birkhäuser, 1990.

POUCHER, W. B.; REVILLA, M. A. From Baylor to Baylor: 1991-2006: ACM-ICPC World FInals. Raleigh, USA: Lulu Enterprises, 2009.

SKIENA, S. S. The algorithm design manual. 2. ed. New York, USA: Springer, 2011.

SHEN, A. Algorithms and programming: problems and solutions. 2. ed. New York, USA: Springer, 2009.

MCZA040-17 Prática Avançada de Programação C

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise de Algoritmos

OBJETIVOS:

EMENTA

Fluxo em redes; árvores balanceadas (Rubro-negra ou AVL); geometria computacional: intersecção de polígonos, par de pontos mais próximos; códigos de correção de erro; algoritmos probabilísticos e desaleatorizados; programação dinâmica avançada: subárvore filogenética comum máxima.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002.

SEDGEWICK, R. Algorithms in C: parts 1-4 (fundamental algorithms, data structures, sorting, searching). Reading, USA: Addison-Wesley, 1998.

SKIENA, S. S.; REVILLA, M. A. Programming challenges: the programming contest training manual. New York, USA: Springer; 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. Data structures and algorithms. Reading, USA: Addison-Wesley, 1983.

GREENE, D. H.; KNUTH, D. E. Mathematics for the analysis of algorithms. 3. ed. Boston, USA: Birkhäuser, 1990.

POUCHER, W. B.; REVILLA, M. A. From Baylor to Baylor: 1991-2006: ACM-ICPC World FInals. Raleigh, USA: Lulu Enterprises, 2009.

SKIENA, S. S. The algorithm design manual. 2. ed. New York, USA: Springer, 2011.

SHEN, A. Algorithms and programming: problems and solutions. 2. ed. New York, USA: Springer, 2009.

NHH2088-16 Prática de Ensino de Filosofia: Currículos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Conhecer, analisar, avaliar e/ou discutir criticamente as propostas curriculares de ensino de filosofia presentes nos documentos oficiais que norteiam a educação básica, com ênfase no Ensino Médio.Contextualizar o panorama de debates teóricos sobre currículos em filosofia.Oportunizar exercícios práticos de criação e/ou modificação de diferentes propostas curriculares.

EMENTA

Definições básicas de currículo. Reflexões críticas sobre a não neutralidade do currículo, isto é, sobre os pressupostos e valores subjacentes à sua constituição. Contexto histórico das diferentes propostas curriculares de filosofia na educação básica brasileira. Exercícios práticos de avaliação, modificação e/ou criação de propostas curriculares de filosofia para a educação básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASPIS, Renata Pereira Lima; GALLO, Sílvio Donizetti de Oliveira. Ensinar filosofia: um livro para professores. São Paulo, SP: Atta Mídia e Educação, 2009.

HORN, G. B. Ensinar filosofia: pressupostos teóricos e metodológicos. Ijuí: UNIJUÍ, 2009. (5)

ROCHA, R. P. Ensino de Filosofia e Currículo. Santa Maria, RS: UFSM, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL-MEC/SEMT. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

BRASIL-MEC/SEMT. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.

BRASIL-MEC/SEB. Orientações Curriculares para o Ensino Médio – Ciências humanas e suas tecnologias (v. 3). Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Básica, 2006.

FINI, M. I. (Coord.). Proposta curricular do Estado de São Paulo: Filosofia. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE), 2008.

FINI, M. I. (Coord.). Caderno do professor: filosofia, Ensino Médio. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE), 2014.9.

Outras Bibliografias

ALVES, D. J. A filosofia no ensino médio: ambiguidades e contradições na LDB. Campinas, SP:Autores Associados, 2002.

ARROYO, Miguel G. Currículo, território em disputa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FAVERO, A., CEPPAS, F. GALLO, S., KOHAN, W. O ensino de filosofia no Brasil: um mapa das condições atuais. In Caderno CEDES. Campinas, v. 24, n. 64, p. 257-284, 2004.

KOHAN, W. O.; LEAL, B.; RIBEIRO, Á. (Org.). Filosofia na Escola Pública. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

KOHAN, W. O.; GALLO, S. D. de O. (Org.). Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2000.

KOHAN, W. O. Políticas do ensino de filosofia. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

LAVAL, Christian. A Escola não é uma empresa. Boitempo, 2019.

LAVAL, C, DARDOT. P. A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo-SP: Boitempo, 2015.

NOGUERA, R. O ensino de Filosofia e a lei 10639. Rio de Janeiro: Pallas: 2014.

SACRISTÁN, J. G. O currículo. Uma reflexão sobre a prática. Trad. Ernani F. da Fonseca. Porto Alegre-RS: Artmed, 2000.

SILVA, C.C. (Org.); AZZI, D.; BOCK, R. Banco Mundial em Foco: um ensaio sobre a sua atuação na educação brasileira e na da América Latina. São Paulo: Ação Educativa, 2007.

SILVA, M. S. Filosofia no ensino médio: o componente curricular a partir das vozes dos alunos no estado de São Paulo. São Paulo: Dialógica Editora, 2018.

SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

NHH2089-16 Prática de Ensino de Filosofia: Metodologias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Prática de Ensino de Filosofia: Metodologias

OBJETIVOS: Apresentar e discutir as diferentes formas e modos de ensinar a aprender em Filosofia, seja em espaços formais e não formais. Conhecer o contexto de debate acerca das metodologias de ensino-aprendizagem de Filosofia. Inventar e testar práticas didáticas para aprendizagem em Filosofia.

EMENTA

Investigar e desenvolver diferentes metodologias de ensino e aprendizagem de Filosofia, destacando os seus pressupostos teóricos e práticos. Discutir "como" ensinar Filosofia em diferentes contextos de aprendizagem. Mobilizar diferentes estratégias para o estudo, criação e produção de roteiros de aula que mobilizem textos de filosofia, literatura, cinema, novas tecnologias eletrônicas, teatro, revistas e jornais, fragmentos do cotidiano, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASPIS, R. L.; GALLO, S. Ensinar filosofia: um livro para professores. São Paulo: Atta Mídia e Educação, 2009.

GALLO, S.; CORNELLI, G.; DANELON, M. (Org.). Filosofia do Ensino de Filosofia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

GALLO, S. Metodologia do ensino de filosofia: uma didática para o ensino médio. Campinas, SP: Papirus, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELEUZE, G.; GUATTARI, F., O que é a filosofia? Tradução de Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

FABBRINI, R. O ensino de filosofia: a leitura e o acontecimento. In Revista Trans/Form/Ação. São Paulo, Marília; 7-27, 2005. (on-line)

GALLO, S.; CORNELLI, G.; DANELON, M. (Org.). Ensino de Filosofia: teoria e prática. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2004.

KOHAN, W. O. Filosofia: o paradoxo de aprender e ensinar. Trad. de Ingrid Müller Xavier. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 96 p. (Coleção Ensino de Filosofia).

_____, Ensino de filosofia: Perspectiva. Belo Horizonte: Editora autêntica, 2002.

Outras Bibliografias

ADORNO, T. W. O ensaio como forma. In: Notas de literatura I. São Paulo: Editora 34, 2003. p. 15-45

_____. Educação e emancipação. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

ALMEIDA JR., J. B. Fundamentos teórico-metodológico do ensino de filosofia. Educação em Revista. Marilia, v. 12, n. 1, p. 39-50, 2011.

ALVES, Dalton José. Metodologia da filosofia e do ensino de filosofia: tensões e confluências. EccoS – Rev. Cient, São Paulo, n. 39, p. 41-53, jan./abr. 2016.

ARMIJOS PALACIOS, G. De como fazer filosofia sem ser grego, estar morto ou ser gênio. Goiânia: UFG, 1998.

CABRERA, J. O cinema pensa: uma introdução à filosofia através dos filmes. São Paulo: Editora ROCCO, 2006.

CORNELLI, G., CARVALHO, M., DANELON, M. Filosofia. vol. 4. In Coleção explorando o ensino. Ministério da Educação, Secretaria de Educação básica, 2010.

CRISOSTOMO, Alessandro Lombardi. Novas metodologias e tecnologias para o ensino de filosofia. São Paulo: Conteúdo Saraiva, 2021.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. Kafka: por uma literatura menor. Rio de Janeiro: IMAGO, 1977.

DERRIDA, J. O olho da universidade. São Paulo: Estação Liberdade, 1999.

ERRARA, L. D'A. Leitura sem palavras. 5.ed. São Paulo: Ática, 2007.

FAVARETTO, C. F. Sobre o ensino de filosofia. Revista da Faculdade de Educação, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 97-102, jan.-jun./1993.

FOUCAULT, M., O governo de si e dos outros. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FROCHTENGARTEN, F. A entrevista como método: uma conversa com Eduardo Coutinho. Psicologia (USP), v.20, no 1, p. 125-138, jan./mar., 2009.

GINZBURG, Carlo. A história na era Google. In: Schüler, Fernando Luís; Wolf, Eduardo (orgs.). Pensar o contemporâneo. Porto Alegre: Arquipélago editorial, 2014, p. 40-63.

GALLO, S.. Experiência do Pensamento. São Paulo: Moderna, 2014.

GHEDIN, E. Ensino de Filosofia no Ensino Médio. São Paulo: Cortez, 2008.

HADDOT, P. A filosofia como maneira de viver: entrevista. Sã Paulo: É Realizações, 2016.

HOOKS, Bell. Ensinando a transgredir: A educação como prática da liberdade. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

KOHAN, W. O. O mestre inventor. Relatos de um viajante educador. 1. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2013. 144p.

_____. Inventamos ou erramos: um princípio para pensar a dimensão filosófica da educação?. In: Itinerários de Filosofia da Educação, v. 13, p. 326-338, 2016.

_____. A Filosofia e seu ensino como phármakon. In: Educar em Revista, p. 37-51, 2012.

LA SALVIA, André. Problemas de uma pedagogia do conceito, pensando um ensino de filosofia. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Ilimitados, 2016.

LIPMAN, M., SHARP, A. M., OSCANYAN, F. S. (Orgs). A Filosofia na sala de aula. São Paulo: Nova Alexandria, 1994.

_____. A Filosofia vai à escola. São Paulo: Summus, 1990.

_____. O pensar na educação. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NASCIMENTO, Wanderson Flor do. Entre apostas e heranças: contornos africanos e afro-brasileiros na educação e no ensino de filosofia no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: NEFI Edições, 2020.

NETTO, M. J. V.; MARTINS, F. F. R.; KOHAN, W. O. (Orgs.). Encontrar escola. O ato educativo e a experiência da pesquisa em educação. 1. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014. v. 1.

NOGUEIRA, Renato. O ensino de filosofia e a Lei 10.639. Rio de Janeiro: CEAP, 2011.

OBIOLS, G. Sobre um modelo geral formal para o ensino de filosofia. In: OBIOLS, G. Uma introdução ao ensino da filosofia. Tradução de Sílvio Gallo. Ijuí: Editora Unijuí, 2002, p. 103-133.

OLIVEIRA, Jelson. A filosofia vai ao museu: aprender e ensinar filosofia com arte. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2021.

OLIVEIRA, Wenceslao; MARTINS, Maria do Carmo Martins (orgs.). Educação e Cultura: formação de professores e práticas educacionais. Campinas: editora Alínea, 2012.

PACHECO, J. Escola da ponte: formação e transformação na educação. São Paulo: Editora Cortes, 2015.

PASCHOAL, A. E. Da especificidade da filosofia ao seu ensino. R. NESEF Fil. Ens., Curitiba, v.3, n.3, p. 16-24, Jun./Jul./Ago./Set. 2013.

PEREIRA, Alexandre B., "A maior zoeira" na escola: experiências juvenis na periferia de São Paulo. (Tese de Doutorado) . Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2014. (on-line)

PORTA, M. A. G. A Filosofia a partir dos seus problemas. São Paulo: Loyola, 2002. RANCIÈRE J. O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2002.

RIBAS, M. A. C.; MELLER, M. C.; RODRIGUES, R. A.; GONÇALVES, R. A.; ROCHA, R. P. (Org.). Filosofia e ensino: a filosofia na escola. Ijuí, RS: Editora UNIJUÍ, 2005.

RODRIGO L. M. Filosofia no ensino médio: metodologia e práticas de ensino. Cadernos do NEFI/UFPI. Vol. 1, no 1, 2015.

_____, Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)

ROLLA, Aline Bertilla Mafra; NETO, Antônio dos Santos; QUEIROZ, Ivo Pereira de (Org.). Filosofia e Ensino: possibilidades e desafios. Ijuí, RS: Editora UNIJUÌ, 2003.

RONDON, R. Ensinar filosofia com "bons livros" como prática de resistência. In Revista LINHAS. Florianópolis: UDESC, v. 13, n.1, p. 73-87, 2012.

SILVA, F. L. "História da Filosofia: centro ou referencial?". In: NETO, Henrique Nielsen. (Org.) O ensino da filosofia no 2o grau. São Paulo: SEAF/Sofia, 1987, p. 153-162.

SILVA, Tomaz Tadeu (org.). Pedagogia dos monstros. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SOUZA, G. Exercícios de leitura. São Paulo: Editora 34/Duas Cidades, 2009.

VILÃO, Audino. Filosofia para becos e vielas: Tudo o que você precisa saber sobre filosofia e outras brisas. Outro Planeta, 2022.

NHH2090-16 Prática de Ensino de Filosofia: Programas de Ensino

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não se aplica

OBJETIVOS: Analisar programas de ensino e materiais didáticos e paradidáticos para o ensino de filosofia disponíveis para uso em sala de aula; Propor a criação, adaptação e atualização de materiais didáticos e paradidáticos para o ensino de filosofia.

EMENTA

Propõe-se a avaliação crítica e a elaboração de programas de ensino e processos avaliativos, planos de aula, materiais didáticos e paradidáticos para o ensino de Filosofia na educação básica e em espaços não-formais. Trata-se de conhecer os materiais didáticos já existentes e abrir espaço para a criação de objetos de aprendizagem e materiais de ensino de filosofia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica Guia de livros didáticos. PNLD 2018: Filosofia: ensino médio – Brasília: Ministério da Educação, 2017.

CERLETTI, A.; KOHAN, W. A filosofia no ensino médio: caminhos para pensar o seu sentido.

Tradução de Norma Guimarães Azeredo. Brasília: da UNB, 1999.

GONTIJO, Pedro Ergnaldo. Ensino de Filosofia e uso do Livro Didático: um debate necessário. O que nos faz pensar, [S.l.], v. 28, n. 44, p. 133-147, july 2019. ISSN 0104-6675. Disponível em: http://www.oquenosfazpensar.fil.puc-rio.br/index.php/oqnfp/article/view/681 Acesso em: 23 sep. 2022. doi: https://doi.org/10.32334/oqnfp.2019n44a681.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSSUTTA, Frédéric. Elementos para a leitura dos textos filosóficos. Tradução de ngela de Noronha. (12 ex)

RODRIGO, L. M. Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)

PINTO, Felipe Gonçalves; PEREIRA, Taís Silva. Produtos educacionais de filosofia: a produção do mestrado profissional e seu contexto. O que nos faz pensar, [S.l.], v. 28, n. 44, p. 108-132, july 2019. ISSN 0104-6675. Disponível em:

http://www.oquenosfazpensar.fil.puc-rio.br/index.php/oqnfp/article/view/673 Acesso em: 23 sep. 2022. doi: https://doi.org/10.32334/oqnfp.2019n44a673.

OLIVEIRA, R. J. O livro didático de filosofia em foco. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Ensino Médio: ciência, cultura e trabalho. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. MEC, SEMTEC, 2004.

VON ZUBEN, M.; ARAÚJO, J. S.; COSTA, I. M. Avaliação dos principais livros didáticos de filosofia para o ensino médio existentes no mercado editorial brasileiro. Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação. Número 20: maio-out/2013, p. 157- 178.

Outras Bibliografias

BENETTI, C. S. Filosofia e Ensino, Singularidade e Diferença: entre Lacan e Deleuze. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

BENJAMIN, W. Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação. São Paulo: Duas Cidades; Ed. 34, 2002.

BORNHEIM, Gerd. O conceito de descobrimento. RJ: EdUERJ, 1998.

BRAGA, J. (org.) Objetos de aprendizagem v. 1: introdução e fundamentos. Santo André: da UFABC, 2014.

_____. Objetos de aprendizagem v. 2: metodologia e desenvolvimento. Santo André: da UFABC, 2015.

COSSUTTA, Frédéric. Didáctica da Filosofia: como interpretar textos filosóficos? Tradução de José C. Eufrásio. Porto, Portugal: Edições ASA, 1998.

DOTTA, S. (org.) Aulas virtuais sincronas: condução de webconferência multimodal e multimídia em Educação à distância. Santo André: da UFABC, 2014.

FRANCO. L. (org.) EAD Virtual: entre a teoria e a prática. Santo André: da UFABC, 2015.

KOHAN, Walter Omar. Filosofia para crianças. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

KOHAN, W. O.; VIGNA, E. (Org.). Pensar com Sócrates. 1. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012.

_____Pensar com Heráclito. 1. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2013.

LIMA, M. A. C. A pesquisa-ação e o Ensino de Filosofia. Curitiba, PR: CRV, 2013.

MOLETTA, A. Criação de curta-metragem em vídeo digital: uma proposta para produção de baixo custo. São Paulo: Summus, 2009.

_____. Fazendo Cinema na Escola: arte audiovisual dentro e fora da sala de aula. São Paulo: Summus, 2014.

OBIOLS, G. O ensino de Filosofia na Argentina: apresentação, problemas e perspectivas. In: GALLO, S.; CORNELLI, G.; DANELON, M. (Org.). Filosofia do Ensino de Filosofia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003, p. 115-133.

PETIT, M. Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva. Tradução Celina Olga de Souza. São Paulo: 34, 2008.

_____. A arte de ler ou resistir a adversidade, São Paulo: 3, 2009.

RIBAS, M. A. C.; MELLER, M. C.; RODRIGUES, R. A.; GONÇALVES, R. A.; ROCHA, R. P. (Org.). Filosofia e ensino: a filosofia na escola. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2005.

ROLLA, A. B. M.; NETO, A. S.; QUEIROZ, I. P (Org.). Filosofia e Ensino: possibilidades e desafios. Ijuí, RS: UNIJUÌ, 2003.

RUFFALDI, E. O ensino de Filosofia na Itália. In: GALLO, S.; CORNELLI, G.; DANELON, M. (Org.). Filosofia do Ensino de Filosofia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003, p. 134-150.

RUFINO, Luiz. Vence-demanda. RJ: Mórula, 2021.

SARDI, Sérgio Augusto; SOUZA, Draiton Gonzaga; CARBONARA, Vanderlei. Filosofia e sociedade: perspectivas para o ensino da filosofia. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2007. – (Coleção Ensino e Filosofia)

SPINELLI, P. T. et al. (Org.). Diálogos com a escola: experiências em formação continuada em filosofia na UFRGS. Porto Alegre: Evangraf, 2013.

ZUMTHOR, P. Performance, recepção e leitura. São Paulo: Cosacnaify, 2007.

Outras Bibliografias - Materiais didáticos, paradidáticos e de iniciação ao filosofar:

ARANHA, M. L.; MARTINS, M. H. Filosofando. Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.

ARANHA, M. L.; MARTINS, M. H. Temas de Filosofia. São Paulo: Moderna, 2005.

BARROS, F. R. M. Estética Filosófica para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

CARROL, L. Alice no país das maravilhas. São Paulo: ZAHAR, 2010.

CATELLI, R.; LA SALVIA, A. L.; SEFARIAN, A. P. G.; ESCOURA, M.; SILVA, P. T.; ROCHA, R. Indivíduo, natureza e sociedade: ensino médio (Coleção Módulos para o novo ensino médio: ciências humanas e sociais aplicadas) 1. ed. Sao Paulo: AJS, 2020. v. 1. 284p.

CATELLI, R.; LA SALVIA, A. L.; SEFARIAN, A. P. G.; ESCOURA, M.; SILVA, P. T.; ROCHA, R. Os tempos e espaços da cidade: ensino médio (Coleção Módulos para o novo ensino médio: ciências humanas e sociais aplicadas). 1. ed. Sao Paulo: AJS, 2020.

CATELLI, R.; LA SALVIA, A. L.; SEFARIAN, A. P. G.; ESCOURA, M.; SILVA, P. T.; ROCHA, R. Territórios e Fronteiras: ensino médio (Coleção Módulos para o novo ensino médio: ciências humanas e sociais aplicadas). 1. ed. Sao Paulo: AJS, 2020.

CATELLI, R.; LA SALVIA, A. L.; SEFARIAN, A. P. G.; ESCOURA, M.; SILVA, P. T.; ROCHA, R. Ética, Política e Trabalho: ensino médio (Coleção Módulos para o novo ensino médio: ciências humanas e sociais aplicadas). 1. ed., 2020.

CATELLI, R.; LA SALVIA, A. L.; SEFARIAN, A. P. G.; ESCOURA, M.; SILVA, P. T.; ROCHA, R. Relações de Poder e conflitos: ensino médio (Coleção Módulos para o novo ensino médio: ciências humanas e sociais aplicadas). 1. ed. Sao Paulo: AJS, 2020.

CATELLI, R.; LA SALVIA, A. L.; SEFARIAN, A. P. G.; ESCOURA, M.; SILVA, P. T.; ROCHA, R. Culturas e diferenças: ensino médio (Coleção Módulos para o novo ensino médio: ciências humanas e sociais aplicadas). 1. ed. São Paulo: AJS, 2020.

CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2010.

CHAUÍ, M. Filosofia. São Paulo: Ática, 2005. (Série Novo Ensino Médio).

COMTE-SPONVILLE, A. Apresentação da filosofia. São Paulo: Instituto Piaget, 2010.

COSTA, M. E. da. (Coord.). Caderno do Aluno: filosofia, Ensino Médio. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE), 2014-2017.

COTRIM, G.; FERNANDES, M. Fundamentos de Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2013.

CUNHA, J. A. Filosofia: iniciação à investigação filosófica. São Paulo: Alínea, 2013.

FANELLI, S. A incrível fuga da cebola. São Paulo: Ática, 2012.

FIGUEREDO, Vinicius (Org.). Seis filósofos na sala de aula. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2006.

FEITOSA, C. Explicando a Filosofia com Arte. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

FIGUEIREDO, V. (Org.). Filosofia: Temas e Percursos. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2013.

GAARDER, J. O mundo de sofia. São Paulo: Companhia das letras, 2015.

GALLO, S. Filosofia: experiência do pensamento: volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção docência em formação).

MARCONDES, D. Textos básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

MELO, R. F.; TOLENTINO, J.; PRADO, G. N; CORTEZ, R. Moderna em formação: Filosofia. 1a. ed. São Paulo: Moderna, 2021.

NAGEL, T. Breve introdução à filosofia. São Paulo: Martins fontes, 2007.

NEVES FILHO, E. F.; LEITE JUNIOR, P. G. S.; SCHIO, S. M. (Org.). Filosofia: lições temáticas. Pelotas: UFPel, 2013.

NEVES FILHO, E. F. ; LEITE JUNIOR, P. G. S. (Org.); SCHIO, S. M. (Org.) . Filosofia: Lições Temáticas. 1. ed. Porto Alegre: Observatório Gráfico, 2013. v. 1.

NICOLA, U. Antologia ilustrada de Filosofia: das origens à idade moderna. São Paulo: Globo, 2005.

OLIVEIRA, J. A filosofia vai ao museu: aprender e ensinar filosofia com arte. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2021.

ONFRAY, M. Antimanual de filosofia. Lecciones socráticas y alternativas. Madrid: EDAF, 2007.

PAULA, M. F. Sobre a felicidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

REZENDE, A. (Org.). Curso de Filosofia: para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

SAVATER, Fernando. As perguntas da vida. Tradução de Mônica Stahel. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SILVA, F. L. A felicidade: dos filósofos pré socráticos aos contemporâneos. São Paulo: Claridade, 2011.

SOUZA, S. M. R. Um outro olhar - Filosofia. São Paulo: FTD, 1998. SEVERINO, A. J. Filosofia. São Paulo: Cortez, 1992.

_____. Como ler um texto de filosofia. São Paulo: Paulus, 2008.

TOMAZETTI, E. M.; LOPES, A. R. L. V. (Org.). PIBID-UFSM: Experiências e Aprendizagens, volumes 1 e 2. São Leopoldo: Oikos, 2013.

TROMBETTA, G. L.; BORTOLINI, B. O.; KAPCZYNSKI, A. L. (Org.). Filosofia nos olhos: experiências de ensino. Passo Fundo: Berthier; Aldeia Sul, 2013.

VÁRIOS AUTORES. Os filósofos através dos textos: de Platão a Sartre. Tradução de Constança T. M. Cesar. São Paulo: Paulus. 1997.

VELASCO, P. D. N. Educando para a argumentação: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica , 2010. (Coleção Ensino de Filosofia, 3)

WEISCHEDEL, W. A escada dos fundos da filosofia. São Paulo: Angra, 1999.

BRASIL: FNDE/SEB. Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas para o programa nacional do livro didático PNLD 2015.

LHZ0025-19 Prática em Museus, Arquivos e Bens Culturais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender as áreas de Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia e suas relações com a educação. Proporcionar vivências em diferentes espaços educacionais não-formais. Apresentar e analisar questões referentes a gestão de museus, acervos, curadorias e bibliotecas.

EMENTA

Diferenças e semelhanças entre as áreas da Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia e suas atuações no âmbito educativo. Visita a diferentes arquivos, museus e bibliotecas. Ação cultural e educativa em instituições de memória. Gestão de museus, acervos e bibliotecas. A organização e curadoria de exposição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELLOTO, H. L. Arquivos permanentes: tratamento documental. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

RÉSSIO GUARNIERI, W. Museu, museologia, museólogos e formação. Revista de Museologia, v.1, n.1., p. 7-11, ago. 1989.

SANTOS, M. S. A escrita do passado em museus históricos: museu, memória e cidadania. São Paulo: Garamond, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARELLANO, M. A. Preservação de documentos digitais. Ci. Inf., v.33, n.2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1043/1113. Acesso em 17jun2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.NBR 10519: Critérios de avaliação de documentos de arquivo. Rio de Janeiro, 1988. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/158929867/NBR-10519-NB-965-Criterios-de-Avaliacao-de-Documentos-de-Arquivo. Acesso em 17jun2019.

BARTALO, L.; MORENO, N. Gestão em arquivologia: abordagens múltiplas. Londrina: EDUEL, 2008.

BREFE, A. C. F. Museu Paulista: Affonso de Taunay e a memória nacional. São Paulo: UNESP/Museu Paulista, 2005.

LOPES, M. M. O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Hucitec, 2005.

BHS0008-23 Práticas Comunitárias em campo

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo mobilizar os conhecimentos de discentes para a atuação, de forma protagonista, em conjunto com comunidades não acadêmicas e, de forma mais específica: a. a partir do diálogo interativo e transformador com a comunidade não acadêmica, exercer as competências de identificação coletiva de problemas; b. realizar atividades extensionistas e/ou culturais que aprofundem vínculos nos territórios; c. desenvolver habilidades de vivência do trabalho de campo como prática de extensão e pesquisa; d. qualificar os discentes para atuação proativa na leitura e atuação no território; e. garantir o protagonismo aos discentes nas atividades desenvolvidas com as comunidades dos territórios.

EMENTA

Diálogo e atuação direta com comunidades dos territórios. Realização de atividades extensionistas e/ou culturais que aprofundem vínculos nos territórios. Exercícios de identificação coletiva de problemas e encaminhamento de planos de ação com e para as comunidades. Imersão por meio de exercícios práticos em campo. Publicização dos resultados para atores envolvidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

LHZ0042-22 Práticas de Agroecologia: de(s)colonizando saberes sobre manejo e cultivo em solos tropicais

TPEI 2-2-2-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina, de caráter teórico-prático, tem por objetivo sensibilizar e instrumentalizar estudantes com princípios científicos e tecnológicos que orientam o cuidado, o manejo e o cultivo de solos tropicais, considerando as vertentes agroecológicas, com vistas a construir críticas, problematizações e desnaturalizações em relação aos modos de produção da agricultura industrial (agronegócio), de herança marcadamente colonial, que foram atualizados e aprimorados pelas chamadas revoluções verdes. Um dos desdobramentos pretendidos pela disciplina é criar intervenções ético-políticas concretas que impactem as transformações ecossistêmicas globais que têm sido nomeadas de Antropoceno.

EMENTA

A disciplina, com caráter extensionista e prático, tem por objetivo de(s)colonizar saberes sobre manejo e cultivo do solo tropical, considerando as vertentes agroecológicas. Pretende-se que sejam vivenciadas e discutidas questões basilares que vão esclarecer, conscientizar, politizar e criar repertório crítico sobre a revolução verde e os modos de fazer agrícola do agronegócio em contraposição às práticas agroecológicas, considerando problemas como biocenose do solo, adubação, agrotóxicos/herbicidas, transgênicos, manejo de matéria orgânica, compostagem, controle de espécies invasoras, produção de hortas urbanas, segurança alimentar etc. Dado o impacto da atividade humana, que provoca as mudanças ecossistêmicas globais chamadas de Antropoceno, a disciplina visa oferecer ferramentas para uma ação ético-política interespécie, intergeracional e planetária, contribuindo tanto para formação de professores do ensino de geografia e de ciências naturais do quinto ao nono ano do ensino fundamental, quanto com a inter e transdisciplinaridade em outras áreas do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

MACHADO, Luiz Carlos P.; FILHO, Luiz Carlos P. Machado. Dialética da agroecologia: contribuição para um mundo com alimentos sem veneno. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

PRIMAVESI, Ana. Manual do solo vivo: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZAM, Geneviève. Carta à Terra: e a Terra responde. Prefácio de Ailton Krenak. Edições Relicário: Belo Horizonte, 2020.

BOMBARDI, Larissa Mies. Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia. São Paulo: FFLCH USP, 2017. Disponível em: https://conexaoagua.mpf.mp.br/arquivos/agrotoxicos/05-larissa-bombardi-atlas-agrotoxico-2017.pdf

CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: Novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas – A teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

COCCIA, Emanuele. A vida das plantas: uma metafísica da mistura. Florianópolis: Cultura e barbárie, 2018.

GÖTSCH, Ernst. Homem e natureza: cultura na agricultura. Centro de desenvolvimento agroecológico Sabiá: Recife, 1997 <Disponível em: https://www.agrisustentavel.com/doc/ebooks/natureza.pdf>.

Outras Bibliografias

HAN, Byung-Chul. Louvor à Terra: Uma viagem ao jardim. Vozes; 2022.

HARAWAY, Donna. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. ClimaCom, ano 3, n. 5, p.139-146, abr. 2016. Disponível em: http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/antropoceno-capitaloceno-plantationoceno-chthuluceno-fazendo-parentes/

KNABEN, Virgínia Mendonça. Ana Maria Primavesi. Histórias de vida e agroecologia. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

MALCOM, Ferdinand. Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho. Ubu, 2022.

PASCHOAL, Adilson D. Pragas, agrotóxicos e a crise ambiental: problemas e soluções. São Paulo: Expressão Popular, 2019.

PRIMAVESI, Ana. A convenção dos ventos: agroecologia em contos. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

_____. Manejo agroecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2017.

_____. Cartilha da terra. São Paulo: Expressão Popular, 2020.

_____. Pergunte o porquê ao solo e às raízes: casos que auxiliam na compreensão de ações eficazes na produtividade agrícola. São Paulo: Expressão Popular, 2021.

REBELLO, José Fernando; SAKAMOTO, Daniela G. Agricultura sintrópica segundo Ernst Götsch. 2. ed. Aguará , 2022.

TSING, Anna L. Margens Indomáveis: cogumelos como espécies companheiras. Revista ILHA, v. 17, n. 1, p. 177-201, jan./jul. 2015.

_____. Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno. Brasília: IEB - Mil folhas ed., 2019.

VEIGA, José Eli da. O Antropoceno e a ciência do sistema terra. São Paulo: 34, 2019.

NHT5012-15 Práticas de Ciências no Ensino Fundamental

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

O papel da linguagem no ensino de Ciências. A seleção de conteúdos no ensino fundamental. Modalidades didáticas: aula expositiva, utilização de mídia impressa, filmes e outros recursos audiovisuais, literatura, jogos, debates, estudos do meio, quadrinhos, músicas, entre outros. A experimentação e o ensino de ciências. A Resolução de problemas no ensino de Ciências. Tendências e práticas de pesquisa em ensino de Ciências. Avaliação em ensino de ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. & GIL-PEREZ, D. Formação de Professores de Ciências. São Paulo: Cortez, 1995.

CACHAPUZ, Antônio et. al. A necessária renovação no ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.

KRASILCHIK, M. & MARANDINO, M. Ensino de ciências e cidadania. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 87 p.

NARDI, R. (org.) Questões atuais no ensino de Ciências: Tendências e inovações. São Paulo: Escrituras, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASTOLFI, J.-P.; DEVELAY, M. A didática das ciências. Campinas: Papirus, 1990. 132 p.

AZEVEDO, M. C. S. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: Carvalho, A. M. P. (org.) Ensino de ciências; unindo a pesquisa à prática. São Paulo: Pioneira Tompson Learning, 2004.

BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=859&catid=195%3Aseb-educacao-basica&id=12657%3Aparametros-curriculares-nacionais-5o-a-8o-series&option=com_content&view=article

CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Didática de Ciências: O ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

LABURÚ, C. E; ARRUDA, S. M. de; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de ciências. Ciência e Educação, v. 9, n. 2, p.247-260, 2003.

MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 2009. 194 p.

MORTIMER, E.F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

POZO, J. I. (Org.) A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto alegre: Artmed, 1998.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Proposta Curricular do Estado de São Paulo – Ciências – Ensino Fundamental II. São Paulo. 2008. Disponível em: http://www.saopaulofazescola.sp.gov.br

Artigos de periódicos nacionais e internacionais da área de ensino de ciências.

NHT1071-15 Práticas de Ecologia

TPEI 1-3-0-4

Recomendação: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente

Objetivos: Apresentar e discutir os métodos e conceitos de ecologia.

Ementa

Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Modelos matemáticos. As atividades devem ser realizadas usando simulações em computadores ou observações em campo (em algum bioma brasileiro e em algum parque urbano).

Bibliografia Básica

GOTELLI, N. J. Ecologia. Londrina: Planta, 2007.

RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003.

TOWSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. Ecologia - de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BEGON, M.; MORTIMER, M.; THOMPSON, D. J. Population Ecology. 3rd ed. London: Blackwell, 1996. MILLER Jr., G. T. Ciência Ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Interamericana, 1985.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thomson, 2007.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001.

RICKLEFS, R. E.; MILLER, G. L. Ecology. 4th ed. New York: W.H. Freeman, 2000.

SMITH, R. L.; SMITH, T.M. Elements of Ecology. 5. ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2003.

LHZ0026-19 Práticas de Educação em Direitos Humanos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Propor intervenções na realidade escolar que dialoguem com a educação em direitos humanos. Compreender as relações entre a educação em direitos humanos e a educação formal e não formal.

EMENTA

Projetos de intervenção em educação em direitos humanos dentro do ambiente escolar e na educação não formal. Análise de práticas pedagógicas e produção de materiais didáticos tendo como intuito a educação em direitos humanos. Diagnóstico, ação de intervenção, registro e relato de experiência. Avaliação do projeto e das ações de intervenção. Visitas a instituições de Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (org.). Educação em direitos humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&ALLI, 2008.

DIETRICH, Ana Maria, HASHIZUME, Cristina (org.). Direitos Humanos no chão da escola. Santo André: UFABC, 2017.

BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: SEDH-MEC-MJUNESCO, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2191-plano-nacional-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 17jun2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, J. G. Diferenças e preconceito na escola. São Paulo: Summus, 1998.

BENVIDES, Maria Victoria. Direitos Humanos: desafio para o século XXI. In: SILVEIRA Rosa Maria Godoy, et al (Org.). Educação em Direitos Humanos: fundamentos teórico-metodológicos. João Pessoa: Universitária, 2007.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GOMES, Albiane Oliveira. Direitos Humanos na Formação Inicial e Continuada de Professores/as. São Luís: UFMA/NEaD, 2011.

NHLB002-23 Práticas de Ensino de Biologia e Aprendizagem

TPEI 2-1-1-4

RECOMENDAÇÃO: Desenvolvimento e Aprendizagem; Práticas de Ciências no Ensino Fundamental; Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental

OBJETIVOS: Identificar características do aprendiz que têm um papel importante nos processos de construção de conhecimento das ciências biológicas abordados no Ensino Médio Regular, Técnico e para a Educação de Jovens e Adultos e analisar as relações entre essas características e a aprendizagem de biologia; Compreender as diferentes perspectivas sobre a função social do ensino de Biologia; Conhecer as concepções dos estudantes sobre conceitos biológicos e relacionar essas concepções a teorias do campo da educação; Compreender o papel da avaliação no processo de ensino e aprendizagem.

EMENTA

Função social, princípios e desafios da aprendizagem de Biologia no Ensino Médio Regular, Técnico e/ou para a Educação de Jovens e Adultos. Concepções alternativas de estudantes sobre teorias e conceitos da Biologia. Estudos sobre Mudança Conceitual e de Perfil Conceitual na educação em Biologia. Atitudes e interesses de jovens em relação à aprendizagem de Biologia. O tratamento de temas biológicos diante das diferenças de estudantes em sala de aula. Avaliação: objetivos, tipos, finalidades e coerência com abordagens para o Ensino de Biologia. Atividades extensionistas relacionadas à aprendizagem do conhecimento biológico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIZZO, Nelio; PELLEGRINI, Giuseppe (org.). Os jovens e a ciência. Curitiba, PR: CRV, 2013. 153 p.

HOFFMANN, J. Avaliação Mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 36. ed. Porto Alegre, RS. Mediação, 2005.

MORTIMER, Eduardo F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Maria Palmira Carlos. Currículo e avaliação: uma perspectiva integrada. Porto, PRT: Porto, 2004. 141 p., il. (Currículo, políticas e práticas, 21). ISBN 9789720348210.

FIGUEIREDO, Priscila Silva de; SEPULVEDA, Claudia de Alencar Serra e. Religião e ciência: o que as interações discursivas nos mostram sobre os desafios de um ensino de biologia dialógico. Investigações em Ensino de Ciências. v. 23, n. 2, p. 228-255. DOI:10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p228.

FRANCISCO JUNIOR, Wilmo Ernesto. Educação anti-racista: reflexões e contribuições possíveis do ensino de ciências e de alguns pensadores. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 14, n. 3, p. 397-416, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132008000300003&lng=en&nrm=iso>. http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132008000300003.

MORTIMER, Eduardo F. Conceptual change or conceptual profile change? Science & Education, v. 4, n. 3, p. 265-287, 1995.

MORTIMER, Eduardo F. Construtivismo, mudança conceitual e o ensino de ciências: para onde vamos? Investigações em Ensino de Ciências, v. 1, p. 20-39, 1996.

NHLB003-23 Práticas de Ensino de Biologia e Currículo

TPEI 2-1-1-4

RECOMENDAÇÃO: Políticas Educacionais; Práticas de ensino de Biologia e Planejamento

OBJETIVOS: Conhecer e analisar critérios para a seleção de objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e de avaliação no ensino de biologia. Familiarizar-se com os documentos curriculares relacionados ao ensino de biologia e avaliá-los criticamente. Problematizar os conceitos de currículo e de disciplina escolar. Planejar um programa de curso para o ensino de biologia no Ensino Médio Regular, Técnico e/ou para a Educação de Jovens e Adultos. Apropriar-se dos conceitos de transdisciplinaridade, interdisciplinaridade e contextualização no ensino de biologia.

EMENTA

História da construção da disciplina escolar de biologia. Documentos curriculares para o ensino de biologia. Contextualização no ensino de biologia e a vinculação da educação com o mundo do trabalho e a prática social. Transdisciplinaridade e Interdisciplinaridade na elaboração de Projetos Escolares. Planejamento de programa de curso de biologia para o Ensino Médio Regular, Técnico e/ou para a Educação de Jovens e Adultos e sua relação com o projeto político pedagógico da escola. Apropriação docente do currículo. Atividades extensionistas curriculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, E. S. N. N.; CALUZI, J. J.; CALDEIRA, A. M. A. (orgs.). Práticas integradas para o ensino de biologia. São Paulo: Escrituras, 2008.

HERNÁNDEZ, F. E VENTURA, M. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho: O Conhecimento é um Caleidoscópio. Porto Alegre: Artmed.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZO, N. Metodologia do ensino de biologia e estágio supervisionado. São Paulo: Ática, 2012.

CARVALHO, I. N.; NUNES-NETO, N. F.; EL-HANI, C. N. Como Selecionar conteúdos de Biologia para o ensino Médio? Revista de Educação, Ciências e Matemática. v. 1, n.1, p.67-99. 2011.

FAZENDA, Ivani (org.). Interdisciplinaridade na formação de professores: da teoria à prática. Canoas, RS: ULBRA, 2006. 190 p.

GIMENO SACRISTÁN, Jose. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 1991. 352 p. ISBN 8573073764.

MAYR, Ernst. Biologia, ciência única: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

NHLB004-23 Práticas de Ensino de Biologia e Planejamento

TPEI 2-1-1-4

RECOMENDAÇÃO: Didática; Práticas de Ensino de Biologia e Aprendizagem

OBJETIVOS: Planejar e desenvolver sequências didáticas de Biologia; Construir conhecimento pedagógico de conteúdo por meio da articulação de conhecimentos pedagógicos e conhecimentos de conteúdo de tópicos da Biologia; Conhecer as principais abordagens (corpos reconhecidos coerentes de orientações para o ensino, apoiados em referenciais teóricos e pesquisas empíricas reconhecidas na comunidade acadêmica da área), estratégias e modalidades para o ensino de Biologia (por exemplo, CTSA, Ensino de Ciências por Investigação, Metodologias ativas, PBL, Baseada em projetos); Compreender o/a docente como mediador/a do processo de Ensino de Biologia.

EMENTA

Abordagens, estratégias e modalidades para o Ensino de Biologia e articulação dessas no planejamento, elaboração e desenvolvimento de sequências didáticas para o Ensino Médio Regular, Técnico e/ou para a Educação de Jovens e Adultos. Transposição didática de conteúdos biológicos. Ensino de Biologia no contexto da educação não formal. A/o docente de Biologia como agente de sua prática pedagógica. Atividades extensionistas relacionadas ao planejamento e práticas de ensino de biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIZZO, N. Metodologia do ensino de biologia e estágio supervisionado. São Paulo: Ática, 2012.

CALDEIRA, A. M. de A.; ARAUJO, E.S.N.N.de. Introdução à Didática da Biologia. São Paulo: Escrituras Editoras, 2009. 303p .

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, A. M.P. Ensino de Ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho: O Conhecimento é um Caleidoscópio. Porto Alegre: Artmed.

MARANDINO, M. et al. (organizadoras). Práticas educativas e formação de públicos de museus: relações entre ciência, sociedade e temas controversos. São Paulo: FEUSP, 2020. 150 p. Disponível em < http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2020/10/Pra%CC%81ticas-educativas-e-formac%CC%A7a%CC%83o-de-pu%CC%81blicos-final.pdf >

MARANDINO, M. et. al. Memória da Biologia na cidade de São Paulo: Guia Didático. São Paulo: FEUSP, 2004. Disponível em: http://paje.fe.usp.br/estrutura/geenf/public.htm#livro.

TRIVELATO, S.; TONIDANDEL, S. M. R. Ensino por investigação: eixos organizadores para sequências de ensino de biologia. Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 17, n. spe, p. 97-114, nov. 2015. http://dx.doi.org/10.1590/1983-2117201517s06.

NHT5013-22 Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental

TPEI 2-2-1-4

RECOMENDAÇÃO: Educação Científica, Sociedade e Cultura; Didática; Desenvolvimento e Aprendizagem; Políticas Educacionais

OBJETIVOS: Discutir aspectos teórico-práticos sobre a construção do conhecimento na escola e sua relação dialógica com a sociedade, bem como as concepções de um bom professor de Ciências e Matemática. Analisar tendências do ensino de Ciências Naturais e Matemática em diferentes contextos sociais e momentos históricos no Brasil e no mundo e as propostas curriculares de Ciências e Matemática no ensino fundamental. Discutir sobre transposição didática, o livro didático de ciências e matemática: história, pesquisa e referenciais do PNLD e projetos interdisciplinares para o fundamental.

EMENTA

Aspectos teórico-práticos sobre a construção do conhecimento na escola e sua relação dialógica com a sociedade Concepções de um bom professor de Ciências e Matemática. Tendências do ensino de Ciências Naturais e Matemática em diferentes contextos sociais e momentos históricos no Brasil e no mundo.. Propostas curriculares de Ciências e Matemática no ensino fundamental. Transposição didática. O livro didático de ciências e matemática: história, pesquisa e referenciais do PNLD. Projetos interdisciplinares para o fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

D`AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria a prática. Campinas: Papirus, 2004.

LOPES, A C, MACEDO, E. Currículo de Ciências em Debate. Campinas, SP. Papirus, 2004.

MACHADO, N. J. Educação: projetos e valores. São Paulo: Escrituras, 2000.

SACRISTÁN, J. G. O currículo: uma reflexão sobre a prática.

PICONEZ, S. C. B. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado.4. ed. Campinas: Papirus, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CACHAPUZ, Antônio et. al. A necessária renovação no ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.

CHEVALLARD, Y. La transposicion didactica: Del saber sábio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique, 1991.

FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge (Org.). O livro didático de Ciências no Brasil. Campinas: Komedi, 2006.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. A organização do curriculo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscopio. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 199 p.

MARTINS, J.S. Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. Campinas, São Paulo: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2005.

NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 236 p.

NHLB005-23 Práticas de Ensino de Ciências no Ensino Fundamental

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Didática; Desenvolvimento e Aprendizagem; Políticas Educacionais; Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental

OBJETIVOS: Compreender o processo de ensino-aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental; analisar criticamente os limites e possibilidades das diferentes modalidades didáticas para o ensino de Ciências; elaborar aulas práticas e sequências de aula para o Ensino Fundamental; compreender o processo de avaliação como um instrumento de aprendizagem; compreender a importância da pesquisa em ensino de Ciências para a formação e a prática do professor.

EMENTA

O papel da linguagem no ensino de Ciências. A seleção de conteúdos no ensino fundamental. Modalidades didáticas: aula expositiva, utilização de mídia impressa, filmes e outros recursos audiovisuais, literatura, jogos, debates, estudos do meio, quadrinhos, músicas, entre outros. A experimentação e o ensino de ciências. A Resolução de problemas no ensino de Ciências. Tendências e práticas de pesquisa em ensino de Ciências. Avaliação em ensino de ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. & GIL-PEREZ, D. Formação de Professores de Ciências. São Paulo: Cortez, 1995.

CACHAPUZ, Antônio et. al. A necessária renovação no ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. Ensino de ciências e cidadania. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 87 p.

NARDI, R. (org.). Questões atuais no ensino de Ciências: Tendências e inovações. São Paulo: Escrituras, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASTOLFI, J.-P.; DEVELAY, M. A didática das ciências. Campinas: Papirus, 1990. 132 p.

AZEVEDO, M. C. S. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: Carvalho, A. M. P. (org.) Ensino de ciências; unindo a pesquisa à prática. São Paulo: Pioneira Tompson Learning, 2004.

BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=859&catid=195%3Aseb-educacaobasica&id=12657%3Aparametros-curriculares-nacionais-5o-a-8oseries&option=com_content&view=article

CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Didática de Ciências: O ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

LABURÚ, C. E; ARRUDA, S. M. de; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de ciências. Ciência e Educação, v. 9, n. 2, p.247-260, 2003.

MOREIRA, M. A. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 2009. 194 p.

NHLP001-22 Práticas de Ensino de Física I

TPEI 2-2-2-4

RECOMENDAÇÃO: Educação científica, Sociedade e Cultura; Didática; Desenvolvimento e Aprendizagem; Políticas Educacionais

OBJETIVOS: A aluna deverá ao final da disciplina ser capaz de elaborar práticas e reflexões críticas nas aulas de física do ensino médio levando em consideração as realidades escolares. São objetivos gerais: i) reconhecer as especificidades das propostas para o ensino de física na educação básica; ii) elaborar propostas educacionais coerentes aos temas educacionais e demandas sociais da escola contemporânea. Os objetivos específicos da disciplina são: i) saber reconhecer as demandas do ensino de física nos livros didáticos; ii) compreender as especificidades dos aspectos conceituais que cercam o ensino de física; iii) elaborar planos de aulas de física para o ensino médio.

EMENTA

Análise de livros didáticos para o ensino de Física. Resolução de problemas em Física. Concepções espontâneas. O papel da Matemática na construção e no ensino da Física. Laboratório didático e atividades experimentais no ensino de Física. Avaliação da aprendizagem em aulas de Física, em vestibulares e em exames oficiais. Elaboração e desenvolvimento de planos de aula para o ensino médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. A didática das Ciências. São Paulo. Editora Papirus, 1995, 132p.

BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 19, n.3, p. 291-313, dez. 2002.

CARVALHO, A. M. P. et al. Ensino de Física. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2010. xii, 158 p. (Ideias em ação). ISBN 9788522110629.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE QUADRO PEDUZZI, L. O. Sobre a resolução de problemas no ensino da física. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 14, n. 3, p. 229-253, 1997 .

GÍL-PÉREZ,D.;TORREGROSA, J.M.; LORENZO,R.; CARREÉ,A.D.; GOFARD,M.;CARVALHO,A.M.P. Questionando a didática de resolução de problemas: elaboração de um modelo alternativo. Caderno Catarinense de Ensino de Física; v.9, n.1,p.7-19, abril 1992.

MATOS,D.A.S; SIRINO,S.D.;LEITE.W.L. Instrumentos de avaliação do ambiente de aprendizagem da sala de aula: uma revisão da literatura; Revista Ensaio, v.10; n.1; junho 2008.

PIERSON, A. H. C.; HOSOUME, Y. O cotidiano e a busca de sentido para o ensino de física. 1997.

RICARDO, E.C.; FREIRE, J.C.A. A concepção dos alunos sobre a física do ensino médio: um estudo exploratório.Revista Brasileira de Ensino de Física, v.29, n.2, p.251-266, 2007.

NHLP002-22 Práticas de Ensino de Física II

TPEI 2-2-2-4

RECOMENDAÇÃO: Educação científica, Sociedade e Cultura ; Didática; Desenvolvimento e Aprendizagem; Políticas Educacionais

OBJETIVOS: O aluno deverá ao final da disciplina ser capaz de elaborar práticas e reflexões críticas nas aulas de física do ensino médio levando em consideração as realidades escolares. São objetivos gerais: i) reconhecer as especificidades das propostas para o ensino de física na educação básica; ii) elaborar propostas educacionais coerentes aos temas educacionais e demandas sociais da escola contemporânea. Os objetivos específicos da disciplina são: i) saber reconhecer as demandas do ensino de física nos livros didáticos; ii) compreender as especificidades dos aspectos conceituais que cercam o ensino de física; iii) elaborar planos de aulas de física para o ensino médio.

EMENTA

Estratégias e organização de propostas de Ensino de Física sob diferentes perspectivas, a exemplo de: Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); Situação de Estudo; Abordagem Temática; Unidades de aprendizagem; Teaching Learning Sequences (TLS); História e Filosofia das Ciências em contextos de sala de aula; Propostas curriculares estaduais (Alagoas, Goiás, Maranhão, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo) e Pacto Ensino Médio. Elaboração e desenvolvimento de planos de aula para o ensino médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. 364 p. (Docência em formação). ISBN 9788524908583.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 50. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011. 253 p. ISBN 9788577530168.

PEDUZZI, L. O Q; MARTINS, A. F. P.; FERRE, J. M. H. Temas de história e filosofia da ciência no ensino. Natal, RN: Ed. da UFRN, 2012. ISBN 9788572738859.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANGOTTI, J. A. P. Conceitos Unificadores e Ensino de Física. In: Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 15, n.1-4, 1993.

CARVALHO, A. M. P. et al. Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo, SP: Thomson Learning, c2004. ISBN 8522103534 .

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. Ensino de ciências e cidadania. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2007. 87 p. (Cotidiano escolar: ação docente). ISBN 9788516056674.

MORTIMER, E.F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte, MG: Ed. da UFMG, 2000. 383 p. ISBN 9788570411815. Disponível em: http://tbn0.google.com/images?q=tbn:JHgkTkeWPRF5sM:http://www.editoraufmg.com.br/capas/linguagem_formacao.gif. Acesso em: 25 out. 2022.

SILVA, C. C. (org.). Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2006. xxx, 381 p., il. ISBN 9798588325578.

NHT3091-15 Práticas de Ensino de Física III

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Educação Científica, Sociedade e Cultura; Didática; Desenvolvimento e Aprendizagem; Políticas Educacionais

OBJETIVOS:

EMENTA

Perspectivas contemporâneas para o ensino de Física – abordagens sociais/culturais (literatura, teatro, museus etc). Divulgação científica. Linguagens e leituras de diferentes gêneros textuais em aulas de física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, M. J. P. M. Discursos da Ciência e da Escola: Ideologia e Leituras Possíveis. Campinas: Mercado das Letras, 2004, p.11 a 32 e p.55 a 70.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 2001.

KNELLER, G. F. Ciência e Tecnologia. In: Ciência como atividade humana. Ed. Zahar/EDUSP, 1980.

MARTINS, A. F. P.; Física ainda é Cultura? SP: Livraria da física.

NOGUEIRA, C. M. M.; Nogueira, M.A. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. In: Educação & Sociedade, ano XXIII, n. 78, abril, 2012.

OLIVEIRA, N. R. A presença do teatro no ensino de física. 2004. Dissertação (Mestrado em Interunidades Ensino de Ciências) - Universidade de São Paulo, . Orientador: Joao Zanetic.

SILVA, H. C. O que é educação científica? Ciência & Ensino, v.1, n.1, dezembro de 2006.

ZANETIC, J. Física e arte: uma ponte entre duas culturas. Pro-Posições, 17 (1 [49]): 39-57, 2006.

ZANETIC, João. Física e literatura: Construindo uma ponte entre as duas culturas. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 13 suplemento, p. 55–70, out. 2006a.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAGUNDES, M. B.; PAPALARDO, S.P.T.; ZANOTELLO, M. Percepção e representação do espaço: possíveis abordagens no ensino de física. Anais do VII ENPEC, Campinas-SP, 2011.

NEVES, M. C. D. A face cruel da ciência ou a militarização da física. In: Memórias do Invisível: uma reflexão sobre a história no ensino de física e a ética da ciência. Maringá: LVC, 1999.

OSTROWER, Fayga. A sensibilidade do intelecto: visões paralelas de espaço e tempo na arte e na ciência. São Paulo: Elsevier, 1998.

PIETROCOLA, M. A matemática como estruturante do conhecimento físico. Cad. Cat. Ens. Fís., v.19, n.1: p.89-109, ago. 2002.

SCHENBERG, Mário. Pensando a física. São Paulo: Landy, 2001.

STOCKING, S.H. Como os jornalistas lidam com as incertezas científicas. In: MASSARANI, L.; TURNEY, J.; MOREIRA, I. C. Terra Incógnita: a interface ciência e público. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, FOICRUZ, 2005.

NHLP003-22 Práticas de Ensino de Física no Ensino Fundamental II

TPEI 2-2-2-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O aluno deverá ao final da disciplina, partindo das experiências e diálogos com docentes da educação básica, ser capaz de elaborar práticas e reflexões críticas nas aulas de física dos anos finais. São objetivos gerais: i) aprender sobre as especificidades do conhecimento da física no ensino fundamental II para propor em diálogo com a escola atividades nas aulas das ciências comprometidas com a aprendizagem desse saber; ii) compreender as leis, diretrizes e currículos em ciências com o objetivo de reconhecer o conhecimento físico a ser abordados nos anos finais do ensino fundamental. Os objetivos específicos da disciplina são: i) reconhecer os principais debates pedagógicos sobre o ensino da física para os anos finais do ensino fundamental; ii) reconhecer os conhecimentos físico que são abordados educação básica e nos documento oficiais; iii) elaborar materiais pedagógicos mobilizando as realidades e especificidade da escola básica, assim como, os saberes da física em salas de aulas de ciências partindo das relações estabelecidas entre universidade e escola básica.

EMENTA

Ensino de física para o ensino fundamental II. nos documentos oficiais. Especificidades do ensino-aprendizagem em ciências no fundamental II. Especificidades das práticas pedagógicas no ensino fundamental II. O papel do professor de ciências e o ensino de física nos anos finais no ensino fundamental. Interdisciplinaridade no ensino da física no currículo dos anos finais. Métodos e práticas no ensino de física no âmbito da formação nos anos finais. Abordagens atuais do ensino de física no ensino fundamental II.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. de et al. Ensino de Física. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2010. xii, 158 p. (Ideias em ação). ISBN 9788522110629.

FLORES, C. R.; CASSIANI, S. (org.). Tendências contemporâneas nas pesquisas em educação matemática e científica: sobre linguagens e práticas culturais. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2014. 287 p., il. ISBN 9788575912843.

VEIGA, I. P. A.; SILVA, E. F. (org.). Ensino fundamental: da LDB à BNCC. Campinas, SP: Papirus, 2018. 272 p., il. ISBN 9788544902967.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, A. M. P. et al. Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo, SP: Thomson Learning, c2004. ISBN 8522103534 .

CHASSOT, Á. I. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 7. ed. Ijuí, RS: Ed. da Unijuí, 2016. 344 p. (Educação em ciências). ISBN 9788541901888.

COLL, C. et al. O construtivismo na sala de aula. Tradução de Cláudia Schilling. Revisão de Sônia Barreira. 6. ed. São Paulo, SP: Ática, 2009. 221 p., il. (Fundamentos, 132). ISBN 9788508061976.

MEDEIROS, A. P. C. de (org.) et al. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo, SP: Cortez, 2005. 263 p. ISBN 9788524911149.

LABURU, C. E. Educação científica: controvérsias construtivistas e pluralismo metodológico. Londrina: Ed. UEL, 2005

LHZ0027-19 Práticas de Ensino de Geografia: Currículos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Proporcionar ao aluno o conhecimento para analisar, avaliar e discutir criticamente as propostas curriculares de ensino de geografia a partir dos documentos atuais oficiais em nível federal e estadual.

EMENTA

Tendo como pano de fundo a discussão sobre o sentido público da educação, o objetivo da disciplina é conhecer, analisar, avaliar e discutir criticamente as propostas curriculares de ensino de geografia presentes nos documentos oficiais que norteiam a educação básica, com ênfase no ensino médio, como por exemplo, Diretrizes Curriculares Nacionais, Parâmetros Curriculares Nacionais, Base Nacional Comum, Orientações Curriculares, Propostas Curriculares do Estado de São Paulo e de outros estados brasileiros, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALCANTI, L. de S. Geografia, Escola e a Construção de Conhecimentos. Campinas: Papirus, 1998.

LACOSTE, Y. A Geografia - isso serve, em primeiro lugar para fazer a guerra. Campinas: Papirus, 1988.

PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. (Orgs) Geografia e Perspectiva. São Paulo: Contexto, 2002.

PACHECO, J. A. Currículo: teoria e práxis. Porto: Porto Editora, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, J. S. F. Reflexões sobre educação, formação e esfera pública. Porto Alegre: Penso, 2013.

LAVAL, C, DARDOT. P. A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.

LESTEGÁS, F. R. Concebir la geografía escolar desde uma nueva perspectiva: uma disciplina al servicio de la cultura escolar. Boletin de la AGE, n. 33, 2002. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/118559034/Concebir-la-geografia-escolar-desde-una-nuevaperspectiva.

PACHECO, J. Escola da ponte: formação e transformação na educação. São Paulo: Editora Cortes, 2015.

PONCE, A. Educação e luta de classes. São Paulo: Cortez, 1981.

SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

LHZ0028-19 Práticas de Ensino de Geografia: Metodologias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e propor propostas metodológicas para o ensino de Geografia, estimulando o aluno à utilização de diferentes linguagens textuais, visuais, tecnológicas.

EMENTA

O objetivo da disciplina é pesquisar e elaborar diferentes metodologias para o ensino da Geografia, evidenciando-se os seus pressupostos teórico-práticos. Para realizar este percurso sobre o como ensinar, são recomendadas estratégias diversas para o estudo, a criação e a produção de percursos de aula que mobilizem textos de Geografia, literatura, cinema, novas tecnologias eletrônicas, teatro, revistas e jornais, fragmentos da vida cotidiana, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARLOS, A. F. A. A Geografia na Sala de Aula. São Paulo: Contexto, 1999.

CASTELLAR, S. M. V. e MORAES, J. Ensino de Geografia. São Paulo: CENGAGE, 2010.

PENTEADO, H. D. Metodologia do Ensino de História e Geografia. São Paulo: Cortez, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOUCAULT, M. As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

PACHECO, J. Escola da ponte: formação e transformação na educação. São Paulo:Editora Cortes, 2015.

PERRENOUD, P. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

RANCIÈRE J. O mestre ignorante: cinco lições sobre a emancipação intelectual. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2002.

SANTOS, M. Por uma outra Globalização. Rio de Janeiro: Record, 2000.

LHZ0029-19 Práticas de Ensino de Geografia: Programas de Ensino

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e estimular o aluno a elaboração de programas de ensino e planos de aula, materiais didáticos, considerando a realidade da comunidade escolar em educação básica e espaços não-formais.

EMENTA

Propõe-se a avaliação crítica e a elaboração de programas de ensino e processos avaliativos, planos de aula, materiais didáticos e paradidáticos para o ensino de Geografia na educação básica e em espaços não-formais. Trata-se de conhecer os materiais didáticos já existentes e abrir espaço para a criação de objetos de aprendizagem e materiais de ensino de geografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PASSINI, E. Y. et al. Prática de ensino de geografia e estágio supervisionado. São Paulo: Contexto, 2010.

POSTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I. CACETE, N. H. Para ensinar e aprender Geografia. São Paulo: Cortez, 2007.

VASCONCELLOS, C. dos S. Metodologia dialética em sala de aula. Revista de Educação AEC, v.21, n.83, p.28-55, abr/jun,1992. Disponível em: http://www.celsovasconcellos.com.br/Textos/MDSA-AEC.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, J. (org.) Objetos de aprendizagem vol. 1: introdução e fundamentos. Santo André: UFABC, 2014.

FRANCO. L. (org.) EAD Virtual: entre a teoria e a prática. Santo André: UFABC, 2015.

MOLETTA, A. Fazendo Cinema na Escola: arte audiovisual dentro e fora da sala de aula. São Paulo: Summus, 2014.

PETIT, M. Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva. São Paulo: 34, 2008.

PONTUSCHKA, N. N. Ousadia no Diálogo. Interdisciplinaridade na Escola Pública. São Paulo: Loyola, 2002.

LHZ0030-19 Práticas de Ensino de História: Currículos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina é conhecer, analisar, avaliar e discutir criticamente as propostas curriculares de ensino de História presentes nos documentos oficiais que norteiam a educação básica, do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, como por exemplo, Diretrizes Curriculares Nacionais, Parâmetros Curriculares Nacionais, Base Nacional Comum, Orientações Curriculares, Propostas Curriculares do Estado de São Paulo e de outros estados brasileiros, entre outros.

EMENTA

O que é currículo. Teóricos sobre a teoria curricular. Discussão teórica sobre a função social e educacional do currículo. Currículo de História no Ensino Fundamental. Currículo de História no Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, R. C.; ABUD, K. M.; SILVA, A. C. M. Ensino de História. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CARVALHO, J. S. F. Reflexões sobre educação, formação e esfera pública. Porto Alegre: Penso, 2013.

GOODSON, I. F. Currículo: Teoria e História. Petrópolis: Vozes, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, A. R. C.; MACEDO, E. (Org.). Currículo: debates contemporâneos. São Paulo: Cortez, 2002.

PACHECO, J. Escola da ponte: formação e transformação na educação. São Paulo: Cortes, 2015.

PONCE, A. Educação e luta de classes. São Paulo: Cortez, 1981.

SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

LHZ0031-19 Práticas de Ensino de História: Metodologias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina consiste no estudo e discussão sobre diferentes metodologias para o ensino de História, valorizando novas propostas interdisciplinares e interfaces com a educação em Direitos Humanos e discussões étnico-raciais.

EMENTA

Principais metodologias do ensino de história. Saberes e práticas no ensino de história. Interdisciplinaridade no saber histórico. Estratégias metodológicas que mobilizem diferentes suportes, como: literatura, cinema, novas tecnologias, teatro, textos filosóficos, revistas e jornais, documentos históricos, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, C. O saber histórico na sala de aula. São Paulo: Contexto 1997.

MONTEIRO, A. M.; GASPARELLO, A. M.; MAGALHÃES, M. S. (orgs.). Ensino de História: sujeitos, saberes e práticas. Rio de Janeiro: Mauad X/FAPERJ, 2007.

MONTEIRO, A. M. Professores de História: Entre Saberes e Práticas. Rio de Janeiro: Mauad, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, C. Ensino de História: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.

FAZENDA, I. C. A. Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola, 2002.

FONSECA, S. G. Didática e Prática de Ensino de História. São Paulo: Papirus, 2013.

RICCI, C. S. Da intenção ao gesto: quem é quem no ensino de História. São Paulo: Anablume, 1999.

ZAMBONI, E. (org.) Digressões sobre o ensino de História: memória, história oral e razão histórica. Itajaí: Maria do Cais, 2007.

LHZ0032-19 Práticas de Ensino de História: Programas de Ensino

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Esta disciplina busca a avaliação crítica e a elaboração de programas de ensino, planos de aulas, avaliações, materiais didáticos e paradidáticos para o ensino de História na educação básica, bem como em espaços de educação não formal.

EMENTA

Discussão sobre materiais didáticos, objetos de aprendizagem e fontes documentais históricas. Elaboração de planos de ensino e material didático que contemplem as discussões sobre educação não formal, educação em direitos humanos e étnico-raciais. Análise do Ensino de História na atualidade diante de seus desafios contemporâneos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CIAMPI, H. A História pensada e ensinada: da geração das certezas à geração das incertezas. São Paulo: EDUC, 2000.

FONSECA, S. G. Caminhos da História ensinada. Campinas: Papirus, 2001.

MONTEIRO, A. M. et al. (Org.) Pesquisa em Ensino de História. Entre desafios epistemológicos e apostas políticas. Rio de Janeiro: Mauad/Faperj, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRO, M. A manipulação da História no ensino e nos meios de comunicação. São Paulo: IBRASA, 1983.

FREIRE, P. Política e Educação. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

MORIN, E. Introdução ao Pensamento Complexo. Porto Alegre: Sulina, 2006.

THOMPSON, J. B. Ideologia e cultura moderna: teoria social e crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 2007.

MCTD016-18 Práticas de Ensino de Matemática I

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental; Práticas de Ensino de Matemática I

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordagem dos processos de formação e de formalização dos conceitos aritméticos, geométricos, algébricos e estatísticos e das proposições matemáticas relacionadas pertinentes ao Ensino Fundamental, de forma exploratória e investigativa. Planejamento curricular, plano de aula, avaliação e análise de material didático, associados aos conteúdos abordados, tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e usando Projetos investigativos, Resolução de Problemas, Modelagem e Tecnologias como recursos metodológicos para o ensino de matemática. Nesta prática serão abordados conteúdos tais como: Números e suas relações; formas geométricas e relações com área e perímetro; Estatística: leitura e construção de gráficos; Geometria e suas construções geométricas; Relações de proporcionalidade e probabilidade; Álgebra e o conceito de Equação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R. e GADANIDIS, G. Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

DANTE, L. R. Formulação e Resolução de Problemas de Matemática: Teoria e Prática. São Paulo: Ática, 2009.

PONTE, J. P. BROCADO, J. OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na Sala de aula. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

IEZZI, G. (Org.) Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2008. 11 v.

LORENZATO, S. (Org.) O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

MEYER, J.F.C. A.; CALDEIRA, A.D.; MALHEIROS, A.P.S. Modelagem em Educação Matemática. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MIGUEL, A.; BRITO, A. J.; CARVALHO, D. L.; MENDES, I. A. História da Matemática em Atividades Didáticas. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

MCTD017-18 Práticas de Ensino de Matemática II

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental; Práticas de Ensino de Matemática I

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordagem dos processos de formação e de formalização dos conceitos aritméticos, geométricos, algébricos e estatísticos e das proposições matemáticas relacionadas pertinentes ao Ensino Fundamental, de forma exploratória e investigativa. Planejamento curricular, plano de aula, avaliação e análise de material didático, associados aos conteúdos abordados, tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais, os Parâmetros Curriculares e a Base Nacional Comum Curricular e usando Projetos investigativos, Materiais Manipulativos e Jogos, História da Matemática e Etnomatemática como recursos metodológicos para o ensino de matemática. Nesta prática serão abordados conteúdos tais como: Números racionais e reais: propriedades e contagem; Expressões algébricas e suas interfaces com os números; Inequações e gráficos; Geometria de Tales e Pitágoras; Áreas e Volumes de sólidos geométricos. Equações de 1º e 2º; graus; Conceito inicial de função; Semelhança de triângulos e razões trigonométricas; Geometria de corpos redondos e probabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LORENZATO, S. (org.) O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

MIGUEL, A. BRITO, A. J., CARVALHO, D. L., MENDES, I. A. História da Matemática em Atividades Didáticas. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R.; GADANIDIS, G. Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

DANTE, L. R. Formulação e Resolução de Problemas de Matemática: Teoria e Prática. São Paulo: Ática, 2009.

IEZZI, G. (Org.) Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2008. 11 v.

MEYER, J.F. C. A.; CALDEIRA, A.D.; MALHEIROS, A.P.S. Modelagem em Educação Matemática. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

SKOVSMOSE, O. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

MCTD018-18 Práticas de Ensino de Matemática III

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental; Práticas de Ensino de Matemática I; Práticas de Ensino de Matemática II

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordagem dos processos de formação e de formalização dos conceitos aritméticos, geométricos, algébricos e estatísticos e das proposições matemáticas relacionadas pertinentes ao Ensino Médio, de forma exploratória e investigativa. Planejamento curricular, plano de aula, avaliação e análise de material didático, associados aos conteúdos abordados, tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais, os Parâmetros Curriculares e a Base Nacional Comum Curricular e usando Projetos investigativos, Resolução de Problemas, Modelagem e Tecnologias como recursos metodológicos para o ensino de matemática. Nesta prática serão abordados conteúdos tais como: Regularidades numéricas: PA e PG; Relações entre duas grandezas e o conceito de função afim e quadrática; Conceito de exponencial e logaritmo e respectivas funções; Relação entre geometria e trigonometria; Resoluções em triângulos nãoretângulos; Fenômenos periódicos e a interpretação gráfica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, L. R. Formulação e Resolução de Problemas de Matemática: Teoria e Prática. São Paulo: Ática, 2009.

MEYER, J.F. C. A.; CALDEIRA, A.D. e MALHEIROS, A.P.S. Modelagem em Educação Matemática. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

PONTE, J. P. BROCADO, J., OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na Sala de aula. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R. e GADANIDIS, G. Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

IEZZI, G. (Org.) Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2008. 11 v.

LORENZATO, S. (org.) O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

SKOVSMOSE, O. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

MCTD019-18 Práticas de Ensino de Matemática IV

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental; Práticas de Ensino de Matemática I; Práticas de Ensino de Matemática II; Práticas de Ensino de Matemática III

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordagem dos processos de formação e de formalização dos conceitos aritméticos, geométricos, algébricos e estatísticos e das proposições matemáticas relacionadas pertinentes ao Ensino Médio, de forma exploratória e investigativa. Planejamento curricular, plano de aula, avaliação e análise de material didático, associados aos conteúdos abordados, tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais, os Parâmetros Curriculares e a Base Nacional Comum Curricular e usando Projetos investigativos, Materiais Manipulativos e Jogos, História da Matemática e Etnomatemática como recursos metodológicos para o ensino de matemática. Nesta prática serão abordados conteúdos tais como: Matrizes, determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória e Probabilidade; Distribuição Binomial; Geometria Métrica espacial; Geometria Analítica; Equações Algébricas e Números Complexos; Relações de Girard; Estatística: medidas de tendência e de dispersão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade. Coleção Tendências em Educação Matemática - Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LORENZATO, S. (org.) O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Campinas: Autores Associados, 2006.

PONTE, J. P. BROCADO, J., OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na Sala de aula. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R. e GADANIDIS, G. Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

DANTE, L. R. Formulação e Resolução de Problemas de Matemática: Teoria e Prática. São Paulo: Ática, 2009.

IEZZI, G. (Org.) Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2008. 11 v.

MEYER, J.F. C. A.; CALDEIRA, A.D.; MALHEIROS, A.P.S. Modelagem em Educação Matemática. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

SKOVSMOSE, O. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

NHLQ002-22 Práticas de Ensino de Química I

TPEI 0-3-2-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas

OBJETIVOS: Retomar os conteúdos conceituais de Química e refletir sobre suas próprias concepções bem como às de outros alunos. Representação simbólica e os níveis de interpretação microscópico e macroscópico: análise crítica sobre o uso de algoritmos, de equações, de modelos atômicos e da relação entre os sentidos com as evidências de transformações da matéria. Identificação de concepções alternativas. Interagir diretamente com as escolas com vistas à troca de saberes entre discentes e as pessoas que as ocupam.

EMENTA

Concepções alternativas e mudança conceitual com relação aos conteúdos relacionados ao ensino de química. Elaboração e aplicação de um instrumento para a identificação de concepções alternativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACHELARD, G. O pluralismo coerente da química moderna. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

CARVALHO, A. M. P; CASTRO, A. D. (org.) Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACHELARD, G. A formação do espírito científico. Rio de janeiro: Contraponto, v. 314, 1996.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção Questões da nossa época, v. 26)

NHLQ003-22 Práticas de Ensino de Química II

TPEI 0-3-2-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas

OBJETIVOS: Proporcionar uma reflexão sobre a própria prática docente em aula de química por intermédio do planejamento, intervenção didática com estudantes da educação básica e análise dessa intervenção. Interagir com as escolas visitantes com vista à troca de saberes entre discentes e estudantes da educação básica.

EMENTA

Tendências no ensino de química e interações discursivas em sala de aula. Planejamento de aula. Apresentação e filmagem de aula. Reflexão sobre a própria prática docente. Reelaboração de planejamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GILBERT, J. K.; TREAGUST, D. F. (Eds.) Multiple representations in Chemical Education. Dordrecht: Springer, 2009.

MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

ZABALA, A. A prática educativa: Como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAND, B.; MCDERMOTT, M.; PRAIN, V. Using multimodal representations to support learning in the science classroom. Switzerland: Springer, 2016.

LOCATELLI, S. W. Tópicos de metacognição: para aprender e ensinar melhor. Curitiba: Appris, 2014.

MACHADO, A. H. Aula de química: discurso e conhecimento. 2. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2004.

NHT4032-15 Práticas de Ensino de Química III

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções de Biomoléculas; Práticas de Ensino de Química I

OBJETIVOS:

EMENTA

Importância do planejamento. Níveis de planejamento de ensino. Etapas para elaboração de um planejamento de ensino: objetivos, seleção e organização dos conteúdos, metodologias e avaliação. Elaboração de planejamento de um curso de química do ensino médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A.M.P.; Gil-Pérez, D.; Formação de professores de ciências Coleção Questões da Nossa Época, Ed. Cortez, 1995.

COLL, C. - Psicologia e Currículo, uma Aproximação Psico-pedagógica à Elaboração do Currículo Escolar, Ática,1996. Questões Atuais no Ensino de Ciências. São Paulo: Escrituras Ed., 2001.

ZABALA, A. A Prática Educativa: como ensinar , Porto Alegra: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D.; Formação de Professores de Ciências – Tendências e Inovações, Coleção: Questões da nossa época. v. 26, 7. ed., São Paulo: Cortez, 2003.

CHASSOT, A.; A ciência através dos tempos. 4. ed. Moderna, 1995.

MENEGOLLA M., SANT´ANNA, I.M., Por que planejar? Como planejar? 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

SACRISTÁN, J.G.; GÓMEZ, A.I.P. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

LHZ0043-22 Práticas de leituras em Ciências Humanas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar a dimensão antropológica da leitura de livros de literatura e suas dobras existenciais na vida coletiva;Formar, por meio da prática de leitura de livros, mediadores e mediadoras de leituras públicas;Realizar práticas de leituras públicas na Universidade durante a disciplina;Estudar referenciais teóricos que evidenciem o caráter antropológico, ético e político da leitura;Oferecer recursos epistêmicos diferenciados para o trabalho com educação em ciências humanas.

EMENTA

Com a disciplina se propõe compreender o papel da leitura no processo de constituição das subjetividades, contribuindo para a formação de docentes e mediadores/as de leituras públicas. O curso explora a leitura de livros de literatura como uma das bases para a formação humana em sociedade e para a construção de relações humanas mais justas, explorando as dimensões antropológicas, psíquicas, éticas e políticas do ato de ler em conjunto. No curso será abordado o papel da mediação na criação de pontes entre leitores/as e textos, bem como da compreensão da leitura como ato coletivo e não isolado, como é tão comum na formação acadêmica. Ler enquanto se pensa no ato de ler, identificando as potências deste ato formativo, é o foco do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PETIT, Michèle. Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva. 2ª edição. Tradução de Celine Olga de Souza. São Paulo: Editora 34, 2009a.

PETIT, Michèle. A arte de ler ou como resistir à adversidade. Tradução de Arthur Bueno e Camila Boldrini. São Paulo: Editora 34, 2009b.

PETIT, Michèle. Leituras: do espaço íntimo ao espaço público. Tradução de Celine Olga de Souza. São Paulo: 34, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PETIT, Michèle. Ler o mundo: experiências de transmissão cultural nos dias de hoje. Tradução de Julia Vidile. São Paulo: Editora 34, 2019.

ECO, Umberto. Lector in fabula. São Paulo: Perspectiva, 1988.

ECO, Umberto. Les limites de l'interprétation. Paris: Bernard Grasset, 1992.

FREIRE, Paulo. A importância do Ato de Ler: três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 1989.

TENÓRIO, Gerson T. O leitor-modelo de Umberto Eco e o debate sobre os limites da interpretação. Kalíope, v. 3, n. 2, p. 94-111, jul./dez., 2007

NHZ1096-19 Práticas Discursivas da Ciência e Educação em Ciências

TPEI 0-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar o papel do discurso na constituição do conhecimento científico e suas relações com a educação em ciências. Discutir o potencial da argumentação e introdução de práticas científicas e epistêmicas em sala de aula para o processo de aprendizagem de ciências e Alfabetização Científica. Refletir sobre a construção do conhecimento científico e suas implicações no contexto da sala de aula. Conhecer, analisar e propor propostas didáticas envolvendo práticas discursivas da ciência na educação em ciências.

EMENTA

Práticas científicas. Alfabetização Científica. Domínios conceitual, epistêmico e social da ciência em sala de aula. Linguagem científica e relações entre discurso e aprendizagem. Argumentação na comunidade científica e em sala de aula. Relações entre educação em ciências e Science Studies (Estudos Culturais, Social Studies of Science, Filosofia da Ciência).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. de. Ensino de Ciências por Investigação. 1. ed. São Paulo: Cengage Llearning, 2014.

FLORES, C. R.; SOUZA, C. S. Tendências Contemporâneas nas Pesquisas em Educação Matemática e Científica: Sobre Linguagens e Práticas Culturais. Campinas: Mercado de Letras, 2013.

LATOUR, B. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Unesp, 2011. 422p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABELL, S.K., LEDERMAN, N.G. Handbook of research on science education. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 2007.

DUSCHL, R. A.; GRANDY, R. E. Teaching Scientific Inquiry: Recommendations for Research and Implementation. Rotterdam: The Netherlands: Sense Publishers, 2008.

FRANCO, L. G. S.; MUNFORD, D. Investigando interações discursivas em aulas de ciências: um olhar “sensível ao contexto” sobre a pesquisa em educação em ciências. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 18, n. 1, p. 125-151, 2018.

MATTHEWS, M. R. Handbook of Historical and Philosophical Studies in Science Education. Netherlands: Springer, 2014.

PEDASTE, M.; MÄEOTS, M.; SIIMAN, L. A.; JONG, T. de; VAN RIESEN, S. A. N.; KAMP, E. T.; MANOLI, C. C.; ZACHARIA, Z. C.; TSOURLIDAKI, E. Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. Educational Research Review, v. 14, n. 1, p. 47-61, 2015.

Outras Bibliografias

CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R.J. (Orgs.). Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: UNISINOS. 1998.

DRIVER, R; ASOKO, H.; LEACH, J.; MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. Construindo conhecimento científico em sala de aula. Química Nova na Escola. São Paulo, v. 9, n. 31, p. 31-40, 1999.

HALLIDAY, M.; MARTIN, J. Writing Science: Literacy and discursive power. London: Falmer Press, 1993.

MANZ, E.; RENGA, I. P. Understanding how teachers guide evidence construction conversations. Science Education, v. 101, n. 4, p. 584–615, 2017.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. de. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. Investigações em Ensino de Ciências, v. 13, n. 3, p. 333-352, 2008.

STROUPE, D. Describing “Science Practice” in Learning Settings. Science Education, v. 99, n. 6, p. 1033-1040, 2015.

BHS0005-19 Práticas em Ciências e Humanidades

TPEI 1-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Constituir um espaço para a reflexão em torno de exercícios aplicados apoiados nas teorias e escolas de pensamento em Humanidades e Ciências Sociais. Desenvolver, sob a orientação do docente responsável pela disciplina, um artigo científico a partir de temas relacionados ao BC&H, aplicando os conceitos aprendidos nas aulas teóricas e experimentando, na prática, como funciona a produção acadêmica. Encaminhar para publicação os artigos mais bem avaliados para uma revista de graduação.

EMENTA

Introdução aos princípios da produção acadêmica de conhecimento. Dilemas e desafios éticos na construção do objeto de pesquisa. Abordagens metodológicas de enfrentamento de problemas em aplicações das Humanidades e Ciências Sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2000. várias paginações, il. ISBN 9788534612739.

GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2011. 107 p. ISBN 8501049654.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMAN, Z. MAY, T. Aprendendo a pensar com a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M.; Fundamentos de metodologia científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

SOUZA MARTINS, H. H. T. de. Metodologia qualitativa de pesquisa. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago 2004.

TOMASI, C; MEDEIROS, J.B. Comunicação científica : normas técnicas para redação científica. São Paulo: Atlas, 2008. 256p.

VOLPATO, G. L. Bases Teóricas para a Redação Científica: Por que seu artigo foi negado?. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007. 125 p.

NHZ5022-18 Práticas em LIBRAS

TPEI 0-4-0-2

RECOMENDAÇÃO: LIBRAS

OBJETIVOS: Compreender e produzir narrativas realizadas em Língua Brasileira de Sinais - Libras por pessoas Surdas. Comunicar-se em Libras a partir de diferentes contextos de uso. Compreender e produzir descrição de sujeitos, espaços e objetos a partir do uso apropriado de vocabulário e de recursos linguísticos e gramaticais da Libras (classificadores, expressões faciais e corporais, etc.).

EMENTA

Aspectos linguísticos da Libras. Descrição de pessoas e cenários, narrativas pessoais. Recursos gramaticais da Libras: uso do corpo e do espaço para estabelecimento de referentes. Diferentes tipos de classificadores, introdução ao uso de boias no discurso e dêiticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPOVILLA, F., RAPHAEL V. Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngüe – Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. (v. I e II). São Paulo: EDUSP, 2001.

HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009

QUADROS, Ronice Müller (Org.). Letras Libras: ontem, hoje e amanhã. Florianópolis: Edufsc, 2014.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; TEMOTEO, J.G.; MARTINS, A.C. Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: a Libras em suas mãos. São Paulo: Edusp, 2017. 3 v

FERREIRA BRITO, L. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1995.

LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. (Orgs.). Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: Edufscar, 2013.

Outras Bibliografias

ALBRES, N. de A.; COSTA, M. P. P.; ROSSI, T. W. T. Gesto-visualidade no processo de tradução de literatura infanto-juvenil: marcas do discurso narrativo. Translatio, Porto Alegre, n. 9, p. 3-20, jun. 2015. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/translatio/article/download/51669/34167>. Acesso em: 26 mar. 2017.

BERNARDINO, E. L. A. O uso de classificadores na língua de sinais brasileira. ReVel. v. 10, n. 19, 2012. Disponível em: <http://www.revel.inf.br/files/6ecf02602b4f746097e5749734cfd433.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2017.

CARNEIRO, B. G. O corpo na concepção de eventos na língua de sinais brasileira. Antares, Caxias do Sul, n. 14, v. 7, p. 297-312, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/antares/article/view/3837>. Acesso em: 26 mar. 2017.

FERREIRA, G. A.; NAVES, R. R. Um estudo sobre os verbos manuais da Língua de Sinais Brasileira (LSB). Veredas on-line - Sintaxe das Línguas Brasileiras. Juiz de Fora, v. 18, n. 1, p. 367-392, jul. 2014. Disponível em: <http://www.ufjf.br/revistaveredas/files/2014/07/19-Ferreira_Naves.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2016.

McCLEARY, L.; VIOTTI, E. Língua e gesto em línguas sinalizadas. Veredas Online – Atemática, v. 1, 2011, p. 289-304.

MCZC017-20 Práticas em Neurobiologia Molecular

TPEI 0-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Neuroanatomia; Neurobiologia Molecular e Celular

OBJETIVOS: Ensinar as técnicas mais comuns para o estudo das células nervosas, matriz extracelular, neurofisiologia das células nervosas. Por meio de cross-talk entre os diferentes professores/pesquisadores do eixo neurobiológico, os alunos devem aprender as diferentes técnicas já montadas nos laboratórios multiusuários. Serão transmitidos os fundamentos dessas técnicas assim como as especificações técnicas, para que no final o aluno aprenda a propor abordagens experimentais e uma proposta de projeto que inclua o pedido de todos os itens e aparelhos dessas técnicas.

EMENTA

Caracterização dos tipos celulares do sistema nervoso central; inclusão de tecido neural e seccionamento (tecido congelado, embebido em parafina e a fresco). Coleta tecidual e celular (criopreservação, fixação etc). Microscopia. Imunocito e histoquimica por coloração e imunofluorescência. Imageamento fluorescente funcional. Análise cito e histológica por microscopia de campo claro e fluorescência. Técnicas de cultura primária e de linhagem. Extração de RNA, cDNA como parte da preparação das amostras para qPCR. Quantificação de proteínas. Espectrofotometria. Western blot. Técnicas de histoenzimologia. Técnicas para análise do metabolismo celular e morte celular. Eletrofisiologia celular. Análise de dados de neurobiologia molecular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B.; et al. Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

BITTENCOURT, Cioni Jackson; ELIAS, Carol Fuzeti. Métodos em Neurociência. 1. ed. [s.l.]: Roca, 2007.

WATSON, James D.; et al. Biologia molecular do gene. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARTIN, Rosemary (ed). Neuroscience methods: a guide for advanced students. Amsterdam, The Netherlands: Harwood Academic, 1997. 260 p.

SENIOR, C.; RUSSELL, T.; GAZZANIGA, M. Methods in mind. Cambridge, USA: MIT Press, 2006.

NHBQ023-22 Práticas em Química Analítica

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Química Analítica Clássica I; Química Analítica Clássica II; Espectroanalítica Molecular e Atômica; Técnicas Analíticas de Separação; Eletroanalítica e Instrumentação

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Consolidar os conceitos fundamentais das principais estratégias de procedimentos analíticos do ponto de vista experimental.Objetivos específicos: Fornecer experiência em práticas de laboratório visando análises químicas usadas em laboratórios de rotina e didáticos; compreender as diferentes etapas para o estabelecimento de procedimentos analíticos.

EMENTA

Análises químicas clássicas e instrumentais, preparo de amostras, automação e planejamento de experimentos aplicados em laboratório

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p.

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. Princípios de Análise Instrumental, 6. ed. Porto Alegre, 2009. 1056 p.

SKOOG, D.A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARD, A.J.; FAULKNER, L.R. Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications. 2 ed. Hoboken: John Willey & Sons Inc., 2000.

COLLINS, C. Fundamentos de Cromatografia. 1. ed. São Paulo: Unicamp, 2000.

PAVIA, D.L. et al. Introdução à Espectroscopia. Tradução da 4. ed. americana. São Paulo:Cengage Learning, 2010. 700 p.

NHT4033-15 Práticas em Química Verde

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

1. Revisão dos Fundamentos da Química Verde: 1.1 Os 12 Princípios; 1.2 Exemplos de Processos Tradicionais X Processos Verdes na Indústria Química. 2. Experimentos: 2.1. Reação sem Solvente e Economia Atômica – Condensação Aldólica sem Solvente; 2.2. Reação sem Solvente e Economia Atômica – Reação de Diels Alder + SNAc; 2.3. Solventes alternativos – Extração de óleos utilizando CO2 supercrítico; 2.4. Catálise – Biocatálise (biorredução de cetonas); 2.5. Catálise usando Paládio - Reação de Suzuki1.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANASTAS, P.T. et al. Green Chemistry: Theory and Practice, 1a ed. Oxford University Press, 2000. 152p.

DOXSEE, K. Green Organic Chemistry: Strategies, Tools, and Laboratory Experiments. 1a. ed. Southbank, Australia: Brooks Cole, 2004

ROESKY, H.W.; et al. Experiments in Green and Sustainable Chemistry. 1a ed. Wiley-VCH. 307p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONCEPCION, J.G. et al. Green Chemistry and Engineering: A Practical Design Approach. 1. ed. Wiley, 2011. 696p.

CONCEPCION, J.G. et al. Green Chemistry and Engineering: A Practical Design Approach. 1. ed. Wiley, 2011. 696p.

CORREA, A.G. et. al. Química Verde - Fundamentos e Aplicações. 1. ed. Edufscar, 2009. 172p.

ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. 6. ed. LTC, 2005.

NHZ3096-22 Práticas em Textos Históricos das Ciências

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: História e Filosofia das Ciências e o Ensino de Ciências

OBJETIVOS: Aproximar os estudantes de textos históricos da ciência.Elaborar e avaliar estratégias para o uso de textos históricos da ciência em situações de ensino.

EMENTA

Introdução a textos históricos da ciência. Discussão de propostas de utilização de textos históricos da ciência. Elaboração de estratégias a partir do uso de textos históricos da ciência. Avaliação das vantagens e dificuldades observadas nesse processo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOURA, B. A.; FORATO, T. C. M. (org.). Histórias das ciências, epistemologia, gênero e arte: ensaios para a formação de professores. São Bernardo do Campo, SP: EdUFABC, 2017.

SILVA, C. C. (org.). Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2006.

SILVA, A. P. B.; GUERRA, A. (orgs.). História da Ciência e Ensino: fontes primárias e propostas para a sala de aula. São Paulo: Livraria da Física, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JAPIASSU, Hilton Ferreira. As paixões da ciência: estudos de história das ciências. 2. ed. São Paulo, SP: Letras & Letras, c1999.

ALFONSO-GOLDFARB, A.M.; Beltran, M.H.R. O saber fazer e seus muitos saberes: experimentos, experiências e experimentações. São Paulo: Livraria da Física; EDUC; Fapesp, 2006.

ROSSI, P. A Ciência e a Filosofia dos Modernos: aspectos da revolução científica. São Paulo: UNESP, 2001.

MOURA, B.A. A filosofia natural de Benjamin Franklin : traduções de cartas e ensaios sobre a eletricidade e a luz. São Bernardo do Campo: EdUFABC, 2019.

NHZ5023-18 Práticas Escolares em Educação Especial e Inclusiva

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estudar e refletir sobre as políticas públicas que envolvam a educação especial e inclusiva. Apresentar e trabalhar questões educacionais e escolares relacionadas ao público-alvo da educação especial em contextos inclusivos e bilíngues (Libras/Português). Criar condições para a elaboração de práticas escolares destinadas ao público-alvo da educação especial. Pensar e produzir estratégias, recursos, materiais, atividades didáticas e avaliativas que contemplem as especificidades do processo de aprendizagem do público-alvo da educação especial.

EMENTA

Inclusão escolar. Políticas públicas em educação especial. Público-alvo da educação especial e suas características linguísticas e biopsicossociais. Ensino colaborativo (ou coensino). Formação e atuação docente para diferentes contextos educacionais. Planejamento de Ensino Individualizado (PEI). Flexibilização e Adequação Curricular. Atendimento Educacional Especializado (AEE). Acessibilidade. Desenho Universal. Tecnologias Assistivas. Práticas escolares inclusivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, C. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 17. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MARINQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. de A.; MOREIRA, G. E. (Orgs.). Desafios da educação matemática inclusiva: práticas. v. 2. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

STAINBACK S, STAINBACK W. Inclusão: um guia para educadores. Trad. Magda Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

VIEIRA, C. R. Bilinguismo e inclusão: problematizando a questão. Curitiba: Appris, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=76174> http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm

_____ . Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência e de seu protocolo facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União, 10 de julho de 2008, Seção 1, p.1. Disponível em: <http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=74155> <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Congresso/DLG/DLG-186-2008.htm>

_____ . Presidência da República. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, 7 de julho de 2015. Disponível em: <http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=108624> <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>

CAPELLINI, V. L. M. F.; MENDES, E. G. O ensino colaborativo favorecendo o desenvolvimento profissional para a educação inclusiva. Educere et Educere, Unioeste, Campus Cascavel, v. 2, n. 4 jul./dez. 2007. p. 113-128. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/1659>.

DINIZ, D. Deficiência e Políticas Sociais - entrevista com Colin Barnes. SER Social, Brasília, v. 15, n. 32, p. 237-251, jan./jun. 2013. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/9514/0>.

MARINQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. de A.; MOREIRA, G. E. (Orgs.). Desafios da educação matemática inclusiva: formação de professores. v. 1. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

MENDES, E. G.; VILARONGA, C. A.; ZERBATO, A. P. Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar. São Carlos: EDUFSCar, 2014.

RODRÍGUES, F. La co-enseñanza, una estrategia para el mejoramiento educativo y la inclusión. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, v. 8, n.º 2, septiembre 2014 - febrero 2015, p. 219-233. Disponível em: < http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol8-num2.html>

TANNUS-VALADÃO, G. Inclusão escolar e planejamento educacional individualizado: avaliação de um programa de formação continuada para educadores. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos-SP, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2933/6402.pdf?sequence=1>

ESZT020-17 Práticas Especiais do Planejamento Territorial

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial

OBJETIVOS: Possibilitar a prática e a discussão de temas extracurriculares relacionados ao planejamento e a gestão do território.

EMENTA

O curso terá o programa definido em função do andamento das pesquisas, projetos e conteúdos que estão sendo realizados no âmbito do Planejamento Territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Será estabelecida a partir da definição do programa em cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Será estabelecida a partir da definição do programa em cada quadrimestre.

NHBT005-23 Práticas Extensionistas em Biotecnologia

TPEI 2-1-3-8

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa o engajamento dos discentes – ainda que de forma indireta - no planejamento, elaboração e/ou execução de ações que envolvam a comunidade externa e propaguem ciência, de modo que a biotecnologia seja o meio para sanar dúvidas e conceitos errôneos e/ou resolver problemas da comunidade externa. É importante ressaltar que a disciplina também visa a troca de saberes entre os discentes e o público extensionista.

EMENTA

Participação em ação de extensão universitária ou tecnológica, como colaborador eventual, em áreas da biotecnologia ou afins, através da interação com a comunidade externa, identificação do problema e realização de propostas e/ou execução de ações que contribuam para resolver problemas da comunidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREIRE, Paulo. Extensão e comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

GUIMARAES, Eduardo (org.). Produção e Circulação do Conhecimento. Campinas: Pontes; São Paulo.

SÍVERES, Luiz. A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem. Brasília: Liber Livro, 2013. 272 p. 17. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232083

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não há

BHS0009-23 Práticas Extensionistas em Economia

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Desenvolver metodologias e práticas de extensão, ensino e pesquisa, visando aprimorar a percepção crítica dos alunos sobre temas variados das Ciências Econômicas. Busca-se antecipar práticas inerentes ao perfil profissional por meio da construção e execução de projeto de extensão, possibilitando assim o elo entre Universidade e a comunidade externa.

EMENTA

Instrumental analítico para desenvolvimento de ações de extensão em Economia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESZP059-22 Práticas Extensionistas em Políticas Públicas

TPEI 0-4-4-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer ferramentas analíticas e práticas para atuação na área de políticas públicas, através de experiência em projetos extensionistas com objetivos gerais voltados a ações relacionadas ao campo de públicas.

EMENTA

Tripé da universidade pública: ensino, pesquisa e extensão. Participação social e políticas públicas. A universidade e a comunidade. Práticas Extensionistas e políticas públicas. Participação de discentes em projetos de extensão em andamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. XXXI Encontro Nacional do FORPROEX, Manaus, AM, 2009. Disponível em: https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NOGUEIRA, M.D.P. (org.). Avaliação da extensão universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação de Extensão. Belo Horizonte, MG: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente, de acordo com o projeto de extensão que coordena.

ESZP060-22 Práticas Extensionistas em Políticas Públicas II

TPEI 1-3-4-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer ferramentas analíticas e práticas para atuação na área de políticas públicas, através de experiência em projetos extensionistas com objetivos gerais voltados a ações relacionadas ao campo de públicas.

EMENTA

Tripé da universidade pública: ensino, pesquisa e extensão. Participação social e políticas públicas. A universidade e a comunidade. Práticas Extensionistas e políticas públicas. Participação de discentes em projetos de extensão em andamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. XXXI Encontro Nacional do FORPROEX, Manaus, AM, 2009. Disponível em: https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NOGUEIRA, M.D.P. (org.). Avaliação da extensão universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação de Extensão. Belo Horizonte, MG: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente, de acordo com o projeto de extensão que coordena.

ESZP061-22 Práticas Extensionistas em Políticas Públicas III

TPEI 2-2-4-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer ferramentas analíticas e práticas para atuação na área de políticas públicas, através de experiência em projetos extensionistas com objetivos gerais voltados a ações relacionadas ao campo de públicas.

EMENTA

Tripé da universidade pública: ensino, pesquisa e extensão. Participação social e políticas públicas. A universidade e a comunidade. Práticas Extensionistas e políticas públicas. Participação de discentes em projetos de extensão em andamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. XXXI Encontro Nacional do FORPROEX, Manaus, AM, 2009. Disponível em: https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

NOGUEIRA, M.D.P. (org.). Avaliação da extensão universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação de Extensão. Belo Horizonte, MG: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente, de acordo com o projeto de extensão que coordena.

NHZ1097-19 Práticas pedagógicas e formativas em museus de ciências

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender o papel de museus e centros de ciências na formação inicial e continuada de professores; identificar as possibilidades de ações pedagógicas em espaços de educação não formal no contexto da Educação Básica; discutir o estágio curricular das licenciaturas e outros no contexto de museus e centros de ciências.

EMENTA

Educação não formal e divulgação em ciências. O currículo, a formação de professores, as atividades de campo e os museus de ciências. Práticas educativas de ciências estabelecidas nos espaços museais e o processo de Alfabetização científica. A importância e legitimidade do estágio em museus e centros de ciências. Setores educativos de museus. Cursos e ações de formação em museus. Divulgação, popularização e comunicação pública da ciência em contextos formativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARANDINO, Martha.; CONTIER, Djana. (Org.). Educação não Formal e Divulgação em Ciência: da produção de conhecimento às ações de formação. 1. ed. São Paulo: GEENF/FEUSP/INCTTOX, 2015. 106p.

MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola. Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de Ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2007. 92p. ISBN 978-85-85239-36-7

TEIXEIRA, César Eloi; BASSOLI, Fernanda; LOPES, José Guilherme Da Silva. Contribuições de Um Centro de Ciências Para Formação Continuada de Professores. São Paulo: Livraria da Física, 2015. 280p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Elaine Sandra Nicolini Nabuco de; CALUZI, João José; CALDEIRA, Ana Maria de Andrade (org.). Divulgação científica e ensino de ciências: estudos e experiências. São Paulo, SP: Escrituras, 2006. 254 p., il. (Educação para a ciência). ISBN 9788575312384

GOMES, I.; CAZELLI, S. Formação de Mediadores em Museus de Ciência: saberes e práticas. Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, 2016, p. 23-46.

JACOBUCCI, D. F. C. A formação continuada de professores em Centros e Museus de Ciências no Brasil. 2006. 268f... Tese (Doutorado em Educação)–Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

MARANDINO, Martha; CONTIER, Djana; NAVAS, Ana Maria; BIZERRA, Alessandra; NEVES, Ana Luiza Cerqueira. Controvérsias em Museus de Ciências: Reflexões e Propostas para Educadores. 1. ed. São Paulo: FEUSP, 2016. v. 1. 52p.

MARTINS, L. C. A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP. 2006. 245f... Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

OVIGLI, D. F. B. Prática de ensino de ciências: o museu como espaço formativo. Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 133-149, set./dez. 2011.

PUGLIESE, A. Os museus de ciências e os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas: o papel desses espaços na formação inicial de professores. 2015. 231f... Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo (FEUSP), São Paulo, 2015.

NHLF003-22 Práticas teatrais como recurso didático

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não se aplica

OBJETIVOS: Oferecer o contato com diferentes elementos das artes cênicas que possam ampliar o horizonte da formação docente, seja no sentido de compreender melhor o corpo como instrumento de trabalho docente, seja no sentido de criar diferentes relações de aprendizagem e estratégias de ensino a partir do contato com práticas teatrais.

EMENTA

A proposta consiste em trabalhar de forma prática com jogos, exercícios ou técnicas de montagem teatral, tendo em vista as possibilidades que oferecem para o desenvolvimento da consciência corporal, pensamento, expressão, análise crítica de situações etc., cabendo à(ao) docente responsável pela disciplina a definição da temática a ser abordada de modo prático durante o quadrimestre, a qual deve ser previamente estabelecida no conteúdo programático do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOAL, A. Jogos para atores e não-atores. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

JAPIASSU, Ricardo. A linguagem teatral na escola. Campinas: Papirus, 2007.

SPOLIN, V. Jogos teatrais: o fichário de Viola Spolin. São Paulo: Perspectiva, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOUDELA, I. Jogos teatrais. São Paulo: Perspectiva, 2001.

_____ Brecht: um jogo de aprendizagem. São Paulo: Perspectiva, 2010.

ROUBINE, J.J. A arte do ator. RJ: Zahar, 2002.

SPOLIN, V. Improvisação para o teatro. Tradutor Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos. São Paulo: Perspectiva, 1992.

_____ Jogos teatrais na sala de aula: um manual para o professor. São Paulo: Editora Perspectiva, 2017.

Outras Bibliografias

ROUBINE, J.J. Introdução às grandes teorias do teatro. RJ: Zahar, 2003.

____. A linguagem da encenação teatral. RJ: Zahar, 1998.

BHS0010-23 Práticas Territoriais

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo despertar o interesse de discentes para atuação prática e participativa no território e, de forma mais específica: a. qualificar os discentes para atuação proativa na leitura e intervenção sobre o território; b. garantir o protagonismo aos discentes nas atividades desenvolvidas com as comunidades não acadêmicas, instituições e entidades públicas e privadas, terceiro setor e territórios; c. promover o diálogo interativo e transformador entre discentes e outros atores sociais; d. promover a produção e divulgação de materiais com objetivo de estreitar a produção de conhecimento articulado,e com linguagem acessível, entre Universidade e sociedade.

EMENTA

Exercícios práticos de elaboração de diagnósticos territoriais. Identificação de dinâmicas e atores no território. Diálogo e atuação com a sociedade civil ou com órgãos de governo. Elaboração de documentos com objetivo de articular conhecimentos produzidos na Universidade com as comunidades, setores sociais e instituições públicas e privadas. Abordagem de temáticas territoriais diferenciadas a cada oferta, identificadas em diálogo com a sociedade ou com órgãos de governo. Exercícios práticos de caráter extensionista. Publicização dos resultados para atores envolvidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação?. Tradução de Rosiska Darcy de Oliveira. 15. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011. 131 p.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 11. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2006. 118 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, Milton. O espaço da cidadania e outras reflexões. Brasília: Fundação Ulysses Guimarães, 2013. Disponível em: https://www.fundacaoulysses.org.br/wp-content/uploads/img-pdf/1440003461-1398280172-vol-03-milton-santos.pdf

NHZ2140-18 Primórdios da Filosofia e Ciência Antiga

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente os Primórdios da Filosofia e Ciência Antiga por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo oferecer ao aluno uma introdução aos primórdios da filosofia e ciência gregas, cobrindo o pensamento dos assim chamados "pré-socráticos" – os primeiros cosmólogos jônios, os pitagóricos, os eleatas e os atomistas em particular –, informando sobre as dificuldades das fontes (visto que as obras de tais pensadores foram perdidas e a pesquisa depende de citações e referências de certos autores antigos) e contextualizando os principais fatores que contribuem para a sua emergência, sobretudo as raízes não ocidentais (egípcia e babilônica especialmente).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, J. Os filósofos Pré-Socráticos. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

KIRK, G. S.; RAVEN, J. E.; SCHOFIELD, M. Os Filósofos Pré-Socráticos – história crítica e seleção de textos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.

LONG, A.A. (org.) Primórdios da Filosofia Grega. São Paulo: Ideias e Letras, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURNET, J. A Aurora da Filosofia Grega. Rio de Janeiro: Contraponto/Ed. PUC RJ, 2006.

KAHN, C. Pitágoras e os pitagóricos – uma breve história. São Paulo: Loyola, 2007.

SNELL, B. A Cultura Grega e as Origens do Pensamento Europeu. São Paulo: Perspectiva, 2009.

ESTO012-17 Princípios de Administração

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Oferecer ao aluno, os fundamentos da administração. Com isso, busca-se proporcionar os conhecimentos básicos a respeito do processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle.

EMENTA

Fundamentos da Administração; Teorias do pensamento administrativo; Comportamento Organizacional; Estruturas Organizacionais; Etapas do processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle; Ética e Responsabilidade Social; Administração por Objetivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, I.; Administração nos novos tempos. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

DAFT, R. L.; Administração. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

ROBBINS, S. P.; Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARAVANTES, G. R.; PANNO, C. B.; KLOENER, M. C. Administração; Teorias e Processos. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2005.

LACOMBE, F.; Administração: princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. A moderna administração integrada: abordagem estruturada, simples e de baixo custo. São Paulo: Atlas, 2013.

PARNELL, J.; KROLL, M. J.; WRIGHT, P. Administração estratégica: conceitos. São Paulo: Atlas, 2000.

SNELL, S. A.; BATEMAN, T. S.; Administração: novo cenário competitivo. São Paulo: Atlas, 2006.

ESTI004-17 Princípios de Comunicação

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais envolvidos na transmissão e recepção de sinais através de técnicas de modulação analógicas e técnicas para a digitalização da informação analógica e sua transmissão na forma digital por longas distâncias.

EMENTA

Revisão de Análise e Representação de Sinais; Sistemas de Modulação Analógica; Sistemas de Modulação AM; Sistemas de Modulação FM; Sistemas de Modulação PM; Desempenho dos Sistemas de Modulação Analógica; Introdução aos Sistemas de Comunicação Digital; Transmissão em Banda Base; Modulação por Amplitude de Pulso; Modulação por Codificação de Pulso; Desempenho de Sistemas com Modulação por Codificação de Pulso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYKIN, S. Introdução aos Sistemas de Comunicação, Bookman, 1a Ed., 2008.

LATHI, B. P. Modern Digital and Analog Communication Systems, Oxford, 4a Ed., 2010.

PROAKIS, J.; SALEHI, M. Fundamentals of Communications Systems, Prentice Hall, 2a Ed., 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COUCH II, L. W. Digital and Analog Communication Systems, 6.ed., Prentice Hall, 2001.

GOMES, A. T. Telecomunicações – Transmissão e Recepção AM–FM / Sistemas Pulsados. 21. ed., Erica, 2007.

HSU, H. P. Teoria e Problemas de Comunicação Analógica e Digital. 2. ed., Bookman, 2006.

NASCIMENTO, J. Telecomunicações. 2. ed. Makron, 2000.

YOUNG, P. H. Técnicas de Comunicação Eletrônica. 5. ed. Prentice Hall, 2006.

ZIEMER, R. E.; TRANTER, W. H. Principles of Communications. 6. ed., John Wiley and Sons, 2008.

ESTB015-17 Princípios de Ética em Serviços de Saúde

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estimular a reflexão crítica sobre a importância da ética na vida pessoal e profissional; discutir e analisar casos reais envolvendo questões éticas.

EMENTA

Estrutura organizacional no serviço de saúde; Ética profissional; Relação profissional- paciente; Ética na pesquisa clínica; Comissão de Ética; Publicações de pesquisa clínica; Limites do uso da tecnologia; Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENGELHARDT, H. T.; Fundamentos de bioética. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2008. 518 p.

SIQUEIRA, J. E.; ZOBOLI, E.; KIPPER, D. J.; Bioética clínica. São Paulo: Gaia, 2008. 256 p.

ZOBOLI, E. L. C. P.; Ética e administração hopitalar. São Paulo: Edições Loyola; Centro Universitário São Camilo, 2004. 267 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARRAFA, V.; KOTTOW, M.; SAADA A. Bases conceituais da bioética: enfoque latino americano. Campanário: Gaia, 2006. 284 p.

PEGORARO, O. A. Ética e bioética: da subsistência à existência. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 133 p.

SILVA, I. O. Biodireito, bioética e patrimônio genético Brasileiro. São Paulo: Pillares, 2008. 166 p.

SILVA, J. V. Bioética: Meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.

NHBT003-23 Princípios de Fisiologia para Biotecnologia

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções de Biomoléculas; Biologia Celular; Genética I

OBJETIVOS: Ao final da disciplina, o aluno deverá demonstrar o aprendizado de conceitos básicos de Fisiologia no que se refere aos mecanismos associados ao adequado funcionamento de órgãos e sistemas humanos e de modelos experimentais utilizados em Biotecnologia.Objetivos específicos:1.Reconhecer os principais conceitos de Fisiologia;2.Demonstrar o aprendizado dos mecanismos associados ao adequado funcionamento de órgãos e sistemas;3.Identificar o aparecimento de doenças decorrentes da perda da homeostasia do organismo;4.Reconhecer métodos científicos e modelos experimentais utilizados para o entendimento de mecanismos fisiológicos e como estes podem auxiliar no desenvolvimento biotecnológico.

EMENTA

Apresentar os conceitos fisiológicos dos diferentes sistemas orgânicos do ser humano. Descrever modelos e ferramentas experimentais utilizados no estudo dos distintos sistemas, a partir de uma abordagem biotecnológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AIRES, M.M. Fisiologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GUYTON, A.C. Fisiologia Humana. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

RESENDE, R.R. (org). Biotecnologia aplicada à saúde: fundamentos e aplicações (v. 2). 1. ed. São Paulo: Blucher, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSTANZO, L.S. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

BERNE, R.M.; LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. Fisiologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

GANONG, W.F. Fisiologia médica. 17. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998.

RESENDE, R.R. (org). Biotecnologia aplicada à saúde: fundamentos e aplicações (v. 3). 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

TORTORA, G.J. Princípios de anatomia e fisiologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ESTB009-17 Princípios de Imagens Médicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Física Médica I; Física Médica II

OBJETIVOS: Permitir ao aluno identificar e extrair informações características de diferentes modalidades de imagens médica.

EMENTA

Fundamentos de imagem médica analógica e digital: brilho, contraste, luminância, resolução, imagem, pixels, voxels, conectividade, resolução espacial, histograma e níveis de quantização, segmentação e registro de imagens. Propriedades físicas representadas nas diferentes modalidades de imagens: radiografias, tomografia computadorizada, ultrassonografia, ressonância magnética nuclear, PET, SPECT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRONZINO, J. D.; The Biomedical Engineering Handbook, Second Edition. Boca Raton: CRC Press LLC, 2000.

BUSHBERG, J. T.; et al. The essential of medical imaging. Philadelphiia, LWW, 2002.

WOLBARST, Anthony Brinton; Looking within: how x-ray, CT, MRI, ultrasound, and other medical images are created, and how they help physicians save lives. Berkeley, CA: University of California Press, 1999. xiii, 206 p. ISBN 9780520211827.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOUGHERTY, Geoff. Digital image processing for medical applications. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, c2009. xii, 447 p. ISBN 9780521860857.

GONZALEZ, Rafael; WOODS, Richard E. Digital image processing. 3. ed. New Jersey: Perason / Prentice Hall, c2008. 954 p. ISBN 013168728-X.

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E.; EDDINS, Steven L. Digital Image processing using MATLAB. Upper Saddle River, N. J: Pearson Prentice, 2004. xiv, 609 p. Includes bibliographical references and index. ISBN 0130085197.

GUY, C.; FYTCHE, D.; An Introduction to The Principles of Medical Imaging. London: Imperial College Press, 2005.

WEBSTER, John G.; (ed). Medical instrumentation: application and design. 4. ed. Hoboken, EUA: John Wiley & sons, inc, c2009. 713 p. ISBN 9780471676003.

WEBB, S.; The Physics of Medical Imaging. New York: Taylor and Francis Group, 1988.

NHT3048-15 Princípios de Mecânica Quântica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Física Quântica

OBJETIVOS:

EMENTA

Radiação de corpo negro. Dualidade onda-partícula. Experimento de fenda dupla (partículas e fótons). Equação de Schrödinger (mecânica quântica ondulatória). Introdução ao formalismo matemático (espaço de Hilbert e notação de Dirac). Representação de Schrödinger e Heisenberg. Postulados da mecânica quântica. Interpretações da mecânica quântica. Interferômetro de Mach-Zehnder (regime clássico e quântico). Questões atuais no ensino de mecânica quântica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EISBERG, R.; RESNICK, R. Física Quântica - Ed. Campus.

GRIFFTS, D. Mecânica Quântica - Ed. Pearson Education.

PESSOA, Jr. O. Conceitos de Física Quântica v. 1 - SP: Livraria da Física.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COHEN-TANNOUDJI, C. et. al. Quantum Mechanics, v. 1. Wiley.

OGURI, F. ; CARUSO, V. Física Moderna. Campus.

PINTO Neto, N. Teorias e interpretações da Mecânica Quântica.

SAKURAI, J. J.; NAPOLITANO, J. J. Modern Quantum Mechanics. Addison-Wesley.

ZEILINGER, A. A face oculta da natureza. Globo.

NHBP011-23 Princípios de Termodinâmica

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Ampliar, aprofundar e enriquecer o conhecimento dos estudantes acerca da Termodinâmica. Compreender as leis físicas que regem a transferência de energia entre sistemas e o conceito de entropia. Capacitar os egressos a resolverem problemas relacionados e compreenderem desafios em sua prática profissional.

EMENTA

As leis da Termodinâmica e os conceitos fundamentais. Formalismo matemático constitutivo da teoria Termodinâmica. Aplicações da Termodinâmica na análise de fenômenos relacionados à física e suas aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2 ed. New York: Wiley,1985. 493 p.

OLIVEIRA, Mario Jose de. Termodinâmica. Sao Paulo: Livraria da Fisica, 2005. 365 p.

SEARS, F. W.; SALINGER, Gerhard Termodinâmica, teoria cinética e termodinâmica estatística. 3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979, 402 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORAN, Michael J; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 680 p.

REIF,F., Fundamental of Statistical and Thermal Physics. Waveland Pr Inc ,2008.

SCHROEDER D. , An introduction to thermal physics. Addison-Wesley, 1999.

VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, C. Fundamentos da termodinâmica clássica. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1995. 589 p.

MCTB021-17 Probabilidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cálculo de Probabilidade; Teoria da Medida e Integração

OBJETIVOS: Utilizar a linguagem da Teoria da Medida na descrição e na demonstração de resultados probabilísticos. Compreender a descrição dos espaços de probabilidade, e os conceitos de esperança e independência. Demonstrar as desigualdades de Cauchy–Schwarz, Chebyshev, Kolmogorov e Jensen. Compreender, comparar e diferenciar os modos de convergência. Demonstrar importantes resultados da Teoria de Probabilidade, como o Teorema de Representação de Skorohod, Princípio de Seleção de Helly e o Teorema do Limite Central, através do formalismo da Teoria da Medida. Resolver situações-problema envolvendo os conceitos apresentados na disciplina.

EMENTA

Espaços de probabilidade: medidas de probabilidade e propriedades. Independência. Lemas de Borel–Cantelli. Elementos aleatórios. Esperança matemática e teoremas de convergência. Desigualdades: Cauchy–Schwarz, Chebyshev, Kolmogorov e Jensen. Cálculo de esperança via Teorema de Mudança de Variáveis. Modos de convergência. Teorema de Representação de Skorohod. Princípio de Seleção de Helly. Funções características: propriedades, teorema de inversão e relação com convergência em distribuição. Leis dos grandes números. Teorema do Limite Central. Esperança condicional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BILLINGSLEY, Patrick. Probability and measure. 3rd ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1995. xii, 593. (Wiley series in probability and mathematical statistics). ISBN 9780471007104.

ROSENTHAL, Jeffrey S. A first look at rigorous probability theory. 2. ed. New Jersey, USA: World Scientific, 2006. xvi, 219 p., il. ISBN 9789812703712.

SHIRYAEV, Albert Nikolaevich. Probability. Tradução de R. P. Boas. 2. ed. New York, USA: Springer, c1996. xvi, 621 p., il. (Graduate texts in mathematics, 95). ISBN 9780387945491.

KLENKE, Achim. Probability theory: a comprehensive course. London, GBR: Springer, c2008. xii, 616. (Universitext). ISBN 9781848000476.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BREIMAN, Leo. Probability. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, 1992. xiii, 421 p. (Classics in applied mathematics, 7). ISBN 9780898712964.

CAPINSKI, Marek; KOPP, Ekkehard. Measure, integral and probability. 2. ed. London, GBR: Springer, c2004. xv, 311 p., il. (Springer undergraduate mathematics series). ISBN 9781852337810.

DURRETT, Richard. Probability: theory and examples. 4. ed. New York, USA: Cambridge University Press, c2010. x, 428 p., il. (Cambridge series in statistical and probabilistic mathematics). ISBN 9780521765398.

FRISTEDT, Bert E.; GRAY, Lawrence F. A modern approach to probability theory. Boston, USA: Birkhäuser Science, c1997. xx, 756. (Probability and its applications). ISBN 9780817638078.

KALLENBERG, Olav. Foundations of modern probability. 2. ed. New York, USA: Springer, c2002. xvii, 638 p., il. (Probability and its applications). ISBN 9780387953137.

ROUSSAS, George G. An introduction to measure-theoretic probability. Boston, USA: Academic Press, c2005. xviii, 443. ISBN 125990227.

ESZA005-17 Processadores Digitais em Controle e Automação

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento Digital de Sinais

OBJETIVOS: Compreender e dominar as modernas técnicas de controle e supervisão industrial. Adicionalmente, conhecer ambientes computacionais adequados para a implementação de sistemas de controle e diagnóstico baseados em processamento digital de sinais.

EMENTA

Características de desempenho de microcontroladores e processadores digitais: arquitetura, capacidade computacional e velocidade de processamento. Principais aplicações de processamento digital de sinais em automação e controle. Sistemas de controle em tempo real e processamento embarcado. Supervisão baseada em análise de sinais e sistemas. Técnicas de análise espectral em procedimentos de supervisão, Estudos de caso: Controle e supervisão de máquinas elétricas, supervisão de máquinas rotativas via análise de sinais de vibração mecânica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER, Mikell P.; Automação industrial e sistemas de manufatura. 3 Ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

HAYES, Monson H.; Processamento Digital De Sinais, Coleção: SCHAUM,., 1. ed. – 2006.

ISERMANN, Rolf; Fault-Diagnosis Applications, Springer, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAPMAN, Stephen J. Programação em Matlab Para Engenheiros. 1. ed. Thomson Pioneira, 2003.

FRANKLIN, Gene F.; POWELL, J. David; WORKMAN, Michael L. Digital Control of Dynamic Systems, 3rd Edition, 1997.

LANDAU, Ioan D.; ZITO, Gianluca. Digital Control Systems: Design, Identification and Implementation. 1 edition. Springer, 2006.

NEKOOGAR, Farzad; MORIARTY, Gene. Digital Control Using Digital Signal Processing. Prentice Hall, 1998.

BCM0505-22 Processamento da Informação

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Computacionais da Ciência

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos sobre manipulação e tratamento da Informação, principalmente por meio da explicação e experimentação dos conceitos e do uso prático da lógica de programação.

EMENTA

Introdução a algoritmos. Variáveis e tipos de dados. Operadores aritméticos, lógicos e precedência. Métodos/Funções e parâmetros. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Vetores. Matrizes. Entrada e saída de dados. Depuração. Melhores práticas de programação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p.

NEVES, Rogério; ZAMPIROLLI, Francisco. Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem. 1. ed. Santo André: UFABC, 2017. 192 p.

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 638 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENSIO, A.F.; CAMPOS, E.A., Fundamentos da Programação de Computadores, Pearson. 3.ed. 2012.

BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação. Rio deJaneiro: Braport, 2003. 266 p.

DEITEL, P.; DEITEL, H. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010. pp 1152.

FLANAGAN, D. Java, o guia essencial. 5. ed (série O´Reilly) Bookman Cia Ed, 2006. 1099 p.

SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.

ESZB010-17 Processamento de Imagens Médicas

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Imagens Médicas; Métodos Matemáticos aplicados a Sistemas Biomédicos

OBJETIVOS: Fornecer ao discente conteúdo específico de processamento de imagens, como: Transformações nas intensidades e filtragens espaciais, Segmentação, Reconstrução tomográfica e Identificadores de textura. Implementação computacional destes algoritmos e aplicação em imagens médicas.

EMENTA

Transformação de Intensidades – Equalização de Histogramas; Filtragem Espacial – Passa-Baixas (Suavização) e Passa-Altas (Realce de Bordas). Cálculo do Gradiente – Detecção de Contornos; Introdução à Segmentação – Segmentação por Limiarização, Crescimento de Regiões e Contornos Ativos; Introdução à Reconstrução Tomográfica – Retroprojeção Simples; Introdução aos descritores de textura – Matriz de Co-ocorrência e Momentos Invariantes de Hu; Aplicações dos conceitos em processamento de imagens médicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E.; Processamento digital de imagens. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p. ISBN 9788576054016.

PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W. R.; ANÁLISE DE IMAGENS DIGITAIS: Princípios, Algoritmos e Aplicações , Cengage Learning, 2007 - ISBN: 8522105952.

RANGAYYAN, Rangaraj M. Biomedical image analysis. Boca Raton, USA: CRC Press, c2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURGER, Wilhelm; BURGE, Mark James. Digital image processing: an algorithmic introduction using java. 1st ed. New York: Springer, 2008. xx, 564 p. (Texts in computer science). Includes bibliographical references and index. ISBN 9781846283796.

BUSHBERG, Jerrold T. et.al. The essential physics of medical imaging. 2. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001. 933 p. ISBN 068330118-7.

DOUGHERTY, Geoff. Digital image processing for medical applications. Cambridge, UK: Cambridge University Press, c2009. xii, 447 p. ISBN 9780521860857

JAIN, Anil K. Fundamentals of digital image processing. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1989. 569 p. (Prentice hall information and system sciences series). ISBN 9780133361650.

RUSS, J. C. The Image Processing Handbook. New York: CRC Press, 2002.

MCZA041-17 Processamento de Imagens Utilizando GPU

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Matemática Discreta; Algoritmos e Estruturas de Dados I

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos básicos: processamento de imagens, morfologia matemática, programação paralela em GPU. Aplicações de processamento de imagens em GPU: Convolução, Dilatação, Erosão, Rotulação, Transformada de Fourier, Transformada de Distância. Analisar e comparar diferentes algoritmos (soluções) para um mesmo problema. Resolvendo problemas reais em GPU, como PCA (Principle Components Analysis).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. Processamento digital de imagens. 3. ed. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2010.

FARBER, R. CUDA Application Design and Development. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann, 2011.

SANDERS, J.; KANDROT, D. CUDA by example: an introduction to general- purpose GPU programming. Boston, USA: Addison-Wesley Professional, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGRAWAL, R.; IMIELINSKI, T.; SWAMI, A. Mining association rules between sets of items in large databases. Proceedings of the 1993 ACM SIGMOD International Conference on Management of Data, Washington, DC. New York, USA: ACM, 1993.

PADHY, N. P. Artificial intelligence and intelligent systems. New Delhi, IND: Oxford University Press, 2010.

ROCHA, M.; CORTEZ, P.; NEVES, J. M. Análise inteligente de dados: algoritmos e implementação em Java. Lisboa, PRT: FCA de Informática, 2008.

TAN, P. N.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introdução ao data mining: mineração de dados. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2009.

WITTEN, I. H.; FRANK, E. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 2. ed. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann Publishers, 2005.

ESZI003-17 Processamento de Informação em Línguas Naturais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Natureza da Informação; Introdução à Linguística Computacional

OBJETIVOS: Introduzir conceitos e ferramentas para o processamento de línguas naturais.

EMENTA

Introdução à Linguística; Comunicação Homem–Máquina em Língua Natural; Análise Automática de Conteúdo; Estratégias Cognitivas de Processamento da Escrita e oralidade; Modelagem das Trocas Linguísticas; Outros Domínios do Tratamento Automático das Línguas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAUSSER, R. Foundations of Computational Linguistics: Man-machine Communication in Natural Language. Springer Verlag, 1999.

JURAFSKY, J. H. M. Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition. Prentice Hall, 2008.

MANNING, C. D.; SCHUETZE, H. Foundations of Statistical Natural Language Processing. Cambridge: MIT Press, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, J. Natural Language Understanding. The Benjamins/Cummings Publishing Company Inc., 1994.

BIRD, S.; KLEIN, E.; LOPER, E. Natural Language Processing with Python. O'Reilly Media, 2009.

JACKENDOFF, R. Semantics and Cognition. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1983.

LAPIN, S. The Handbook of Contemporary Semantic Theory. Oxford: Blackwell, 1996.

MANI, I.; MAYBURY, M. T. Advances in automatic text summarization. Cambridge Mass: MIT Press, 1999.

MCZA017-13 Processamento de Linguagem Natural

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Inteligência Artificial

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução ao processamento de linguagem natural. Processamento sintático. Técnicas de análise (parsing). Gramáticas. Interpretação semântica. Processamento de discurso. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN, J. Natural language understanding. 2. ed. Menlo Park: The Benjamin/Cummings, 1995.

BRATKO, I. Prolog programming for artificial intelligence. Boston, USA: Addison- Wesley Longman, 1986.

GAZDAR G.; MELLISH, C. Natural language processing in PROLOG: an introduction to computational linguistics. Wokingham, UK; Reading, USA: Addison- Wesley, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBLE, T. Logic programming and knowledge engineering. Wokingham, UK: Addison-Wesley, 1987.

CHARNIAK, E. Statistical Language Learning. Cambridge, UK: MIT Press, 1996.

GARSIDE, R. et al. Corpus annotation: linguistic information from computer text corpora. Reading, USA: Addison-Wesley, 1997.

GRISHMAN, R. Computational linguistics. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1986.

STERLING, L.; SHAPIRO, E. The art of Prolog: advanced programmingtechniques. Cambridge, UK: MIT Press, 1994.

ESZM039-17 Processamento de Materiais Cerâmicos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Cerâmicos

OBJETIVOS: Reconhecer e caracterizar as etapas de processamento de materiais cerâmicos, desde os fenômenos físico-químicos envolvidos, passando pelas etapas de conformação até a consolidação das peças.

EMENTA

Introdução materiais cerâmicos (histórico, aplicações, classificação), caracterização de matérias primas cerâmicas, química de superfície e aditivos de processamento, preparação da matéria prima cerâmica (moagem, mistura, formulação de massas cerâmicas, secagem, empacotamento de partículas), fundamentos de reologia de suspensões, processos de conformação cerâmica (prensagem, extrusão e colagem de barbotina), secagem e sinterização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KINGERY, W.D.; BOWEN, H.K.; UHLMANN, D.R.; Introduction To Ceramics, Series: Wiley Series On The Science And Technology Of Materials, 1976.

REED, James S. Principles of Ceramics Processing. 2. ed. New York: John Wiley, 1995. 658 p.

RICE, Roy W. Ceramic fabrication technology. New York: Marcel Dekker, 2003. 358 p. (Materials engineering, 20).

RICHERSON, David W.; Modern ceramic engineering: processing, and use in design. 3a. ed., Boca Raton: CRC Press, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARSOUM, M.W. Fundamentals of Ceramics. Taylor/Francis, 2003.

CARTER, C. B., NORTON M. G. Ceramic Materials: Science and Engineering. Springer, 2007.

RAHAMAN, Mohamed N. Ceramic processing and sintering. 2.ed. Boca Raton, FL: CRC: Taylor/Francis, 2003. 875 p.

SHACKELFORD, J.F.; DOREMUS, R.H. Ceramic and glass materials: structure, properties and processing, 1. ed., Springer, 2008.

ESZM037-17 Processamento de Polímeros

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Poliméricos; Reologia

OBJETIVOS: Conhecer os principais tipos de processamento de materiais termoplásticos e suas aplicações, identificando qual processo é mais adequado para cada produto / material, verificando os parâmetros envolvidos no processo.

EMENTA

Propriedades importantes no processamento de polímeros. Comportamento reológico de polímeros fundidos. Modelamento de fluxo de materiais poliméricos durante o processamento. Processo de extrusão de termoplásticos. Moldagem por injeção de termoplásticos. Outros processos de conformação de polímeros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, Donald G.; COLLIAS, Dimitris I. Polymer processing: principles and design. New York, USA: Wiley, c1998.

MANRICH, S.; Processamento de termoplásticos: rosca única, extrusão e matrizes, injeção e moldes. São Paulo: Artliber , 2005.

TADMOR, Z.; GOGOS, C.G.; Principles of polymer processing. 2nd Edition. Wiley-Interscience, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRETAS, Rosário E.S.; D'ÁVILA, Marcos A. Reologia de polímeros fundidos. 2. ed. São Carlos, SP: Edufsc, 2005. 257 p.

DENN, Morton M. Polymer melt processing: foundations in fluid mechanics and heat transfer. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2008. x, 250. (Cambridge series in chemical engineering).

MARK, Herman F (Ed.). Encyclopedia of Polymer Science and Technology, v. 11: Plastics processing to Solid-State extrusion. 3. ed. Hoboken, USA: New Jersey, c2003. 12 v.

OSSWALD, Tim A.; HERNÁNDEZ-ORTIZ, Juan P; HERNANDEZ-ORTIZ, Juan P. Polymer processing: modeling and simulation. München, DEU: Hanser Gardner, c2006. xxvii, 606.

MCNC003-23 Processamento de Sinais Neurais

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação; Introdução à Neurociência

OBJETIVOS: Introduzir os estudantes as principais técnicas de processamento e análise de sinais neurais e correlatos coletados em investigações experimentais. As principais modalidades de dados a serem estudadas serão as de neuroimagem, eletrofisiologia e de resposta hemodinâmica. O aluno terá a habilidade de analisar estes dados com conhecimentos sobre seus fundamentos e principais obstáculos para sua execução e interpretação de resultados.

EMENTA

Técnicas e conceitos básicos para o processamento de sinais de eletrofisiologia e de imagens de ressonância magnética, ressonância funcional e espectroscopia funcional no infravermelho próximo; Análise no domínio da frequência e tempo-frequência; Filtragem de sinais biológicos (passa-baixa, passa-alta, passa-banda); Modelo Linear Geral; Processamento e análise de neuroimagens; Classificadores; Interfaces cérebro-máquina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORETTIN, P. A; TOLOI, C. M. C. Análise de Séries Temporais. 2. ed. São Paulo: ABE - Projeto Fisher, 2006.

VAN DRONGELEN, W. Signal Processing for Neuroscientists: An Introduction to the Analysis of Physiological Signals. Amsterdam: Elsevier Science, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAMILTON, J. D. Time Series Analysis. Princeton: Princeton University Press, 1994.

LAZAR, N. A. The Statistical Analysis of Functional MRI Data. New York: Springer Science, 2008.

LYONS, R. G. Understanding Digital Signal Processing. 3. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2011.

MALLAT, S. A Wavelet Tour of Signal Processing: The Sparse Way. 3. ed. Burlington, MA: Elsevier – Academic Press. 2008.

PROAKIS, J. G. Digital Signal Processing. 4. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2006.

Outras Bibliografias

FRISTON, K. J. et al. Statistical Parametric Mapping: The Analysis of Functional Brain Images. Amsterdam: Elsevier, 2006.

ESZI032-17 Processamento de Vídeo

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Codificação de Sinais Multimídia

OBJETIVOS: Apresentar métodos de transformação e codificação de vídeo, visando aplicações práticas em comunicações.

EMENTA

Introdução ao processamento de vídeo. Espaço de cores. Técnicas de processamento de imagens. Introdução ao processamento digital de vídeo. Técnicas de processamento de vídeo. Técnicas de compressão de vídeo. Filtragem de sinais de vídeo. Análise de movimento. Padrões de codificação de vídeo digital. Fluxo de transmissão de vídeo digital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JACK, K. Video Demystified. 5. ed. Newnes, 2007.

GONZALEZ, R.; WOODS, R. E. Digital image processing. 3. ed. New Jersey, USA: Pearson/Prentice Hall, c2008.

RAO, K. R.; HWANG, J. J. Techniques and standards for image, video, and audio coding. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADSKI, G.; KAEHLER, A. Learning OpenCV: Computer Vision with the OpenCV Library. O'Reilly Media, 2008.

HASKELL, B. G. et al. Digital Video: An Introduction to MPEG-2. New York, USA: Chapman & Hall, c1997.

RICHARDSON, I. E. H.264 and MPEG-4 Video Compression: Video Coding for Next-Generation Multimedia. Wiley, 2003.

RUSS, J. C. The image processing handbook. 5. ed. Boca Raton, USA: CRC Press, c2007.

WOODS, J. W. Multidimensional Signal, Image, and Video Processing and Coding. 2. ed. Academic Press, 2011.

MCZA018-17 Processamento Digital de Imagens

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução. Sistema visual humano. Dispositivos de aquisição e apresentação de imagens. Representação de imagens. Amostragem e quantização. Técnicas de reconstrução de imagens. Armazenagem. Compressão e recuperação de imagens. Tratamento de ruídos em imagens; Filtragem espacial e convolução. Técnicas de realce e restauração de imagens; Técnicas de segmentação e representação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. Digital image processing. 3. ed. New Jersey, USA: Pearson/Prentice Hall, 2008.

JAIN, A. K. Fundamental of digital image processing. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1989.

PRATT, W. K. Digital image processing. 2. ed. New York,USA: John Wiley &Sons, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOUGHERTY, E. R. An Introduction to morphological image processing. Michigan, USA: SPIE Optical Engineering Press, 1992.

FACON, J. Processamento e análise de imagens. Rio de Janeiro, RJ: VI EBAI, 1993.

HANALICK, R. M.; SHAPIRO, L. Computer and robot vision, v.1. Boston, USA: Addison-Wesley, 1992.

PITAS, I.; VENETSANOPOULOS, A. N. Nonlinear digital filters: principles and applications. Boston, USA: Kluwer Academic Publishers, 1990.

UMBAUGH, S. E. Computer imaging: digital image analysis and processing. New York, USA: CRC Press, 2005.

ESTI006-17 Processamento Digital de Sinais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

OBJETIVOS: Apresentar ao discente ferramentas importantes de análise e síntese de sinais e sistemas de tempo discreto.

EMENTA

Sinais de Tempo Discreto e Sequências; Sistemas Lineares Invariantes no Tempo; Convolução; Equações a Diferenças; Amostragem de Sinais em Tempo Contínuo; Análise no Domínio da Frequência: Transformada Z; Análise de Fourier de Tempo Discreto; Transformada Rápida de Fourier (FFT); Introdução ao Projeto de Filtros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

INGLE, V. K.; PROAKIS, J. G.; Digital Signal Processing using MATLAB, Thomson, 2.ed., 2006.

HAYES, M. H.; Processamento Digital de Sinais, Artmed, 1.ed., 2006.

SILVA, E. A. B. ; LIMA NETTO, S.; DINIZ, P. S. R.; Processamento Digital de Sinais – Projeto e Análise de Sistemas, Bookman, 1. ed., 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLSON, G. E. Signal and linear system analysis. 2nd ed., John Wiley, 1998.

HAYKIN, S. S.; VAN VEEN, B. Sinais e sistemas. Bookman, 2001.

MITRA, S. Digital Signal Processing: A Computer Based Approach. 3. ed., McGraw-Hill, 2004.

OPPENHEIM, A. V.; SCHAFER, R. W.; BUCK, J. R. Discrete–Time Signal Processing. 2. ed., Prentice Hall, 1999.

PROAKIS, J. G.; MANOLAKIS, D. K. Digital Signal Processing: Principles, Algorithms and Applications. 3. ed., Prentice Hall, 1995.

ESZB004-17 Processamento e Análise de Falhas em Biomateriais

TPEI 2-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais Biocompatíveis; Caracterização de Biomateriais

OBJETIVOS: Apresentar/discutir as metodologias tradicionais e inovadoras no processamento de biomateriais, considerando suas vantagens e desvantagens, baseado em normas e protocolos de legislação da área (desde seleção de matéria-prima até processo de embalagem); Discutir os mecanismos de falhas envolvidas.

EMENTA

Matérias-primas, grau médico, cuidados e procedimentos exigidos pela legislação para preparo e manuseio de biomateriais; boas práticas de fabricação; esterilização de biomateriais, embalagens para biomateriais, certificação de biomateriais; mecanismos de falhas em biomateriais metálicos, cerâmicos e poliméricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASU B., KATTI D., KUMAR A.; Advanced Biomaterials: Fundamentals, Processing, and Application. Hoboken, USA: Wiley-American Ceramic Society, 2009.

CHU PAUL K. Biomaterials fabrication and processing Handbook, Boca Raton, NY, USA, CRC Press, 720p. 2008.

RATNER B. D., HOFFMAN A. S., SCHOEN F. J., LEMONS J. E.; Biomaterials Science: Na Introduction to Materials in Medicine. 2a ed. Academic Press. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GERMAN R.M. Powder Metallurgy and particulate Materials Processing: The process, Materials, Products, Properties, and Applications.

ORÉFICE, R.L.; PEREIRA, M.M.; MANSUR H.S. Biomateriais: Fundamentos & Aplicações. 1. ed. Cultura Medica, 2006.

PARK J. B. Biomaterials Principles and Applications. 1. ed., CRC Press, 2002.

TEMENOFF J.S., MIKOS A.G. Biomaterials: The Intersection of Biology and Materials Science. 1. ed. CRC. 2008. 600 p.

THOMAS D. W. Advanced Biomaterials for medical Applications. 1. ed., Kluwer Academic, 2005.

ESZB003-17 Processamento e Análise de Sinais Biomédicos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Instrumentação Biomédica I; Bases Biológicas para Engenharia II; Métodos Matemáticos aplicados a Sistemas Biomédicos

OBJETIVOS: Revisitar os principais conceitos associados à origem dos biopotenciais, bem como as técnicas clássicas de processamento desses sinais. Introduzir o uso de softwares específicos para o cálculo da energia/potência de um sinal, detecção de eventos e análise espectral.

EMENTA

Revisão de Sistemas e sinais a tempo discreto; Revisão de geração dos principais sinais bioelétricos: ECG, EMG e EEG; Introdução aos Processos Estocásticos – Definições, Valor Esperado, Variância, Autocorrelação, Correlação Cruzada e Densidade Espectral de Potência; Processamento de sinais de ECG – detecção de complexos QRS; Técnicas Básicas de processamento de EMG – Retificação, Detecção de Envoltória, Análise Espectral e Periodograma; Processamento de Sinais de EEG – Atividades alfa, beta, delta e theta. Aplicações de processamento de sinais biomédicos – Análise Polissonográfica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RANGAYYAN, R. M.; Biomedical Signal Analysis: a case-study approach. New York: John Wiley & Sons, 2001.

SÖRNMO, L.; LAGUNA, P.; Bioelectrical Signal Processing in Cardiac and Neurological Applications. Elsevier Academic ,2005.

WEBSTER, J. G.; Medical Instrumentation: application and design. New York: John Wiley & Sons, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1264 p.

KAY, S. M. Intuitive probability and random processes using matlab. New York: Springer, [2006]. XVIII, 833 p. ISBN 9780387241579.

KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSELL, T. M. Principles of Neural Science. 4. ed., New York, McGraw-Hill, 2000.

ENDERLE, John; BLANCHARD, Susan; BRONZINO, Joseph. Introduction to biomedical engineering. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Academic, 2005. xxi, 1118 p. (Academic Press series in biomedical engineering). Includes bibliographical references and index. ISBN 9780122386626.

OPPENHEIM, Alan V (Ed.); SCHAFER, Ronald W; BUCK, John R. Discrete-time signal processing. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998. 870 p. (Prentice Hall signal processing series). ISBN 013754920-2.

ESZM040-17 Processamento e Conformação de Metais I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Metálicos

OBJETIVOS: Conhecer os processo de fabricação e união de componentes metálicos, conhecer as variáveis de processamento e compreender a influência destas no produto final.

EMENTA

Classificação e características dos processos de conformação; variáveis dos processos de conformação; deformação e taxa de deformação; laminação; forjamento; extrusão; trefilação; estampagem; conformação de chapas (corte, dobramento, estiramento, embutimento).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEDDOES, J.; BIBBY, M.J.; Principles of metal manufacturing process. Butterworth- Heinemann, 1999.

CETLINC, P.R.; HELMAN, H.; Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais, Ed. Artliber, 2005.

DIETER, G.E.; BACON, D.; Mechanical Metallurgy. 3rd Edition, 776p., Mc-Graw-Hill, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBEL, J.; Castings. 2nd Ed., Butterworth-Heinemann, 2003.

HOSFORD, W.F.; CADDELL, R.M.; Metal forming: Mechanical and Metallurgy. 3. ed. Cambridge University Press, 2007.

SEETHARAMAN, S (Ed.); Fundamentals of metallurgy. CRC Press, 2005.

SINDOU, K. Welding metallurgy. 2nd Ed., John Wiley & Sons, 2003.

WAINER, E.; BRANDI, S.D.; HOMEM DE MELLO, F.D. Soldagem: Processos e Metalurgia. 2. ed.; Edgard Blucher; 1992.

ESZM041-17 Processamento e Conformação de Metais II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Metálicos

OBJETIVOS: Conhecer os processos de fabricação e união de componentes metálicos, conhecer as variáveis de processamento e compreender a influência destas no produto final. Selecionar a melhor rota de processamento de um determinado componente metálico, dependendo da aplicação a que se destina.

EMENTA

Metalurgia do pó; processos de soldagem e suas características; metalurgia da soldagem; fundição; tratamentos térmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEDDOES, J.; BIBBY, M.J.; Principles of metal manufacturing process. Butterworth- Heinemann, 1999.

CETLINC, P.R.; HELMAN, H.; Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais, Ed. Artliber, 2005.

DIETER, G.E.; BACON, D.; Mechanical Metallurgy. 3rd Edition, 776p., Mc-Graw-Hill, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBEL, J. Castings. 2nd Ed., Butterworth-Heinemann, 2003.

HOSFORD, W.F.; CADDELL, R.M. Metal forming: Mechanical and Metallurgy. 3. ed. Cambridge University Press, 2007.

SEETHARAMAN, S (Ed.). Fundamentals of metallurgy. CRC Press, 2005.

SINDOU, K. Welding metallurgy. 2nd Ed., John Wiley & Sons, 2003.

WAINER, E.; BRANDI, S.D.; HOMEM DE MELLO, F.D.; Soldagem: Processos e Metalurgia. 2. ed.; Edgard Blucher; 1992.

MCZA042-17 Processo e Desenvolvimento de Softwares Educacionais

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação

OBJETIVOS:

EMENTA

Teorias Educacionais na Aprendizagem Mediada por Tecnologia; Ambientes Virtuais de Aprendizagem; Redes Sociais na Educação; Aprendizagem Móvel; Personalização da Educação; Ambientes Adaptativos; Objetos de Aprendizagem. Processo de desenvolvimento de softwares educacionais. Desenvolvimento de softwares educacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AVILA, B. G. et al. Objetos de aprendizagem: teoria e prática. Porto Alegre, RS: Evangraf, 2014.

BRAGA, J. C. (Org.) Objetos de aprendizagem volume I: introdução e fundamentos. Santo André: da UFABC, 2014.

BRAGA, J. C. Objetos de aprendizagem volume II: metodologia de desenvolvimento. Santo André: da UFABC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARMN, K.; KOOHANG, A. Learning objects and instructional design. Santa Rosa, USA: Informing Science Press, 2007.

KOOHANG, A.; HARMAN, K. Learning objects and instructional design. Santa Rosa, USA: Informing Science Press, 2007.

SIMONSON, M.; SMALDINO, S. E.; ALBRIGHT, M. J.; ZVACEK, S. Teaching and learning at a distance: foundations of distance education. 4. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008.

TORI, R. Educação sem Distância: As Tecnologias Interativas na Redução de Distâncias em Ensino e Aprendizagem. São Paulo, SP: Senac, 2010.

WILEY, D. A. The instructional use of learning objects. Bloomington, IND: Agency for Instructional Technology, 2002.

NHBT006-23 Processos Biotecnológicos Para Produção de Biocombustíveis

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: Estrutura, Propriedade e Funções de Biomoléculas; Microbiologia; Fenômenos Térmicos; Tecnologia de Fermentações

OBJETIVOS: Fornecer conhecimentos básicos sobre processos biotecnológicos na produção de biocombustíveis.

EMENTA

Biomassa: Definição e principais fontes de matérias primas. Características físico-químicas da biomassa. Avaliação de potencial: agroenergia e resíduos. Processos bioquímicos e biotecnológicos na produção de biocombustíveis. Matérias primas para produção de biodiesel e bioetanol. Rota Enzimática na produção de biocombustíveis. Políticas de incentivo na produção de biocombustíveis: Pró-álcool, PNPB (Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel), RenovaBio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. Biomassa para energia. Campinas: Unicamp, 2008. 733p.

FRANK ROSILLO-CALLE, SERGIO V. BAJAY, HARRY ROTHMAN. Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. Campinas, SP: Unicamp, 2005.

NOGUEIRA, L. A. H.; LORA; E. E. S. Dendroenergia: Fundamentos e aplicações. 2. ed.. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 199p

WYMAN, Charles. Handbook on bioethanol: Production and utilization. 1. ed. CRC, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOUSDALE, David M. Biofuels: biotechnology, chemistry and sustainable development. CRC Taylor & Francis Group, LLC, 2008.

KISHORE, V. V. N. Renewable energy engineering and technology: A Knowledge compendium. TERI, 2007.

ROSILLO-CALLE, F.; BAJAY, S. V.; ROTHMAN, H. Uso de biomassa para a produção de energia na indústria brasileira. Campinas: Unicamp, 2000. 447p.

BORZANI, V. Biotecnologia industrial: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

SCHIMIDELL, W. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

LIMA, U. A. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. v. 3. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

MCZB028-13 Processos Estocásticos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real II; Cálculo de Probabilidade

OBJETIVOS: Compreender e demonstrar propriedades das cadeias de Markov, medidas invariantes, processo de Poisson e processos estocásticos com interação. Compreender e realizar a construção gráfica de processos. Compreender o conceito de acoplamento e realizar demonstrações usando o conceito de acoplamento. Realizar demonstrações envolvendo os conceitos da disciplina.

EMENTA

Cadeias de Markov: construção, medidas invariantes, perda de memória e convergência ao equilíbrio. Processo de Poisson. Processos markovianos de salto. Processos estocásticos com interação. Construção gráfica. Processos de difusão. Acoplamento. Movimento browniano: construção, principais propriedades e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BHATTACHARYA, Rabi; WAYMIRE, Edward C. Stochastic processes with applications. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, 2009. xvii, 676 p., il. (Classics in applied mathematics, 61). ISBN 9780898716894.

FERRARI, Pablo A.; GALVES, Antonio. Acoplamento e processos estocásticos. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1997. ISBN 852440132x. Disponível em: <http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=103415>. Acesso em: 08 out. 2022.

SCHINAZI, Rinaldo B. Classical and spatial stochastic processes. Boston, USA: Birkhäuser Science, c1999. x, 178. ISBN 9780817640811.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BREIMAN, Leo. Probability. Philadelphia, USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, 1992. xiii, 421 p. (Classics in applied mathematics, 7). ISBN 9780898712964.

BRÉMAUD, Pierre. Markov chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues. New York, USA: Springer, c1999. xviii, 444. (Texts in applied mathematics, 31). ISBN 9780387985091.

DURRETT, Richard. Essentials of stochastic processes. New York, USA: Springer, 1999. vi, 281. (Springer texts in statistics). ISBN 9780387988368.

GRIMMETT, Geoffrey. Probability on graphs: random processes on graphs and lattices. Cambridge, USA: Cambridge University Press, c2010. xi, 247 p., il. (Institute of mathematical statistics textbooks, 1). ISBN 9780521147354.

NORRIS, J. R. Markov chains. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 1998. xvi, 237. (Cambridge series on statistical and probabilistic mathematics). ISBN 521633966.

RESNICK, Sidney I. Adventures in stochastic processes. Boston, USA: Birkhäuser Science, c1992. xii, 626. ISBN 9780817635916.

NHZ4064-15 Processos Industriais Cerâmicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Fornecer ao aluno os fundamentos básicos dos processos industriais cerâmicos, correlacionando as várias áreas da ciência (estrutura, processamento, propriedades dos materiais, etc). Objetivos específicos: Descrever os processos de transformação dos materiais cerâmicos e correlacioná-los com as estruturas e propriedades específicas de cada material; Correlacionar as propriedades dos materiais cerâmicos com os processos de transformação para a obtenção de produtos acabados, permitindo ao estudante uma visão completa do processo de produção de materiais cerâmicos, bem como suas instalações industriais; Fornecer ao aluno uma visão geral do setor industrial cerâmico, a partir de abordagem teórica e visitas técnicas envolvendo as principais etapas de produção em diversos setores cerâmicos.

EMENTA

Síntese, caracterização e processamento de materiais cerâmicos. Etapas do processo cerâmico: obtenção da matéria prima, moagem, conformação, sinterização. Especificidades de produção de material cerâmico de acordo com o setor produtivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASKELAND, D.R. Ciência e Engenharia dos Materiais. Cengage Learning, 2008.

CALLISTER JR, W. Ciência e Engenharia de materiais: uma introdução. LTC, 2008.

SHREVE, R.N.; BRINK Jr., J.A. Indústrias de Processos Químicos. Rio de Janeiro: Guanabara, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KINGERY, W.D.; BOWEN, H.K.; UHLMANN, D.R. Introduction to Ceramics. 2. ed. John Wiley & Sons, 1976.

OLIVEIRA, A.P.N.; HOTZA, D. Tecnologia de fabricação de revestimentos cerâmicos. 1. ed. Florianópolis: EDUFSC, 2011.

REED, J. S. Principles of Ceramics Processing. 2. ed. New York, USA: John Wiley & Sons, 1995.

NHZ4035-15 Processos Industriais Orgânicos e Inorgânicos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Compreender os principais processos industriais utilizados para a produção de produtos orgânicos e inorgânicos.Objetivos específicos: Apresentar aos alunos os princípios fundamentais de alguns processos orgânicos da indústria química; Apresentar aos alunos os princípios fundamentais de alguns processos inorgânicos da indústria química.

EMENTA

Introdução ao processamento industrial químico. Processos industriais orgânicos: refino de petróleo; indústrias petroquímicas e carboquímicas; produtos químicos primários; indústria alcooleira; polímeros; celulose, papel e derivados de madeira; indústrias de óleos, gorduras, sabões e detergentes; e química-fina. Processos industriais inorgânicos: produção de hidrogênio; produção e purificação de água; produção de enxofre e ácido sulfúrico; produção de cerâmicas; produção de pigmentos; indústria de metais; cimento e cal; produção de amônia e compostos nitrogenados; fertilizantes minerais; indústria de vidro; e indústria cloro álcali.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BÜCHEL, K.H.; MORETTO, H.H.; WODITSCH, P. Industrial inorganic chemistry. 2a ed. Weinheim, Alemanha: Wiley-VCH, 2000.

SHREVE, R.N.; BRINK Jr., J.A. Indústrias de Processos Químicos. Rio de Janeiro: Guanabara, 1997.

WEISSERMEL, K.; ARPE, H.J. Industrial Organic Chemistry. 4. ed. Wiley VCH, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GREEN, M.M; WITTCOFF, H. Organic chemistry principles and industrial practice. Weinheim: Wiley VCH, 2003.

KIRK-OTHMER Encyclopedia of Chemical Technology. John Wiley & Sons, 2012.

MOULIGN, J. A.; MAKKEE, M.; DIEPEN, A. V. Chemical Process Technology, Wiley, 2001.

ESZE031-17 Processos Termoquímicos de Conversão Energética

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I; Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise de sistemas termoquímicos, identificando limites de aplicação e vantagens e desvantagens das tecnologias de conversão energética.

EMENTA

Introdução aos processos termoquímicos. Conceitos fundamentais e importância. Caracterização de combustíveis e técnicas de preparação para seu uso em processos de transformação termoquímica. Combustão: estequiométrica, balanço de massa e energia. Aspectos tecnológicos (tipos de caldeiras, fornos e fornalhas para combustíveis fósseis e renováveis). Gaseificação: aspectos teóricos. Tipos de gaseificadores. Modelagem do processo. Considerações tecnológicas e econômicas. Pirólise: aspectos teóricos do processo. Tipos de pirolisadores. Descrição dos processos de pirólise lenta e pirólise rápida. Desafios tecnológicos e considerações econômicas. Liquefação. Aspectos teóricos do processo. Considerações técnico-econômicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O.; Biomassa para energia. Campinas: UNICAMP, 2008. 733p.

NOGUEIRA, L. A. H.; LORA, E. E. S. Dendroenergia: Fundamentos e aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2003. 199p.

VAN LOO, Sjaak; KOPPEJAN, Jaap; The handbook of biomass combustion and co-firing. Earthscan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASU, P. Biomass gasification and pyrolysis: practical design and theory. Academic Press, 2010.

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A., Termodinâmica. 5. ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2006. 848 p. ISBN 8586804665.

KISHORE, V. V. N. Renewable energy engineering and technology: A knowledge compendium. TERI, 2007.

KLASS, Donald L. Biomass for renewable energy, fuels, and chemicals. San Diego: Academic Press, c1998. xv, 651 p.

ROSILLO-CALLE, F.; BAJAY, S. V.; ROTHMAN, H. Uso de biomassa para a produção de energia na indústria brasileira. Campinas: UNICAMP, 2000. 447p.

SÁNCHEZ, Caio Glauco (Org.), Tecnologia da gaseificação de biomassa. Campinas: Átomo, 2010. 430 p.

MCZA033-17 Programação Avançada para Dispositivos Móveis

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação Orientada a Objetos; Programação para Web

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos fundamentais da programação móvel. Aparência do aplicativo. Banco de dados e programação móvel. Integração com recursos do aparelho. Integração com outros sistemas: envio de dados ao servidor. Programação para smartphones X Programação para tablets.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LECHETA, R. R. Google Android. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2013.

MEDNIEKS, Z.; DORNIN, L.; MEIKE, G. B.; NAKAMURA, M. Programando oAndroid. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2012.

MIKKONEN, T. Programming mobile devices: an introduction for practitioners. Chichester, UK: Wiley, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLAN, A. Aprendendo programação iOS. São Paulo, SP: Novatec, 2013.

BLOCH, J. Java efetivo. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010.

GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.

LECHETA, R. R. Desenvolvendo para iPhone e iPad. São Paulo, SP: Novatec, 2012.

LEE, W.-M. Beginning Android tablet application development. Indianapolis, USA: Wrox, 2011.

ESZI043-17 Programação Baseada em Componentes para Jogos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada

OBJETIVOS: Capacitar os alunos para o desenvolvimento de jogos básicos para computador em C# num motor de jogos como Unity3D ou equivalente, usando o paradigma de programação baseada em componentes.

EMENTA

Revisão de Princípios de Programação e introdução ao C# no Unity 3D. Objetos, Classes, Métodos e Componentes no Unity 3D. Interfaces e uso de componentes básicos de jogos. Documentação e algumas boas práticas de programação em componentes e em Jogos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIBSON, J. Introduction to Game Desing, Prototyping, and Development: from Concept to Playable Game with Unity and C#. Addison-Wesley, 2015.

OKITA, A. Learning C# Programming with Unity 3D. CRC Press, 2015.

THORN, A. Pro Unity Game Development with C#, APress, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EGGES, A.; FOKKER, J. D.; OVERMARS, M. H. Learning C# by Programming Games. Springer, 2013.

GORTON, I. et al. Component-Based Software Engineering. Springer, 2006.

GOLDIN, D.; SMOLKA, S. A.; WEGNER, P. W. Interactice Computation: The New Paradigm. Springer, 2006.

NANZ, S. (ed.) The Future of Software Engineering. Springer, 2011.

SMITH, M.; QUEIROZ, C. Unity 5.x Cookbook. Packt Publishing, 2015.

ESZI033-17 Programação de Dispositivos Móveis

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada

OBJETIVOS: Introduzir conceitos de programação de dispositivos móveis que utilizem o sistema operacional Android. Ao final do quadrimestre, o aluno deverá ser capaz de compreender como se desenvolvem diversas aplicações para Dispositivos Móveis, utilizando uma de programação e um ambiente de desenvolvimento apropriado.

EMENTA

Introdução à Programação de Dispositivos Portáteis baseados no S.O. Android usando uma Linguagem Orientada a Objeto (Java) ou Imperativa (C#), Desenvolvimento de Aplicações, Interfaces Gráficas, Principais Componentes e Comandos, Uso de APIs no Desenvolvimento de Aplicativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERBER, A.; CRAIG, C. Learn Android Studio, APress, 2015.

JACKSON, W. Learn Android App Development, APress, 2013.

TROELSEN, A. Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework, APress, 6th Ed., 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUNNERSON, E. A Programmer's Guide to C# 5.0. APress, 2012.

MATT, G. PhoneGap Mobile Application Development Cookbook. Packt Publishing, 2012.

NIELSEN, F. A Concise and Practical Introduction to Programming Algorithms in Java. Springer, 2009.

SILVA, V. Advanced Android 4 Games. APress, 2012.

SMITH, D.; FRIESEN, J. Android Recipes. APress, 2012.

ESZI041-17 Programação de Software Embarcado

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada; Sistemas Microprocessados

OBJETIVOS: Compreender e utilizar técnicas e ferramentas para o desenvolvimento de programas voltados para aplicações embarcadas.

EMENTA

Programação orientada a eventos e sistemas concorrentes, máquinas de estado e UML, exemplo de documentação de sistema.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERGER, A. S. Embedded Systems Design: An Introduction to Processes, Tools and Techiques; CPM Books; 1a. ed., 2001.

HARBISON III, S. P.; STEELE Jr. G. L. C: manual de referência. Rio de Janeiro: Ciência moderna Ltda, 2002.

KOENIG, A; MOO, B. E. Accelerated C++: practical programming by example. Boston: Addison Wesley, 2000. (The C++ in-depth series).

SAMEK, M. Practical UML Statecharts in C/C++, Second Edition: Event-Driven Programming for Embedded Systems, Newnes, 2008.

SCHILDT, H. C,completo e total. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR, L. J. Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

DAMAS, L. Linguagem C. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HUBBARD, J. R. Schaum's outlines programming with C++. 2.ed. New York: McGraw-Hill, 2000.

LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LIPPMAN, S. B.; LAJOIE, J.; MOO, B. E. C++ primer. 4. ed. New Jersey: Pearson Education, c2005.

STROUSTRUP, B. The C++ programming language. New Jersey: Addison Wesley, 2000.

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos: com implementações em java e c++. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MCTA028-15 Programação Estruturada

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação

OBJETIVOS: Apresentar noções básicas e intermediárias sobre algoritmos, programação em linguagens compiladas, compilação, programas em execução (processos), ponteiros, alocação estática e dinâmica de memória, vetores e matrizes, funções e passagem de parâmetros, registros, arquivos e recursividade. Aplicar todos os conceitos apresentados no contexto da resolução de problemas clássicos e novos da computação.

EMENTA

Apresentar noções básicas e intermediárias sobre algoritmos, programação em linguagens compiladas, compilação, programas em execução (processos), ponteiros, alocação estática e dinâmica de memória, vetores e matrizes, funções e passagem de parâmetros, registros, arquivos e recursividade. Aplicar todos os conceitos apresentados no contexto da resolução de problemas clássicos e novos da computação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2005.

PINHEIRO, F. A. C. Elementos de programação em C. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR, L. J. Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008.

DROZDEK, A. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009.

KNUTH D. E. The art of computer programming. Upper Saddle River, USA: Addison- Wesley, 2005.

SEDGEWICK, R. Algorithms in C++: parts 1-4: fundamentals, data structures, sorting, searching. Reading, USA: Addison-Wesley, 1998.

SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1994.

TENENBAUM, A. M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de dados usando C. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 1995.

MCCC015-23 Programação Funcional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estrutura de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Apresentar noções básicas e intermediárias sobre paradigma funcional não-tipado (cálculo lambda) e tipado. Ensinar os conceitos fundamentais como funções, recursão, recursão de cauda, sistemas de tipos, álgebra de tipos, polimorfismo, funções de alta ordem, abstração, tratamento de efeitos colaterais, e conceitos elementares da teoria dos tipos e das categorias aplicados na programação funcional. Para tanto, será utilizada uma linguagem estritamente funcional moderna ou que estimule o uso dos conceitos desse paradigma.

EMENTA

Paradigma funcional e imutabilidade. Cálculo lambda. Funções, recursão, recursão de cauda. Funções de alta ordem e currying. Tipos de Dados Algébricos. Polimorfismo ad-hoc e paramétrico. Semigrupos e monoides. Funtores e monadas. Tratamento de efeitos colaterais com monadas. Estruturas de dados funcionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIRD, R.; P., WADLER. Introduction to functional programming. 1. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1994.

HUTTON, G. Programming in Haskell. 2. ed. Manning: Cambridge University Press, 2016.

OKASAKI, C. Purely functional data structures. 1. ed. Manning: Cambridge University Press, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DYBVIG, K. The scheme programming language. 3. ed. Cambridge, USA: MIT Press, 2009.

CESARINI, Francesco; THOMPSON, Simon. ERLANG Programming. 1. ed. Sebastopol, USA: O'Reilly Media, Inc., 2009.

HICKEY, Jason; MADHAVAPEDDY, Anil; MINSKY, Yaron. Real World OCaml. 2. ed. Sebastopol, USA: O'Reilly, 2021. Disponível em: <https://dev.realworldocaml.org/>.

O'SULLIVAN, B.; STEWART, D.; GOERTZEN, J. Real World Haskell. 1. ed. Sebastopol, USA: O'Reilly, 2009.

WADLER, Philip; KOKKE, Wen; SIEK, Jeremy G. Programming Language Foundations in Agda. [S.l.: s.n.], 2020. Disponível em: <http://plfa.inf.ed.ac.uk/20.07/>.

MCTA018-13 Programação Orientada a Objetos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos básicos e técnicas da programação orientada a objetos.

EMENTA

Conceitos básicos: classes, objetos, mensagens, encapsulamento, herança, polimorfismo, construtores, classe abstrata, interface, sobrecarga, tratamento de exceções. Programação orientada a objetos utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos. Estruturas de dados orientadas a objetos. Introdução aos diagramas UML. Padrões de projeto de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar; BOOCH, Grady. UML. guia do usuário. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005. I

GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John; SALGADO, Luiz A. Meirelles; PAULO, Fabiano Borges. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLANAGAN, David; FURMANKIEWICZ, Edson; LISBÔA, Carlos Arthur Lang. Java: o guia essencial. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009.

MEYERS, S. C++ moderno e eficaz. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2016.

RAMALHO, L. Python fluente. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

SILVA FILHO, Antonio Mendes da. Introdução a programação orientada a objetos com C++. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

MCZA019-17 Programação para Web

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Orientada a Objetos; Banco de Dados

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos de aplicações Web. Modelo MVC para modelagem de aplicações Web interativas. Plataforma Java para desenvolvimento de aplicações na Web. XML e Java.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOWNEY, T. Guide to Web development with Java: understanding website creation. London; New York, USA: Springer, 2012.

FIELDS, D. K.; KOLB, M. A. Desenvolvendo na Web com JavaServer pages. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2000.

MECENAS, I. Java 2: fundamentos, Swing e JDBC. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2003.

SEBESTA, R. W. Programming the World Wide Web. 8. ed. Boston, USA: Pearson Addison-Wesley, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARNELL, J.; HARROP, R. Pro Apache Struts with Ajax. New York, USA: Apress, 2007.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java como programar. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice-Hall, 2005.

HARROP, R.; MACHACEK, J. Pro Spring. New York, USA: Apress, 2005.

GONCALVES, A. Beginning Java EE 7 (expert voice in Java). New York, USA: Apress, 2013.

LADD, S.; DAVISON, D.; DEVIJVER, S.; YATES, C. Expert Spring MVC and Webflow. New York, USA: Apress, 2006.

MCZA020-13 Programação Paralela

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Paradigmas de Programação

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução. Modelos de arquiteturas paralelas. Paralelismo. Tipos de acessos. Organização e distribuição de tarefas. Organização e distribuição de dados. Programação Paralela.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRAMA, A.; GUPTA, A.; KARYPSIS, G.; KUMAR, V. Introduction to parallel computing. Harlow, UK; New York, USA: Addison Wesley, 2003.

RAUBER, T.; RÜNGER, G. Parallel programming for multicore and cluster systems. 2. ed. Berlin, DEU: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.

WILKINSON, B.; ALLEN, M. Parallel programming. Upper Saddle River, USA: Prentice-Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HERLIHY, M.; SHAVIT, N. The art of multiprocessorprogramming. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann, 2012.

KIRK, David B.; HWU, W. W. Programming massively parallel processors: a hands- on approach. 2. ed., Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann, 2012.

MATTSON, T. G.; SNADERS, B. A.; MASSINGILL, B. L. Patterns for parallel programming. Boston, USA: Addison-Wesley, 2005.

PACHECO, P. An introduction to parallel programming. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann, 2011.

SANDERS, J.; KANDROT, E. CUDA by example: an introduction to general- purpose GPU programming. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann; 2011.

MCZA034-17 Programação Segura

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I

OBJETIVOS:

EMENTA

Segurança no processo de desenvolvimento de software; vulnerabilidades: descrição, tecnologias (linguagens, sistemas operacionais) envolvidas, prevenção e correção; ferramentas para prevenção de vulnerabilidade; Características relevantes de linguagens de programação: sistemas de exceções, sistema de tipos, código, nativo versus bytecode, outras características. prática: busca por vulnerabilidades em produtos reais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHESS, B.; WEST, J. Secure Programming with Static Analysis. Boston, USA: Addison-Wesley Professional, 2007.

DOWD, M.; MCDONALD, J.; SCHUH, J. The Art of Software Security Assessment: Identifying and Preventing Software Vulnerabilities. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2006.

THOMPSON, H.; CHASE, S. G. The Software Vulnerability Guide. Hingham, USA: Charles River Media, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRAFF, M. G.; VAN WYK, K. R. Secure coding: principles and practices. Sebastopol, USA: O'Reilly, 2003.

HARBISON, S.; STEELE JR, G. L. C: manual de referência. São Paulo, SP: Prentice Hall/Ciência Moderna, 2002.

HOWARD, M.; LEBLANC, D. Writing secure code. 2. ed. Redmond, USA: Microsoft Press, 2003.

ROCHKIND,M. Advanced UNIXProgramming, 2. ed., Boston, USA: Addison-Wesley, 2004.

SEBESTA, R. Conceitos de linguagens de programação. 9. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.

STEVENS, W. R.; RAGO, S. Advanced Programming in the UNIX Environment. 2. ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2008.

MCTC009-15 Progressos e Métodos em Neurociência

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Neurobiologia Molecular e Celular

OBJETIVOS: O objetivo desta disciplina é discutir os avanços nas áreas de neurociências, bem como a utilização de metodologias contemporâneas utilizadas para estabelecer tais avanços. Objetivos específicos: Abordar de forma introdutória e integrada a teoria e aplicação de métodos microscópicos, eletrofisiológicos, comportamentais, celulares, moleculares e genéticos.

EMENTA

Avanços nas áreas de neurociências, bem como a utilização de metodologias contemporâneas utilizadas para estabelecer tais avanços. A ênfase será dada em aspectos biológicos, embora as interfaces com as áreas tecnológicas e de ciências humanas também serão contempladas. Bases da experimentação microscópica, eletrofisiológica, comportamental, celular, molecular e genética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. M. et al. Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

BITTENCOURT, Cioni Jackson; FUZETI-CAROL, Elias. Métodos em neurociência. São Paulo: Roca, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARTIN, Rosemary. Neuroscience methods: a guide for advanced students. Amsterdam: Harwood Academic, 1997. 260 p.

SENIOR, C.; RUSSELL, T.; GAZZANIGA, M. Methods in mind. Cambridge, USA : MIT Press, 2006.

WATSON, James D. et al. Biologia molecular do gene. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

ESTU040-17 Projeto Ambiental Urbano

TPEI 1-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Recomendada para o final do curso

OBJETIVOS: Conhecer e aplicar metodologias de análise ambiental e urbana relacionadas aos aspectos: funcionais, sintáticos, conforto ambiental, biogeofísicos e de aptidão à urbanização suscetibilidade a processos e risco geológico-geotécnico. Desenvolver metodologia de leitura e de projeto urbano-ambiental na escala intraurbana. Desenvolver projeto de intervenção ambiental-urbano em escala intraurbana. Discutir temas emergentes relacionados à questão urbano-ambiental e suas implicações no projeto.

EMENTA

Análise e leitura integrada dos condicionantes do projeto ambiental urbano. Estudo de metodologias de análise e projeto ambiental-urbano relacionadas a diversos aspectos: funcionais, sintáticos, conforto ambiental, biogeofísicos, aptidão à urbanização, suscetibilidade a processos e risco geológico-geotécnico. Desenvolvimento de projeto de intervenção ambiental-urbano em escala intraurbana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COUTINHO, R.Q. (coord. geral e org.) Parâmetros para a cartografia geotécnica e diretrizes para medidas de intervenção de áreas sujeitas a desastres naturais. Brasília, Ministério das Cidades/ GEGEP/UFPE. 2013.

FELL, R. et al. 2008. Diretrizes para o zoneamento da suscetibilidade, perigo e risco de escorregamento para planejamento do uso do solo. In: Engineering Geology, 102.

PELLEGRINO, Paulo Renato M., GUEDES, Paula P., PIRILLO, Fernanda C., FERNANDES, Sávio A. A paisagem da borda: uma estratégia para a condução das águas, da biodiversidade e das pessoas. In COSTA, Lúcia Maria Sá (org.). Rios e paisagens urbanas em cidades brasileiras. Rio de Janeiro: Viana & Mosley: Ed. PROURB, 2006, p. 57-76.

SANTOS, Rosely Ferreira. Planejamento Ambiental - Teoria e Prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITAR, O. Y. (Coord). Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações: 1:25.000: nota técnica explicativa. São Paulo: IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo; Brasília: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2014.

HOLANDA, Frederico. O Espaço de Exceção. Brasília: UNB, 2002.

OLIVEIRA, Paulo Marcos P. Cidade apropriada ao clima – a forma urbana como instrumento de controle do clima urbano. UnB: Dissertação de Mestrado, 1985.

ESTA019-17 Projeto Assistido por Computador

TPEI 0-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Desenho Técnico

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno princípios de projeto, desenho assistido por computador e os conceitos básicos de comunicação gráfica através de ferramentas computacionais. Habilidades de visualização espacial, interpretação e elaboração de desenhos técnicos e projetos são desenvolvidas. Utilização de ferramentas CAD para projeto paramétrico.

EMENTA

Introdução ao desenho assistido por computador (CAD), Modelagem de peças em 3D (geração de sólidos por extrusão, revolução, varredura, cascas, loft), Folha de desenhos, projeto e análise de montagens, cálculo de cargas e tensões estáticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Cotagem em Desenho Técnico NBR 10126. Rio de Janeiro, 1982.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Desenho Técnico – emprego de Escalas, NBR 8196. Rio de Janeiro, 1999.

HOWARD. W. E. and MUSTO, J. C., Introduction to Solid Modeling Using SolidWorks.

RIASCOS, L.A.M.; MARQUES, D.; LIMA, C. R.; GASPAR, R., Fundamentos de Desenho e Projeto, 4.ed., Ed. Plêiade, São Paulo, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Folhas de Desenho, leiaute e dimensões - NBR 10068. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Aplicação de linhas em Desenho Técnico NBR 8403. Rio de Janeiro, 1994.

EARLE, J.H. Engineering Design Graphics, 11. ed.. Prentice Hall, 2004.

GIESECKE, F.E. et al. Comunicação Gráfica Moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MCZA054-22 Projeto Avançado em Sistemas de Computação

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I; Circuitos Digitais; Sistemas Digitais; Arquitetura de Computadores; Sistemas Operacionais; Compiladores

OBJETIVOS: Oferecer aos discentes oportunidade para desenvolver uma visão integrada de sistemas de computação, com uma compreensão mais sólida da interação entre software e hardware, através do desenvolvimento de um projeto prático.

EMENTA

Desenvolvimento de um projeto prático consistindo do projeto de um computador simplificado contendo CPU, ULA e memória, além de um sistema operacional simples e de um compilador para a arquitetura desenvolvida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APPEL, A. W. Modern Compiler Implementation in Java. Cambridge University Press, 2003.

NISAM. N.; SCHOCKEN, S. The Elements of Computing Systems: Building a Modern Computer from First Principles. The MIT Press, 2005.

PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware / software. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014.

TOCCI, R.; WIDMER, N.; MOSS, G. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 12. ed. Pearson, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APPEL, A. W. Modern Compiler Implementation in C. Cambridge University Press, 2004.

HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2013.

HOROWITZ, P. HILL, W. A Arte da Eletrônica: Circuitos Eletrônicos e Microeletrônica. Bookman. 3 ed. 2017.

IDOETA, I.; CAPUANO, F. Elementos de eletrônica digital. 42a edição. São Paulo, SP: Érica, 2018.

LOUDEN, K. C. Compiladores: Princípios E Práticas. Cengage Learning, 2004.

MANO, M. M.; KIME, C. R. Logic and computer design fundamentals. 4. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall, 2008.

MEALY, B. TAPPERO, F. Free Range VHDL. Free Range Factory, 2013. Licença Creative Coommons Attribution-ShareAlike Unported, disponível em https://freerangefactory.org/

TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais. Bookman. 3. ed.

TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos. 2. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003.

ESZS028-17 Projeto de Aeronaves I

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Aeronáutica I-A; Aerodinâmica I; Sistemas de Propulsão I; Fundamentos de Desenho Técnico; Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo desenvolver as habilidades fundamentais para o projeto de aeronaves, apresentar as fases de projeto, a definição de requisitos e conceitos, e o dimensionamento inicial.

EMENTA

Introdução ao projeto de aeronaves. As diferentes fases do projeto de uma aeronave. Dimensionamento a partir do esboço conceitual. Seleção do aerofólio e geometria da asa. Relação peso-potência e carga alar. Dimensionamento inicial. Configuração do layout e loft. Noções de engenharia de interiores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NICOLAI, Leland M.; Carichner; Grant E.; Fundamentals of aircraft and airship design, volume 1: aircraft design, AIAA Education Series, Reston, 2010.

RAYMER, Daniel P.; Aircraft design : a conceptual approach, AIAA Education Series, Reston, 2006.

ROSKAM, Jan; Airplane Design, Part I ao VIII, DAR corporation, Lawrence, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOWE, Denis. Aircraft Conceptual Design Synthesis. Professional Engineering Publishing Limited, London, 2000.

JENKINSON, Lloyd; SIMPKIN, Paul; RHODES, Darren. Civil Jet Aircraft Design. AIAA Education Series, Reston, 1999.

SADRAEY, Mohammad H. AIRCRAFT DESIGN A Systems Engineering Approach. John Wiley & Sons, 2013.

STINTON, Darrol. The Design of the Aeroplane. 2nd Ed, AIAA Library of Flight, Reston, 2001.

TORENBEEK, Egbert. Synthesis of Subsonic Airplane Design. Delft University Press, 1976.

ESZI036-17 Projeto de Alta Frequência

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Micro-ondas

OBJETIVOS: Aprofundar os conhecimentos na área de tecnologia de micro-ondas e eletrônica de RF; O aluno, ao final da disciplina, deverá ser capaz de modelar componentes passivos e ativos e ser capaz de projetar circuitos de RF: amplificadores, osciladores, misturadores e conversores de frequência. Deverá adquirir familiaridade com a operação de transceptores analógicos.

EMENTA

Análise dos Parâmetros de Circuitos de RF; Modelagem de Componentes Passivos e Ativos de RF; Redes de Casamento e de Polarização; Não linearidade e Distorção; Ruído; Amplificadores de Baixo Ruído; Amplificadores de Potência; Osciladores Senoidais; Misturadores e Conversores de Frequência; Sintetizadores de Frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRAY, P. R.; HURST, P. J.; LEWIS, S. H.; MEYER, R. G. Analysis and design of analog integrated circuits, New York: Wiley, 2001.

LEE, T. H. Design of CMOS Radio-Frequency Integrated Circuits, 2nd edition, Cambridge University Press, 2004.

RAZAVI, B. RF Microelectronics, First Edition, Prentice Hall, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWICK, C.; BLYLER, J.; AJLUNI, C. RF Circuit Design. 2. ed. Newnes, 2007.

GOLIO, J. M. RF and microwave passive and active technologies. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2008. 300 p. (RF and microwave handbook).

LIAO, S. Y. Microwave Devices and Circuits. 3. ed. Prentice Hall, 1996.

MASS, S. A. The RF and microwave circuit design cookbook. Boston, Mass: Artech House, 1998. xviii, 267 p.

VIZMULLER, P. RF design guide: systems, circuits, and equations. Boston: Artech House, c1995. x, 281

ESZA024-17 Projeto de Controle Discreto

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução ao Controle Discreto

OBJETIVOS: Projetar sistemas de controle em tempo discreto: método de transformada, espaço de estados em tempo discreto: controlabilidade e observabilidade, método do lugar das raízes, método de resposta em frequência, alocação de polos.

EMENTA

Projetos de sistemas de controle em tempo discreto baseado no método no método de resposta em frequência; Análise no espaço de estados de sistemas de controle em tempo discreto lineares invariantes no tempo controlabilidade, observabilidade; Solução das equações de estado em tempo discreto; Matriz da função de transferência; Projeto baseado na alocação de polos, resposta deadbeat, controle com entrada de referência, controle integral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FADALI, M. S.; VISIOLI, A.; Digital Control Engineering: Analysis and Design, Academic Press, 2009.

OGATA K.; Discrete-time control systems, Prentice Hall, 2nd Ed., 1995.

PHILLIPS, C. L.; NAGLE, H. T.; Digital control systems analysis and design, Prentice Hall, 3rd edition, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASTROM, K. J.; WITTENMARK B. Computer-controlled systems: theory and design. Prentice Hall, 1996.

FRANKLIN, G. F.; POWELL, J. D.; WORKMAN, M. Digital control of dynamic systems. Pearson Education, 2005.

KUO, B. C. Digital control systems. Oxford University Press, 1995.

LANDAU, Y. D.; ZITO, G. Digital control systems: design, identification and implementation. Springer, 2006.

MOUDGALYA, K. M. Digital Control. Wiley-Interscience, 2008.

VACCARO, R. J. Digital Control. Mcgraw-Hill College, 1995.

ESTS013-17 Projeto de Elementos Estruturais de Aeronaves I

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Técnicas de Análise Estrutural e Projeto

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos gerais do projeto de elementos estruturais aeronáuticos necessários para certificação estática de uma aeronave. Ao final dessa disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de: entender as filosofias de projeto de estruturas aeronáuticas, compreender as origens das cargas atuantes em uma aeronave, caracterizar os estados de tensão em asas, superfícies, fuselagens e junções e avaliar estabilidade de painéis reforçados.

EMENTA

Introdução; Filosofias de projeto de estruturas aeronáuticas; Requisitos de certificação; Carregamentos em estruturas aeronáuticas; Tipos de abordagem de análises (analítica, computacional e experimental); Projeto estrutural de asas e superfícies; Projeto estrutural de fuselagens; Projeto estrutural de junções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUHN, E. F.; Analysis and Design of Flight Vehicle Structures. Cincinnati: Tri-Offset, 1973.

MEGSON, T. H. G.; Aircraft Structures: for Engineering Students, 4a ed. Amsterdam: Elsevier, 2007.

NIU, M. C-Y.; Airframe Structural Design, Hong Kong: Conmilit Press Ltd., 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CURTIS, H. D. Fundamentals of Aircraft Structural Analysis. New York: McGraw-Hill, 1997.

FISH, J.; BELYTSCHKO, T. Um Primeiro Curso em Elementos Finitos. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TAYLOR, R. The finite element method. v. 1. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000.

TIMOSHENKO, S. P.; GOODIER, J. N. Teoria da Elasticidade. 3. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.

ZIENKIEWICZ, O. C.; TAYLOR, R. The Finite Element Method. v.1, Boston: Butterworth-Heinemann, 2000.

ESZS015-17 Projeto de Elementos Estruturais de Aeronaves II

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Projeto de Elementos Estruturais de Aeronaves I

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos gerais do projeto de elementos estruturais aeronáuticos necessários para certificação de uma aeronave quanto à fadiga. Ao final dessa disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de: entender as filosofias de projeto de estruturas aeronáuticas e aplicar as metologias clássicas de análise de fadiga para certificação estrutural dos elementos das asas, superfícies de controle, fuselagem e junções.

EMENTA

Introdução; Filosofias de projeto de estruturas aeronáuticas; Requisitos de certificação; Espectros de carregamentos em estruturas aeronáuticas; Tipos de abordagem de análises (analítica, computacional e experimental); Projeto estrutural de asas e superfícies quanto à fadiga; Projeto estrutural de fuselagens quanto à fadiga; Projeto estrutural de junções quanto à fadiga.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEGSON, T. H. G., Aircraft Structures: for Engineering Students, 4a ed. Amsterdam: Elsevier, 2007.

NIU, M. C-Y., Airframe Structural Design, Hong Kong: Conmilit Press Ltd., 1988.

SCHIJVE, J., Fatigue of Structures and Materials, Kluwer Academic Publishers, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, T. L. Fracture Mechanics: Fundamentals and Applications, 2. ed., CRC Press, 1995.

BRUHN, E. F. Analysis and Design of Flight Vehicle Structures. Cincinnati: Tri-Offset, 1973.

CURTIS, H. D. Fundamentals of Aircraft Structural Analysis. New York: McGraw-Hill, 1997.

DOWLING, N. E. Mechanical Behavior of Materials, 2. ed. Prentice Hall, 2000.

SANFORD, R. J. Principles of Fracture Mechanics. Prentice Hall, 2002.

TAYLOR, R., The finite element method. v.1. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000.

ESZI016-17 Projeto de Filtros Digitais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento Digital de Sinais

OBJETIVOS: Apresentar técnicas de análise e projeto de filtros digitais de resposta finita (FIR) e infinita (IIR) utilizando diversas técnicas.

EMENTA

Características dos Filtros Digitais; Filtros de Fase Linear; Projeto de Filtros FIR; Projeto de Filtros IIR.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYES, M. H. Processamento Digital de Sinais, Bookman, 1a Ed., 2006.

INGLE, V. K.; PROAKIS, J. G. Digital Signal Processing using MATLAB, Thomson, 2a Ed., 2006.

SILVA, E. A. B.; LIMA NETTO, S.; DINIZ, P. S. R. Processamento Digital de Sinais – Projeto e Analise de Sistemas, Bookman, 1a Ed., 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DINIZ, P. S. R. Digital Signal Processing. 2. ed., Cambridge University Press, 2010.

HAMMING, R. W. Digital Filters. 3. ed., Mineola, 1998.

MITRA, S. Digital Signal Processing: A Computer Based Approach. 3. ed., McGraw-Hill, 2004.

OPPENHEIM, A. V.; SCHAFER, R. W.; BUCK, J. R. Discrete–Time Signal Processing. 2. ed., Prentice Hall, 1999.

PROAKIS, J. G.; MANOLAKIS, D. K. Digital Signal Processing : Principles, Algorithms and Applications. 3. ed., Prentice Hall, 1995.

ESZE113-17 Projeto de Geradores Elétricos para Energia Eólica

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Eólica; Fundamentos de Conversão de Energia Elétrica

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo permitir que o aluno tenha uma noção básica de projetos de geradores elétricos, desde aspectos de fabricação a simulação do seu funcionamento

EMENTA

Geradores: Topologias mais comuns em geradores elétricos; Princípio de Funcionamento dos geradores; A máquina elétrica de indução de fluxo radial: características principais, princípio de funcionamento no modo gerador. Funcionamento da máquina de indução como Gerador de Indução Duplamente Alimentado; A máquina elétrica brushless de fluxo radial: características principais, princípio de funcionamento no modo gerador. A máquina elétrica de relutância variável de fluxo axial: características principais, princípio de funcionamento no modo gerador. A máquina elétrica de síncrona: características principais, princípio de funcionamento no modo gerador. A máquina elétrica de fluxo axial: características principais, princípio de funcionamento no modo gerador. A máquina elétrica de fluxo transversal: características principais, princípio de funcionamento no modo gerador. Apresentação dos modelos mais comuns utilizados em simulações computacionais de máquinas elétricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOLDEA, Ion. Variable Speed Generators: Taylor & Francis, 2006.

FADIGAS, E. A. A., Energia Eólica - Série Sustentabilidade, Ed. Manole, 1° ed., 2012.

GIERAS, J.F., Axial Flux Permanent Magnet Brushless Machines, Springer, 2ed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACKERMANN, T. Wind Power in Power Systems. 2. ed., London: Earthscan, 2007.

BASTOS, João Pedro Assumpção. Eletromagnetismo para Engenharia: estática e quase-estática. Florianópolis: da UFSC, 2008.

HAMEYER, K, BELMANS, R. Numerical Modelling and Design of Electrical Machines and Devices. UK: WITpress, 1999.

SADIKU, M. N. O. Elementos de Eletromagnetismo. 3. ed., Bookman, 2004.

ESZA014-17 Projeto de Microdispositivos para Instrumentação

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sensores e transdutores

OBJETIVOS: Introduzir as técnicas de fabricação de dispositivos e circuitos integrados em microeletrônica. Apresentar os princípios, técnicas, equipamentos e softwares utilizados na simulação e fabricação de dispositivos em silício e arseneto de gálio de uma maneira global e genérica.

EMENTA

Revisão dos principais microdispositivos sensores e atuadores; técnicas de fabricação de microdispositivos sensores e atuadores; técnicas para caracterização de microdispositivos; projeto de microsensores e microatuadores; encapsulamento de microdispositivos e integração com circuitaria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARDNER, Julian W.; VARADAN, Vijay K.; AWADELKARIM, Osama O.; Microsensors MEMS and smart devices, John Wiley & Sons ltd, 2001.

MADOU, M. J.; Fundamentals of microfabrication, CRC press, Florida, 2002.

MAY, G. S.; SZE, S. M.; Fundamentals of semiconductor fabrication, John Wiley & Sons, New York, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBELL, S.A. The Science and Engineering of Microelectronic Fabrication. Oxford University Press, 2001.

CAMPBELL, S.A. Fabrication Engineering at the Micro- and Nanoscale. Oxford University Press, 2012.

FRADEN, J. Handbook of modern sensor physics, designs, and applications. Springer-Verlag, 2004.

WEBSTER, J. G. The Measurement, instrumentation and sensors handbook. Springer, 1999.

SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5. ed. Prentice Hall, 2010.

ESZE112-17 Projeto de Microturbinas Eólicas

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Eólica

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo permitir que o aluno tenha uma noção básica de projetos de microturbinas, desde aspectos de fabricação a simulação do seu funcionamento.

EMENTA

Microturbinas: Funcionamento básico e componentes; Aerofólios, projeto e cálculo de pás; Partida da turbina e desempenho em ventos fracos; Aspectos de fabricação e teste; Aerodinâmica em condições transientes e proteção contra ventos extremos; Métodos de simulação de cargas; Torres; Aspecto do sistema: gerador, controlador de carga, inversor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GASCH, Robert; TWELE, Jochen. Wind power plants: Fundamentals, Design, Construction and Operation. Springer, 2ed.

HANSEN, M. O. L. Aerodynamics of Wind Turbines. 3a Edition. Earthscan, 2015.

WOOD, David. Small Wind Turbine Analysis, Design and Application. Calgary: Springer, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARANTE, Odilon A. Camargo do; ZACK, John; BROWER, Michael; SÁ, Antonio Leite de. Atlas do potencial eólico brasileiro. Brasília: CRESESB, Eletrobrás, MME, 2001, 45 p.

CARVALHO, Paulo. Geração eólica. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2003, 146 p.

ESCUDERO LÓPEZ, J. M. Manual de energía eólica: investigación, diseño, promoción, construcción y explotación de distinto tipo de instalaciones. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2004, 476 p.

GIPE, Paul. Energía eólica práctica: una guía para instalación y uso. Espanha: Editorial PROGENSA, 2000, 191 p.

HAU, Erich. Wind Turbines: Fundamentals, Technologies, Application, Economics. Third, translated edition, Springer Heidelberg New York Dordrecht London, 2013.

MCZA021-17 Projeto de Redes

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS: O objetivo geral do curso é compreender as várias necessidades de uma rede de computadores. Compreender a grande abrangência de possíveis tipos de projetos de rede. Conhecer e utilizar uma metodologia de projeto de redes de computadores. Utilizar técnicas e ferramentas, visando desenvolver o projeto de uma rede nova ou atualizar uma rede existente. Produzir a documentação de um projeto de rede.

EMENTA

Abrangência e escopo de projetos de rede. Tipos de projetos de redes e o conhecimento necessário para realizá-los. Ciclo de vida de um projeto de rede; Análise de viabilidade de um projeto de rede. Uma metodologia top-down para projeto de rede. Fase 1: Identificação dos Requisitos do Cliente. Fase 2: Projeto Lógico da Rede. Fase 3:Projeto Físico da Rede. Fase 4: Testes, Otimização e Documentação do Projeto de Rede. Exemplos de Projeto de Rede; Execução de um projeto de rede.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MCCABE, J. D.; KAUFMANN, M. Network analysis, architecture and design. 3. ed. Amsterdam, NLD: Morgan, 2007.

OPPENHEIMER, P. Top-down network design. 3. ed. Indianapolis, USA: Cisco Press, 2011.

SPOHN, D. L. Data network design. New York, USA: McGraw-Hill, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DERFLER JUNIOR, F. J. Tudo sobre cabeamento de redes. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1994.

MEDOE, P. A. Cabeamento de redes na prática. São Paulo, SP: Saber. 2002.

PILIOURAS, T. C. M.; TERPLAN, K. Network design: management and technical perspectives. Boca Raton, USA: CRC Press, 1999.

PINHEIRO, J. M. Guia completo de cabeamento de redes. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003.

SOARES NETO, V.; BOSCATO JUNIOR, M.; SILVA, A. A. Redes de alta velocidade: cabeamento estruturado. São Paulo, SP: Érica, 1999.

ESZI023-17 Projeto de Sistemas de Comunicação

TPEI 0-3-0-3

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Comunicação; Comunicação Digital

OBJETIVOS: Implementar na prática projetos de sistemas comunicação com ferramentas de desenvolvimento adequadas.

EMENTA

Sistemas de Comunicação – estrutura sistêmica com exemplos; Modulação e Demodulação Analógica; Modulação e Demodulação Digital; Amostragem – aliasing e reconstrução; Codificação de Canal; Codificação de Fonte e Criptografia; Detecção de Sinais – diagrama de olho e princípios de equalização; Sincronismo e Sistemas de PLL; Multiplexação e Demultiplexação – TDM, FDM; Projeto de um Sistema de Comunicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LATHI, B. P. Modern Digital and Analog Communication Systems, Oxford, 4a Ed., 2010.

MCCLANING, K.; VITO, T. Radio Receiver Design, Noble, 1a Ed., 2001.

RICE, M. Digital Communications: A Discrete-Time Approach, Prentice Hall; 1a Ed., 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAYKIN, S. Introdução aos Sistemas de Comunicação. 1. ed. Bookman, 2008.

PROAKIS, J.; SALEHI, M. Fundamentals of Communications Systems. 2. ed., Prentice Hall, 2007.

YANG, W. Y. et al. MATLAB/Simulink for Digital Communication. 1. ed., A-Jin Publishing, 2009.

YOUNG, P. H. Técnicas de Comunicação Eletrônica. 5. ed., Prentice Hall, 2006.

ZIEMER, R. E.; TRANTER, W. H. Principles of Communications. 5. ed., John Wiley and Sons, 2008.

ESZI038-17 Projeto de Sistemas Multimídia

TPEI 0-3-0-3

RECOMENDAÇÃO: Codificação de Sinais Multimídia; Processamento de Vídeo; Introdução ao Processamento de Sinais de Voz e Áudio

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a projetar sistemas de processamento de sinais multimídia, utilizando os conceitos e as técnicas aprendidas em disciplinas prévias; analisar o desempenho dos sistemas multimídia; e implementar na prática projetos de sistemas multimídia com ferramentas de desenvolvimento adequadas.

EMENTA

Introdução aos projetos de sistemas multimídia. Introdução às ferramentas e instrumentos de desenvolvimento de processamento multimídia. Realização de experimentos práticos de processamento de sinais. Realização de etapas de projeto: planejamento, concepção sistêmica, desenvolvimento, verificação, validação, e análise de resultados. Apresentação do projeto final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HWANG, J. Multimedia Networking: From Theory to Practice, Cambridge, 2009.

MCLOUGHLIN, Ian. Applied speech and audio processing: with matlab examples, Cambridge University Press, 2009.

RUSS, John C. The image processing handbook. 5. ed. Boca Raton, USA: CRC Press, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHOU, P.A. et al. Multimedia over IP and wireless networks: compression, networking, and systems. Burlington, USA: Elsevier: Academic Press, 2007.

DELLER Jr., J.R.; PROAKIS, J.G.; HANSEN, J.H.L. Discrete-Time Processing of Speech Signals. New York: IEEE, 1997.

GONZALEZ, R.; WOODS, R.E. Digital image processing. 3. ed. New Jersey, USA: Pearson Prentice Hall, 2008.

RABINER, L.; JUANB, B.-H. Fundamental of speech recognition. Delhi, USA: Dorling Kindersley, 2006.

RICHARDSON, I. E. H.264 and MPEG-4 Video Compression: Video Coding for Next Generation Multimedia. Wiley, 2003.

BCS0002-15 Projeto Dirigido

TPEI 0-2-0-10

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Bases Computacionais da Ciência; Base Experimental das Ciências Naturais; Estrutura da Matéria; Evolução e Diversificação da Vida na Terra; Transformações Químicas; Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Bioquímica: est

OBJETIVOS: Praticar a interdisciplinaridade do conhecimento vivenciado pelo discente no conjunto de componentes curriculares obrigatórias, de opção-limitada e opção-livre do Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BC&T), por meio de atividades extracurriculares ligadas aos Programas de Iniciação Científica (Pesquisando Desde o Primeiro Dia – PDPD, Programa de Iniciação Científica – PIC, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, Programa PIBIC nas Ações Afirmativas, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI, Jovens Talentos Para a Ciência – JTC, Programa de Iniciação Científica) ou aos Grupos Mini Baja, Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento Aeroespacial (Aerodesign e Foguetes), IEEE UFABC, Empresa Júnior UFABC, Liga Universitária de Empreendedorismo - LUE UFABC, entre outros. Os alunos também podem, individualmente ou em grupo, propor soluções para problemas, aderentes aos eixos do conhecimento do BC&T (energia, representação e simulação, processos de transformação, estrutura da matéria, humanidades e informação), na forma, por exemplo, de desenvolvimento de produto inovador ou de análise técnico-científica.

EMENTA

Elaboração de projeto teórico, experimental ou computacional a ser desenvolvido sob a orientação de um ou mais professores da UFABC

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. J. S. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.

MARCONI, M. A. ;LAKATOS, E.M. Fundamentos de metodologia cientifica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese. 22. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 174 p. São Paulo: Makron Books, 2000. 122 p. 1198

FRANÇA, Júnia L. Manual para normatização de publicações técnico-científicas. Belo Horizonte. 6. ed. UFMG, 2009. 258 p.

TOMASI, C; MEDEIROS, J.B. Comunicação científica: normas técnicas para redação científica.São Paulo: Atlas, 2008. 256p.

WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da (Orgs.). Educação Cientifica e Desenvolvimento: O Que Pensam os Cientistas. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005. 232 p. Disponivel em:<

http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001422/142260por.pdf>. Acessado em 27/07/2014.

ESZB037-17 Projeto e Análise de Próteses e Órteses

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Modelagem de Sistemas Dinâmicos II; Biomecânica II; Ciência dos Materiais Biocompatíveis

OBJETIVOS: Prover uma visão geral do projeto e análise de próteses e órteses envolvendo material, geometria e as condições de contorno atuantes e essenciais, na reabilitação humana e animal. Projetar e analisar próteses e órteses utilizando ferramentas matemáticas (como Matlab) e de simulação (como o Método de Elementos Finitos). Familiarização com materiais comumente utilizados na fabricação e biomateriais.

EMENTA

Materiais e suas propriedades, biomateriais, método de elementos finitos aplicados a problemas multifísicos, biomecânica, engenharia de reabilitação, metodologia de projeto, métodos de otimização e métodos de análise.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRAIG, J. J.; Introduction to Robotics: Mechanics and Control. 3rd ed. Prentice-Hall, 2004. 408p.

RATNER, B.D., HOFFMAN, A.S., SCHOEN, F.J., LEMONS, J.E. Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine. 2a ed. Academic Press. 2004.

WINTER, D. A.; Biomechanics and Motor Control of Human Movement. 3.ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COOPER, R.A.; OHNABE, H.; HOBSON, D.A. An Introduction to Rehabilitation Engineering. Series in Medical Physics and Biomedical Engineering. Boca Raton: Taylor&Francis, 2007. 472p.

FISH, J.; BELYTSCHKO, T. Um primeiro curso em elementos finitos. 1. ed. LTC , 2009. 256p.

KHOO, M.C.K., Physiological Control Systems: Analisys, Simulation and Estimation. IEEE Press Series on Biomedical Engineering, 1999.

LOGAN, Daryl L. A first course in the finite element method. 5. ed., Stamford, USA : Cengage Learning, 2012.

ZATSIORSKY, V. M. Kinematics of human motion. Champaign: Human Kinetics, 1998.

ESZB033-17 Projeto e Desenvolvimento de Interfaces Cérebro-Máquina

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Métodos Matemáticos Aplicados a Sistemas Biomédicos; Computação Científica Aplicada a Problemas Biológicos; Instrumentação Biomédica I

OBJETIVOS: Prover uma visão geral do projeto e desenvolvimento de interfaces cérebro-máquina para controle de dispositivos externos com especial enfoque na reabilitação humana. Projetar e implementar interfaces cérebro-máquina (BCI) fundamentais baseadas na eletroencefalografia não invasiva. Para tanto, apresenta-se: bases biofísicas do eletroencefalograma (EEG), os principais paradigmas de BCI, seus estágios fundamentais de processamento, bem como análise de desempenho e forma de realimentação.

EMENTA

Introdução a sistemas BCI, suas motivações, desafios e ferramentas disponíveis; Bases biofísicas do EEG, seus ritmos essenciais, formas de aquisição e instrumentação necessária; Principais paradigmas BCI: P300, imagética de tarefas, potenciais evocados em regime estacionário; Principais módulos de processamento de sinais em BCI: pré-processamento, filtros espaciais e temporais, extração de características, seleção de características, classificação, análise de desempenho. O papel da realimentação no desempenho de sistemas BCI e toolboxes disponíveis; Casos de estudo e estado da arte em sistemas BCI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORNHEGE, G. (ed.), et al. Toward Brain-Computer Interfacing. The MIT Press, 2007.

THEODORIDIS, S., KOUTROUMBAS, K. Pattern Recognition, 4th ed., Academic Press, 2008.

WOLPAW, J., WOLPAW, E. W. (eds.). Brain-Computer Interfaces: Principles and Practice. Oxford University Press, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLERC, M.; BOUGRAIN, Laurent; LOTTE, Fabien (Eds.). Brain-Computer Interfaces 1: Methods and Perspectives (Cognitive Science) 1st Edition. Publisher: Wiley-ISTE; 1 edition (July 25, 2016). ISBN-10: 1848218265, ISBN-13: 978-1848218260

CLERC, M.; BOUGRAIN, Laurent; LOTTE, Fabien (Eds.). Brain-Computer Interfaces 2: Technology and Applications (Cognitive Science) 1st Edition. Publisher: Wiley-ISTE; 1 edition (August 29, 2016). ISBN-10: 1848219636, ISBN-13: 978-1848219632

CLERC, M.; BOUGRAIN, Laurent; LOTTE, Fabien. Brain-Computer Interfaces: Methods, Applications, Perspectives. Wiley-ISTE, 2015.

GRAIMANN, B.; ALLISON, B. Z.; PFURTSCHELLE, G. (Eds.). Brain Computer-Interfacing: Revolutionizing Human-Computer Interaction. Springer, 2011.

RAO, R. P. N. Brain-Computer Interfacing: An Introduction. Cambridge University Press, 2013.

SÖRNMO, L.; LAGUNA, P. Bioelectrical Signal Processing in Cardiac and Neurological Applications. Academic Press, 2005.

ESZB017-17 Projeto e Desenvolvimento de Sistemas para Análise de Dados Médicos

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação; Álgebra Linear; Análise e Controle de Sistemas Mecânicos; Bases Biológicas para Engenharia I; Bases Biológicas para Engenharia II; Bioestatística; Biologia Celular; Biomecânica I; Biomecânica II; Biossegurança; Cálculo Numéric

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos de bancos de dados e padrões de software em sistemas computacionais relacionados à área de engenharia biomédica, como Prontuário Eletrônico do Paciente e normas HL7 e DICOM.

EMENTA

Técnicas de gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software. Estimação de custos. Análise e especificação de requisitos. Arquitetura de sistemas de bancos de dados. Modelagem de dados: projeto conceitual, lógico e físico. Modelo entidade relacionamento básico e estendido e modelo relacional. Introdução a SQL. Dependências funcionais e normalização de relações. Bancos de dados web. Princípios de segurança de dados. Sistemas de informação em Saúde. Padronização da Informação em Saúde - Padrão HL7 e DICOM. Prontuário Eletrônico do Paciente. Análise de sistemas hospitalares e relacionados à engenharia biomédica. Perspectivas e desafios tecnológicos na criação de sistemas para a área de engenharia biomédica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DATE, C. J.; Introdução a Sistemas de Bancos de Dados, 8. ed., Campus, 2004.

KNORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; Sistemas de Bancos de Dados. 1. ed. Campus, 2006 ISBN 8535211071

PRESSMAN, R. S.; Engenharia de Software. 6. ed. Mcgraw-Hill, 2006. ISBN 8586804576,

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRONZINO, J. D. Biomedical Engineering Hadbook. 3 v. Set: Medical Devices and Systems. 3rd edition, New York: CRC Press, 2006.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Fundamentals of Database Systems. 4th ed., Addison Wesley, Reading, Mass. 2003.

PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software - Teoria e Prática. 2. ed. Prentice Hall, 2003. ISBN 8587918311.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Database Management Systems. 2nd ed., McGraw-Hill, 2000.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8. ed. Pearson Education, 2007.

TAYLOR, P. From Patient Data to Medical Knowledge: The Principles and Practice of Health Informatics. BMJ Books. 2006.

MCZA022-17 Projeto Interdisciplinar

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Desenvolvimento de tema de pesquisa de acordo com temas geradores, desenvolvimento e elaboração de um projeto baseado no tema da pesquisa. Estruturação, documentação e apresentação do projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2000.

CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24aedição. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

Bibliografia variável, conforme o tema do trabalho selecionado pelo aluno.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERVO, A. L. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson/PrenticeHall, 2007.

CRUZ, C. O.; RIBEIRO, U. Metodologia científica: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books do Brasil, 2003.

DIAS, D. S.; SILVA, M. F. Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 12. ed. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2010.

WASLAWICK, R. Metodologia de pesquisa para a Ciência da Computação. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008.

ESZG043-17 Projeto Virtual e Integrado de Manufatura

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas CAD/CAE; Sistemas CAM; Tempos, Métodos e Arranjos Físicos

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos princípios do projeto da manufatura por meio de uma visão integrada do projeto do produto e do projeto da fábrica com o auxilio de sistemas computacionais.

EMENTA

Modelo estruturado para projeto e desenvolvimento da manufatura. Projeto virtual e integrado da manufatura (PVIM): campos de aplicação. Requisitos para o PVIM. Fábrica Digital (DF) e Fábrica Inteligente (SF). Fundamentos de projeto, modelagem e simulação. Robótica. Sistemas ciberfísicos (CPS) e comunicação entre máquinas. Projeto da manufatura, modelagem, testes, simulação e validação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER, M.P. Automação industrial e sistemas de manufatura, 3. ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2011.

NIKU, S. B. Introdução à robótica: análise, controle, aplicações, LTC , Rio de Janeiro, 2014.

PIDD, M. Computer simulation in management science, 5th ed., John Wiley and Sons, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KÜHN, W. Digitale Fabrik. Fabriksimulation für Produktionsplanner. Carl Hanser Verlag München Wien, 2006.

REMBOLD, U.; NNAJI, B. O.; STORR, A. Computer integrated manufacturing and engineering. Addison Wesley Longman, 1996.

RUSSEL, S., NORVIG, P. Artificial Intelligence: A modern approach. 3th ed., Pearson Education Limited, 2009

SCHEER, A. W. CIM – Evoluindo para a fábrica do futuro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

SHAH, J. J; MANTYLA, M. Parametric and feature-based CAD/CAM: concepts, techniques, applications. New York: Wiley, c1995. xx, 619 p. Includes bibliographical references and index. ISBN 9780471002147.

MCZD005-18 Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Didática

OBJETIVOS:

EMENTA

Abordagem dos processos de formação e formalização de conceitos da Matemática e das Ciências da Natureza pertinentes à Educação Básica, de forma criativa, sensorial e sensível, por meio de jogos de improvisação teatral e da elaboração de cenas, a partir de textos literários, peças de teatro e textos científicos com temática relacionada a essas áreas de conhecimento. Desenvolvimento e aprofundamento da escuta e do diálogo, verbal e não verbal, por meio de atividades de expressão corporal, associados a reflexões sobre a natureza epistemológica da Matemática e das Ciências, seus conteúdos de ensino conceituais, procedimentais e atitudinais, bem como a relação pedagógica professor-estudantes conhecimentos. Elaboração de projetos de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, M. A. V. (Org.). Filosofia da educação matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas. da UNESP, 2010.

KOUDELA, I.D. Jogos teatrais. São Paulo, Perspectiva, 2008.

POZO, J. I. e CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOAL, A. Jogos para atores e não atores. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002.

D'AMBRÓSIO, U. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athena, 2002.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho: O Conhecimento é um Caleidoscópio. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

SPOLIN, V. Improvisação para o teatro. São Paulo, Perspectiva, 2008.

ZABALA, A. Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo: Uma Proposta para o Currículo Escolar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

ESZG012-17 Projetos Industriais

TPEI 2-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Desenvolvimento Integrado do Produto; Elaboração, Análise e Avaliação de Projetos

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a desenvolver o processo de elaboração, análise e avaliação de projetos analisando sua viabilidade técnica e econômica, atendendo metas de curto, médio e longo prazo da empresa.

EMENTA

Conceito de projeto, parâmetros, tipos e ciclo de vida; gestão de projetos, requisitos e perfil do gestor; planejamento do projeto: objetivo, atividades, recursos e orçamento; administração de contratos; projeto de uma fábrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERZNER, H.; Gestão de Projetos: as melhores práticas. São Paulo: Bookman, 2002.

PAWLG, G.; Projeto na Engenharia. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

VALERIANO, D. L.; Moderno Gerenciamento de Projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050390.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASAROTTO FILHO, N. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2009.

FONSECA, J. W. F. Elaboração e análise de projetos. São Paulo: Atlas, 2012.

KOTLER, P. Administração de marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da Produção. São Paulo: Saraiva, 2005. ISBN: 8502046160.

MEREDITH, Jack R; MANTEL JR., Samuel J. Administração de projetos: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2003. ISBN 9788521613695.

ESZI039-17 Propagação e Antenas

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ondas Eletromagnéticas Aplicadas

OBJETIVOS: Apresentar as principais estruturas e ferramentas de análise de antenas de uso geral e propagação. Desenvolver competências na instrumentação de medidas de antenas e ferramentas de projeto e análise.

EMENTA

Elementos de um Sistema de Rádio Propagação; Fenômenos de Propagação; Modelo de Propagação em Espaço Livre; Propagação em Espaço Semi-Livre; Modelo de Propagação Urbana; Propagação em Micro-ondas; Conceitos Básicos de Antenas: Principais Características e Propriedades Elétricas, Principais Tipos, Estudo de Radiadores Simples, Impedância de Antenas Lineares Finas, Teoria das Redes Lineares, Antenas de Abertura, Antenas com Refletores, Antenas Receptoras, Medidas em Antenas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALANIS, C. A. Antenna Theory – Analysis and Design, John Wiley & Sons, 3.ed., 2005.

KRAUS, J. D.; MARHEFKA, R. J. Antenna for all Applications, McGraw-Hill, 3.ed., 2001.

RIBEIRO, J. A. J. Propagação das Ondas Eletromagnéticas – Princípios e Aplicações, Érica, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALANIS, C. A. Antenna Theory – Analysis and Design. 3. ed., John Wiley & Sons, 2005.

BALANIS, C. A. Modern Antenna Handbook. Wiley, 2008.

CHRISTODOULOU, C. G. Fundamentals of Antennas. SPIE Publications, 2001.

RUSSER, P. Electromagnetics, Microwave Circuit and Antenna Design for Communication Engineering. 2. ed, Artech-House, 2006.

SAUDERS, S. Antennas and Propagation for Wireless Communications. 2. ed., John Wiley, 2007.

ESTG025-17 Propriedade Intelectual

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência, Tecnologia e Sociedade

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos as informações e conhecimentos sobre direitos e patentes.

EMENTA

Evolução histórica do direito da propriedade intelectual e a ideia da difusão do conhecimento; direito industrial e interesse público; direito industrial e direito da concorrência; patentes: limites ao seu reconhecimento; licenciamento voluntário e compulsório; a proteção do conhecimento tradicional; indicação geográfica; modelo de utilidade; direitos autorais; marcas registráveis; cultivares; desenhos industriais: desenhos registráveis; sistema patentário internacional; a propriedade intelectual e o conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, D. B. Uma introdução à propriedade intelectual, 2. ed. Lumen Juris: Rio de Janeiro, 2003.

BARCELLOS, M. L. L.; Propriedade intelectual e constituição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. ISBN: 857348950.

SOARES, J. C. T. Tratado da propriedade industrial; São Paulo: Jurídica Brasileira, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GORDON, T. T.; COOKFAIR, A. S. Patent Fundamentals: for scientists and engineers. 2. ed. Boca Raton: Lewis Publishers, 2000. 157 p. ISBN 9781566705172.

IACOMINI, V. Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2008.

PIMENTA, E.; PIMENTA, R. C. Dos crimes contra a propriedade intelectual. 2. ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2005. ISBN 9788520327890.

PIMENTEL, L. O. Propriedade intelectual e universidade: aspectos legais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

SILVEIRA, N. Propriedade intelectual: propriedade industrial; direito de autor; software; cultivares. Barueri: Manole, 2005.

ESTM019-17 Propriedades Elétricas, Magnéticas e Ópticas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Relacionar a estrutura dos materiais com seu comportamento em relação às propriedades elétricas, magnéticas e ópticas.

EMENTA

Introdução a propriedades físicas de materiais; Introdução aos materiais ópticos; Modelos de Lorentz, Drude e Tauc-Lorentz; Absorção interbanda: semicondutores e aplicações em fotodetectores; Excitons: princípios, comportamentos em campos elétricos e magnéticos; Luminescência: fotoluminescência, eletroluminescência, aplicações; Fibra óptica e óptica não linear (FWM, BBS, dispersão cromática, dispersão por polarização); Características de materiais metálicos, semicondutores e isolantes; Dispositivos semicondutores: junções PN, Schotky, fotodetectores, LED, lasers de estado solido; Propriedades de Materiais Metálicos, semicondutores e supercondutores: Condução elétrica; semicondutividade; condução elétrica em cerâmicas iônicas e polímeros; Comportamento dielétrico; Piezeletricidade, Piroeletricidade e Ferroeletricidade; Propriedades de materiais magnéticos: Origem elétrica (elétron em movimento) no átomo; Diamagnéticos e Paramagnéticos; Ferri/ferromagnéticos e Anti-ferromagnéticos. Dispositivos: gravadores HD.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASHCROFT, N.W.; MERMIN, N. D.; Solid State Physics. Saunders College Publishers, 1976

KASAP, S. O.; Principles of electronic materials and devices. 3rd . ed. Boston, McGraw-Hill, 2006.

KITTEL, C.; Introdução a física do estado solido. ed. LTC, 8. ed., 2006.

REZENDE, S. M.; Materiais e dispositivos eletrônicos. São Paulo: Livraria da Física , 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOX, M.; Optical Properties of Solids. Oxford University Press, 2003.

KASAP, S.O.; Optoelectronics and photonics: principles and practices. New York: Prentice Hall, 2001.

SUTTON, A.P.; Electronic structure of materials, Oxford University Press, 1993.

TURTON, R. The Physics of Solids. Oxford, GBR. Oxford University Press, 2000.

MYERS, H.P.; Introductory solid state physics. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2002.

NHZ3085-15 Propriedades Magnéticas e Eletrônicas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Quântica I; Estado Sólido

OBJETIVOS:

EMENTA

Campo magnético; Magnetização e momentos magnéticos; Magnetismo em materiais: diamagnéticos, paramagnético, ferromagnético, antiferromagnético, ferrimagnético e superparamagnéticos. Supercondutividade. Materiais dielétricos e ferroelétricos; Sistemas de baixa dimensionalidade. Experimentos envolvendo tais propriedades físicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLAKEMORE, J S. Solid state physics. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press,1985. 506p.

KITTEL, Charles. Introdução a física do estado solido. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 578 p.

O'HANDLEY, Robert C. Modern magnetic materials: principles and applications. New York: Wiley, 2000. 740 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHCROFT, Neil W; MERMIN, N.David. Solid state physics. Singapore: Brooks/Cole: Thomson, 1976. 826 p.

HOFMANN, P. Solid state physics: an introduction. Hoboken: Jophn Wiley & Sons, 2011. 419p.

MYERS, H P. Introductory solid state physics. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2002. 511 p.

PPMS. Physical property measurement system. (Apostila).

ZIMAN, J. M. Principles of the theory of solids. 2. ed. Cambridge: University Press, 1972. 435 p.

ESTM010-17 Propriedades Mecânicas e Térmicas

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos; Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Relacionar a estrutura das diferentes classes de materiais com seu comportamento mecânico. Adquirir habilidade sobre os diferentes ensaios de caracterização mecânica dos materiais e ser capaz de analisar os resultados. Identificar transições térmicas dos materiais a partir de técnicas de análise térmica, relacionando características estruturais com propriedades térmicas.

EMENTA

Principais propriedades térmicas dos materiais e sua relação com a microestrutura. Transições de fase, temperaturas de transição, capacidade calorífica e condução de calor. Caracterização térmica de materiais. Relação entre as propriedades mecânicas de materiais com suas características mecânicas. Caracterização mecânica dos materiais. Mecânica de fratura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA, A.; SPIM, J.A; SANTOS, C. A.; Ensaios dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MEYERS, M.A.; CHAWLA, K.K.; Mechanical behavior of materials, Cambridge University Press; 2nd Edition, 2009.

SHINDÉ, Subhash L.; GOELA, Jitendra S. (Ed.). High Thermal Conductivity Materials. [S.l.: s.n.]. XVIII, online resource. ISBN 9780387251004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/b106785>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHBY, M. F.; JONES, D. R. H. Engenharia de materiais: uma introdução a propriedades, aplicações e projeto. 1. ed. Rio de Janeiro, Elsevier; Campus, v.1, 2007.

CALLISTER, W.D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7. ed., LTC, 2008.

DOWLING, N. E. Mechanical behavior of materials: engineering methods for deformation, fracture and fadigue. Prentice Hall, 2007.

HOSFORD, W. F. Mechanical behavior of materials. 2nd Edition, Cambridge University Press, 2010.

SHACKELFORD, J.F. Introduction to Materials Science for Engineers. 6th Edition, Prentice Hall, 2004.

SIRDESHMUKH, D. B.; SIRDESHMUKH, L.; SUBHADRA, K. G. Micro- and Macro-Properties of Solids: Thermal, Mechanical and Dielectric Properties. [S.l.: s.n.]. XVII, online resource. (Materials Science, 80). ISBN 9783540317869. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/3-540-31786-4>.

SOUZA, S.A.S. Ensaios Mecânicos de Materiais Metálicos. 5. ed., Edgard Blücher, 2000.

ESZS033-17 Propulsão Aeroespacial Não-Convencional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Propulsão I

OBJETIVOS: Apresentar ao futuro engenheiro aeroespacial as principais linhas de pesquisa ligadas à propulsão aeroespacial de forma crítica e concisa, de forma que possam ser avaliadas como possibilidades para carreira e busca do conhecimento.

EMENTA

Pesquisa básica e tecnologias associadas aos sistemas de propulsão aeroespacial não-convencionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNO, C.; ACCETURA A. Advanced Propulsion Systems and Technologies Today to 2020. Reston, VA: AIAA, 2008. (Progress in astronautics and aeronautics, 233).

MILLIS, M. G.; DAVIS, E. W. Frontiers of Propulsion Science. Reston, VA: AIAA, 2009.

TAJMAR, M. Advanced Space Propulsion Systems. New York: Springer, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNO, C.; CZYSZ, P. A. Future Spacecraft Propulsion Systems: Enabling Technologies for Space Exploration. 2. ed. New York, Springer, 2009.

CHOUEIRI, E. Physics of Plasma Propulsion. New York: CRC Press, 2009.

EDGAR CHOUEIRI. Physics of Plasma Propulsion. New York: CRC Press, 2009.

JOHN, R. G. Physics of Electric Propulsion. New York: Dover Publications, 2006.

MYRABO, L. N., LEWIS, J. S. Lightcraft Flight Handbook LTI-20: Hypersonic Flight Transport for an Era Beyond Oil. Burlington, CA: Collector's Guide Publishing, 2009.

VULPETTI, G.; JOHNSON, L.; GREGORY, L. M. Solar Sails: A Novel Approach to Interplanetary Travel. New York: Springer, 2008.

ESZE076-17 Proteção de Sistemas Elétricos de Potência

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Potência II

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos essenciais relacionados à proteção de sistemas elétricos de potência, tanto em relação aos componentes que formam os esquemas de proteção, como em termos de requisitos de desempenho. Os transformadores de instrumentos e o princípio de funcionamento dos diversos tipos de relés serão discutidos. Além disso, os aspectos principais sobre a proteção de linhas, transformadores, máquinas elétricas, barras, geradores e banco capacitores são discutidos nessa disciplina.

EMENTA

Definições básicas e elementos de proteção; Diagramas esquemáticos de sistemas de controle e proteção; Transformadores de corrente e potencial; Cálculos de correntes de curto- circuito; Proteção de linhas; Proteção de transformadores; Proteção de barras; Proteção de motores e geradores; Proteção contra surtos; Influência do sistema de proteção nos critérios de planejamento e investimentos em sistemas elétricos; Introdução aos relés numéricos e algoritmos utilizados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLACKBURN, J. Lewis; DOMIN, Thomas J. Protective Relaying: Principles and Applications, Fourth Edition, CRC Press, 2014.

COURY, D. V.; OLESKOVICZ, M.; GIOVANINI, R. Proteção Digital de Sistemas Elétricos de Potência: Dos Relés Eletromecânicos aos Microprocessados Inteligentes, EPUSP, 2008.

MAMEDE FILHO, J. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência, LTC, 8. ed., 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, P.M. Power System Protection. Wiley-IEEE Press, 1998.

HOROWITZ, S.H.; PHADKE A.G. Power System Relaying, Wiley, 4.ed., 2014.

JOHNS, A.T.; SALMAN, S.K. Digital Protection for Power System. England: Peter Peregrinus Ltd, 1997.

MASON, C.R. The Art & Science of Protective Relaying. General Electric, 1956.

PHADKE A.G., THORP J.S. Computer Relaying for Power Systems. 2. ed., Wiley, 2009.

NHZ6006-18 Proteínas Recombinantes

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Bioquímica: estrutura, propriedades e funções de biomoléculas; Microbiologia

OBJETIVOS: Estrutura de Aminoácidos e proteínas. Biologia molecular aplicada à obtenção de proteínas recombinantes. Técnicas para extração, purificação e caracterização de proteínas (cromatografia, eletroforese, cristalografia, etc). Aplicações de proteínas recombinantes.

EMENTA

Conhecer a estrutura das proteínas e suas funções, bem como processos para obtenção de proteínas recombinantes e métodos de extração, purificação e caracterização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2010. 1396 p.

COOPER G. M. & HAUSMAN, R. E. A Célula. Uma abordagem molecular. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2006. 736p.

LODISH, H. F., et al. Molecular Cell Biology. Ed. W. H. Freeman, New York, 2008. 1150p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOYLE, S.A. High throughput protein expression and purification: methods and protocols. Ed. Humana Press, New York, 2008. 322 p.

REMIÃO, J. O. R., et al. Bioquímica. Guia de aulas práticas. Ed.PUCRS, Porto Alegre, 2003. 214 p.

VO-DINH, T. Protein Nanotechnology: protocols, instrumentation and applications. Ed. Humana Press, New York, 2005. 463 p.

BONNER, P. L. R. Protein Purification. Ed. Taylor & Francis, New York, 2007. 190 p.

WHEELWRIGHT, S. M. Protein purification : design and scale up of downstream processing. Ed. Hanser Publishers, New York , 1991. 228 p.

NHZ2113-18 Provas e Modelos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica básica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Lógica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

O objetivo deste curso é investigar a relação entre resultados elementares em teoria da prova e teoria dos modelos. Com relação à teoria da prova, os tópicos estudados englobam: dedução natural e cálculo de sequentes, teorema de normalização e provas normais, teorema de eliminação de corte e suas aplicações filosóficas e computacionais. No que respeita à teoria dos modelos, os seguintes temas são abordados: caracterização do conceito de modelo via estruturas, homormorfismos e relações de equivalência entre estruturas, teoremas da completude, compacidade e Löwenheim-Skolem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HODGES, W. A Shorter Model Theory. Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

NEGRI, S.; Von PLATO, J. Structural Proof Theory. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

VAN DALEN, D. Lógica e Estrutura. Londres: College Publications, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHANG, C. C.; KEISLER, H. J. Model theory. 3. ed. New York: Dover Publications, 2012.

DUMMETT, M. The Logical Basis of Metaphysics. London: Duckworth, 1991.

GIRARD, J.-Y.; LAFONT, Y.; TAYLOR, P. Proofs and Types. Oxford: Oxford University Press, 1989.

HEDMAN, S. A first course in logic: an introduction to model theory, proof theory, computability and complexity. Oxford: Oxford University Press, 2004.

PRAWITZ, D. Natural Deduction. Stockholm: Almquist et Wiksell, 2006.

MCTC011-15 Psicologia Cognitiva

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna

OBJETIVOS: Introduzir os alunos ao campo da Psicologia Cognitiva, através do estudo dos processos cognitivos básicos em Psicologia (percepção, atenção, memória) e dos processos mentais de ordem superior (linguagem, resolução de problemas, raciocínio e tomada de decisão). O aluno deverá ser capaz de discutir aspectos gerais de modelos teóricos e métodos de investigação das funções cognitivas e de estabelecer relações com os processos neurofisiológicos que as embasam.

EMENTA

Introdução à psicologia cognitiva (como são estudados e entendidos processos cognitivos básicos e processos mentais de ordem superior no campo da psicologia cognitiva); Métodos de investigação; Neurociência cognitiva (relação entre mente e cérebro); Percepção; Atenção e consciência; Memória; Representação da informação e organização do conhecimento; Linguagem; Raciocínio; Resolução de problemas e criatividade; Julgamento e tomada de decisão; Emoção e motivação (como estados afetivos influenciam processos cognitivos); Inteligência humana e artificial; Desenvolvimento cognitivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. Manual de Psicologia Cognitiva. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

GAZZANIGA, M. Ciência Psicológica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

STERNBERG, R. J.; STERNBERG, K. Psicologia Cognitiva. 2. ed. [s.l.]: Cengage Learning, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BADDELEY, A.; ANDERSON, M. C.; EYSENCK, M. W. Memória. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FRANCIS, G. et al. Coglab on a CD. Stanford, USA: Cengage Learning, 2008.

GOLDSTEIN, E. B. Cognitive psychology. 3. ed. Wadsworth, USA: Cengage Learning, 2011.

MATLIN, M.W. Psicologia Cognitiva. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TOMMASI, L. Cognitive biology: evolutionary and developmental perspectives on mind, brain, and behavior. Cambridge, USA: MIT Press, 2009.

LHZ0033-19 Psicologia Da Educação: Aprendizagem

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os principais aspectos teóricos e metodológicos da psicologia da educação e da aprendizagem. Analisar a aprendizagem e os processos cognitivos. Criar objetivos de ensino, a partir da aplicabilidade da Psicologia da Aprendizagem, por meio de uma programação detalhada de ensino. Discutir o fracasso escolar e os transtornos de aprendizagem. Compreender o processo de inclusão escolar.

EMENTA

Psicologia da educação: filogênese, ontogênese e sociogênese. Psicologia da Aprendizagem. Teoria histórico-cultural de Vygotsky: aplicabilidade à educação. Teoria comportamental de Skinner: aplicabilidade à educação. Construtivismo de Piaget: aplicabilidade à educação. Gardner e a aplicabilidade das múltiplas inteligências. Pedagogia de Paulo Freire: aplicabilidade à educação. Aprendizagem e processos cognitivos. Programação de ensino: estabelecimento dos objetivos e condições de ensino. Relação professor-aluno: motivação, lidando com erros no ensino e na aprendizagem, aprendizagem sem erros, aprendendo a aprender. Fracasso escolar. Transtornos específicos de aprendizagem. Psicologia e Inclusão escolar: público-alvo da educação especial inclusiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARMO, J. S. Fundamentos psicológicos da educação. Curitiba: IBPEX, 2010.

CORTEGOSO, A. L.; COSER, D. S. Elaboração de programas de ensino: material autoinstrutivo. São Carlos: EDUFSCar, 2011.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARRARA, K. (org.). Introdução à psicologia da educação: seis abordagens. São Paulo: Avercamp, 2004.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

GAZZANIGA, M. S.; HEATHERTON, T. F. Ciência psicológica: mente, cérebro e comportamento. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HÜBNER, M. M.; MARINOTTI, M. (orgs.). Análise do Comportamento para a Educação: contribuições recentes. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004.

PATTO, M. H. S. A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: T. A. Queiroz, 1999.

LHZ0034-19 Psicologia do Desenvolvimento: Infância, Juventude, Vida Adulta e Envelhecimento

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir os principais conceitos em psicologia do desenvolvimento. Compreender o processo de pesquisa em Psicologia do Desenvolvimento. Analisar o desenvolvimento humano nas diferentes fases da vida e sua relação com a educação, sobretudo com os processos de ensino-aprendizagem. Estudar os transtornos do neurodesenvolvimento e o público-alvo da educação especial inclusiva. Planejar contingências de ensino, a partir da aplicabilidade da Psicologia do Desenvolvimento ao campo educacional.

EMENTA

Psicologia do Desenvolvimento: aspectos biopsicossociais e vertentes psicológicas. Conceitos em Psicologia do Desenvolvimento: maturação, períodos críticos, hereditariedade, ambiente. Primeiras investigações em Psicologia do Desenvolvimento. Desenvolvimento pré-natal e na primeira infância: aspectos motores, sensoriais e perceptivos, cognitivos, sociais, linguísticos e de autonomia. Desenvolvimento infantil em idade pré-escolar e escolar: aspectos motores, cognitivos, sociais, linguísticos e de autonomia. Desenvolvimento na adolescência e juventude. Desenvolvimento na vida adulta e envelhecimento. Instrumentos de avaliação do desenvolvimento humano. Transtornos do neurodesenvolvimento e público-alvo da educação especial inclusiva. Escola enquanto espaço de desenvolvimento humano: planejamento do ensino e avaliação na educação de jovens e adultos, ensino fundamental e médio. Aplicabilidade da Psicologia do Desenvolvimento ao campo educacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs). Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artmed, 2004.

WILLIAMS, L. C. A.; AIELLO, A. L. R. Manual do Inventário Portage Operacionalizado – Avaliação do desenvolvimento de criança de 0-6 anos. Curitiba: Jurá, 2018.

VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: M. Fontes, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARMO, J. S. Fundamentos psicológicos da educação. Curitiba: IBPEX, 2010.

CATANIA, C. A. Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição. São Paulo: ArtMed, 2008.

CORTEGOSO, A. L.; COSER, D. S. Elaboração de programas de ensino: material autoinstrutivo. São Carlos: EDUFSCar, 2011.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAZZANIGA, M. S.; HEATHERTON, T. F. Ciência psicológica: mente, cérebro e comportamento. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MCTC020-15 Psicologia Experimental

TPEI 2-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Psicologia Cognitiva; Base Experimental das Ciências Naturais

OBJETIVOS: Treinar no aluno habilidades metodológicas, técnicas e conceituais envolvidas no estudo científico de fenômenos psicológicos. Desenvolver no aluno habilidades de: lógica científica e experimental; desenho de paradigmas de estudo; iniciação à análise estatística de dados; técnicas atuais em psicologia experimental; procedimentos de estudo em humanos e animais não-humanos.

EMENTA

História de psicologia experimental; Desenho e metodologia experimental; Aspectos éticos na psicologia experimental; Instrumentos e métodos comportamentais em humanos; Instrumentos e métodos comportamentais em animais; Condicionamento; Psicofísica; Métodos psicofisiológicos; Paradigmas de pesquisa na psicologia experimental; Introdução à psicologia experimental social. Aulas práticas em planejamento e execução de experimentos comportamentais e uso de equipamentos, instrumentos e software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLOWAY, T.; GRAHAM, J.; WILSON, G. Sniffy - o rato virtual: versão pro 2.0. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

COZBY, P. C. Métodos de pesquisa em ciências do comportamento. São Paulo: Atlas, 2003.

KANTOWITZ, B. H.; ROEDIGER III, H. L.; ELMES, D. G. Psicologia experimental: psicologia para compreender a pesquisa em psicologia. Tradução da 8. ed. norte-americana. São Paulo: Thomson, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KINGDOM, F. A. A.; PRINS, N. Psychophysics: A Practical Introduction. London: Academic Press, 2009.

LOMBARD-PLATET, V. L. V.; WATANABE, O. M.; CASSETARI, L. Psicologia experimental: manual teórico e prático de análise do comportamento. 5. ed. São Paulo: Edicon, 2015.

MYERS, D. G. Psicologia. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SENIOR, C.; RUSSELL, T.; GAZZANIGA, M. Methods in Mind. Boston, MA: The MIT Press, 2009.

MCZC022-20 Psicometria

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística; Psicologia Cognitiva

OBJETIVOS: A disciplina visa introduzir os conceitos fundamentais na avaliação de instrumentos psicométricos, apresentar alguns testes de domínio público, oferecer as ferramentas metodológicas para o desenho de novos instrumentos, e introduzir os paradigmas estatísticos mais importantes na psicometria a ser complementado em estudo individual.

EMENTA

Breve histórico da Psicometria; Teoria da medida e a medida psicométrica; Testes comuns; Introdução a análise de fatores; Teoria Clássica dos Testes; Introdução a regressão logística; Modelos-Rasch e Teoria de Resposta ao Item; Análise de itens; Validade; Fidedignidade; Normatização; Equiparação de escores; Testes computadorizados. Prática com testes de domínio público; Exercícios de psicometria. Aplicações em cognição, psicologia e educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUTZ, C. S.; BANDEIRA, D. M.; TRENTINI, C. M. Psicometria. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 192 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ERTHAL, T. C. Manual de Psicometria. 8. ed. [s.l.] Zahar, 2000. E-Book.

PASQUALI, L. Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MCZC018-20 Psicopatologia

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I

OBJETIVOS: Proporcionar a compreensão dos princípios da psicopatologia; Entender a classificação das principais síndromes em psiquiatria; Apresentar os diversos modelos da psicopatologia (biológico, psicológico, social, humano); Entender as aplicações e limites dos modelos biológicos dos principais transtornos mentais.

EMENTA

História da psicopatologia; principais correntes de pensamento da psicopatologia contemporânea; a questão do diagnóstico em psiquiatria; psiquiatria baseada em evidências; síndromes psiquiátricas: ansiedade/depressão; psicoses; transtorno obsessivo compulsivo; transtornos alimentares; transtornos de personalidade; psiquiatria infantil e do desenvolvimento; modelos fisiopatológicos dos principais transtornos mentais; princípios de tratamento dos transtornos mentais; o campo da saúde mental: promoção da saúde mental e estratégias de prevenção; A psicopatologia na intersecção entre ciências humanas e naturais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALGALARRONDO, Paulo. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. [s.l.]: Artmed, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

CANGUILHEM, Georges. O normal e o patológico. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

SADOCK, Benjamin J., SADOCK, Virginia A., RUIZ, Pedro. Compêndio de psiquiatria-: ciência do comportamento e psiquiatria clínica. Artmed, 2016.

ESZE073-17 Qualidade da Energia Elétrica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: Ao final do quadrimestre, o aluno deverá ser capaz de conhecer os distúrbios que afetam a qualidade da energia elétrica de uma rede elétrica e as solicitações que serão impostas aos seus componentes elétricos; os impactos nos supridores e consumidores de energia, com destaque para os indicadores da qualidade da energia; bem como tomar conhecimento das técnicas de modelagem para estudo/mitigação destes fenômenos.

EMENTA

Introdução à qualidade de energia elétrica; Termos e definições; Tipos de distúrbios; Variações de tensão de curta duração; Variações de tensão de longa duração; Transitórios; Harmônicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEÃO, R. P. S.; ANTUNES, F. L. M.; SAMPAIO, R. F. Harmônicos em Sistemas Elétricos. 1. ed. Rio de Janeiro. Elsevier. 2014.

LOPEZ, R. A. QUALIDADE NA ENERGIA ELÉTRICA. 2. ed. Artliber. 2013.

ROBBA, J. E.; KAGAN, N.; SCHMIDT, H. P. Estimação de Indicadores de Qualidade da Energia Elétrica. 1. ed. Edgard Blücher. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGGINI, A. Handbook of Power Quality. John Wiley & Sons, Ltd. 2008.

BOLLEN, M. H. Understanding Power Quality Problems: Voltage Sags and Interruptions. Wiley-IEEE Press. 2013.

CANIZARES, C.; GÓMEZ-EXPÓSITO, A.; CONEJO, A. S. Sistemas de Energia Elétrica-Análise e Operação. 1. ed. LTC. 2011.

DAS, J.C. Transients in Electrical Systems: Analysis, Recognition, and Mitigation. McGraw-Hill. 2010.

DUGAN, R. C.; GRANAGHAN, M. F.; BEATY, H. W. Electrical Power Sytems Quality, 3rd Edition, McGraw-Hill, 2002.

RIBEIRO, P. F. (Ed.). Time-Varying Waveform Distortions in Power Systems. Wiley-IEEE Press. 2009.

VISACRO FILHO, S. Aterramentos Elétricos. 1. ed. Artliber. 2012.

ESZB011-17 Qualidade de Imagens Médicas

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Imagens Médicas; Métodos Matemáticos aplicados a Sistemas Biomédicos

OBJETIVOS: Apresentar as teorias, técnicas e algoritmos envolvidos na avaliação da qualidade das imagens médicas.

EMENTA

Limitações nos sistemas de formação de imagem médica; Teoria de transferência em análise de imagem; Ruído em imagens médicas; Figuras de mérito em avaliação de qualidade de imagem médica; Processamento de imagem como recurso para avaliação e melhoria da qualidade da imagem médica; Informações quantitativas em imagens médicas; Teoria de detecção de sinal; A influência da qualidade de imagens no diagnóstico médico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSHBERG, J. T.; et al. The essential of medical imaging. Philadelphiia, LWW, 2002.

RANGAYYAN, R. M.; Biomedical Image Analysis. New York: CRC Press, 2005.

WILLIAMS, E. K.; WAGNER, J.; Procedures and Documentation for Advanced Imaging: Mammography & Quality Management. New York: McGraw-Hill, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTARIDOU, L. Medical image analysis methods. Boca Raton, USA: CRC Press, c2005.

DOUGHERTY, Geoff. Digital image processing for medical applications. Cambridge, UK: Cambridge University Press, c2009. xii, 447 p. ISBN 9780521860857.

PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W. R. Análise de Imagens Digitais: Princípios, Algoritmos e Aplicações. Cengage Learning, 2007 - ISBN: 8522105952.

RUSS, J. C. The Image Processing Handbook. New York: CRC Press, 2002.

WOODS, Richard E. Processamento digital de imagens. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p. ISBN 9788576054016.

ESZG035-17 Qualidade em Serviços

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Qualidade em Sistemas

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conceitos e ferramentas para a administração da qualidade de serviços nas empresas.

EMENTA

Tipologia dos Serviços. Papel dos serviços na economia. Serviços e Manufatura. Gestão estratégica dos serviços. Serviços emergentes na economia. Modelos de negócios em serviços. Organização do trabalho e da estrutura em serviços. Qualidade em serviços: conceito e ferramentas para mensuração da qualidade em serviços. Serviços compartilhados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZSIMMONS, JA; FITZSIMMONS, MJ. Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação. 6. ed. Bookmann, 2010.

GIANESI, Irineu G. N.; CORRÊA, Henrique Luiz. Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 2012. 233 p. ISBN 8522411522.

JOHNSTON, R; CLARK, G. Administração de operações de serviço. São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOVELOCK, Christopher H.; WIRTZ, Jochen; HEMZO, Miguel Angelo. Marketing de serviços: pessoas, tecnologia e estratégia. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2012. xiii, 530 p.

MARLY, M. M. et al. (org). GESTÃO DE SERVIÇOS: Casos brasileiros. São Paulo: Atlas, 2013.

MELLO, C. H. P. ISO 9001: Sistema da gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2002.

PALADINI, E. P. Gestão da qualidade – teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2004.

ESTG016-17 Qualidade em Sistemas

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Organização do Trabalho

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conceitos e ferramentas para a administração da qualidade nas empresas.

EMENTA

Teoria geral dos sistemas; o conceito moderno de qualidade; perda zero; normas técnicas e procedimentos relacionados; principais ícones da qualidade; normas; as sete ferramentas da qualidade; análise de modos de falha; confiabilidade do produto; gerenciamento da qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P.; ROTONDARO, R. G.; SAMOHYL, R. W.; MIGUEL, P. A. C.; BOUER, G. FERREIRA, J. J. A. Gestão da Qualidade: Casos e Prática. Rio de Janeiro, Campus, 2005.

MONTGOMERY, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade - 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERSSANETI, F. T.; BOUER, G. Qualidade: Conceitos e aplicações em produtos, projetos e processos. São Paulo: Blücher, 2013.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação. 6. ed. Bookmann, 2010.

GIANESI, Irineu G. N.; CORRÊA, Henrique Luiz. Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente. São Paulo: Atlas, 2012. 233 p. ISBN 8522411522.

SAMOHYL, ROBERT. Controle Estatístico da Qualidade. Campus, 2009.

TOLEDO, J.C.; BORRÁS, M.; MERGULHÃO, R.; MENDES, G. Qualidade – Gestão e Métodos. Rio de Janeiro, LTC - GEN, 2013.

ESZU016-17 Questões Ambientais Globais

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Análise de Sistemas e Modelagem Ambiental; Avaliação de Impactos Ambientais; Biomas Brasileiros; Cálculo Numérico; Caracterização de Matrizes Ambientais; Cartografia e Geoprocessamento; Circuitos Elétricos e Fotônica; Climatologia; Engenha

OBJETIVOS: Apresentar e discutir as diferentes questões ambientais e globais produto das mudanças ambientais que alteram os envoltórios do Sistema Terrestre alterando a capacidade da Terra de sustentar a vida.

EMENTA

Introdução à questão ambiental global: dimensões e controvérsias: biodiversidade, escassez da água, poluição atmosférica, risco nuclear, aquecimento global. Aspectos científicos do sistema climático e mudança do clima: parâmetros dos modelos de previsão e análise, fatores humanos, fatores naturais, ciclo de carbono. Vulnerabilidade dos sistemas sócio- econômicos e naturais diante da mudança do clima: cenários de mudança climática, inércias em ciclos naturais, inércias institucionais, impactos regionais. Opções de limitação da emissão de efeitos causadores da mudança do clima: fatores de mitigação, fatores de adaptação, tecnologias, cooperação e acordos internacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANTES, A. (Org.). Meio ambiente e desenvolvimento: em busca de um compromisso. São Paulo, SP : Fundação Maurício Grabois. 2010. 256 p.

HINRICHS, R.; KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 724 p.

VEIGA, José Eli da. Aquecimento global: frias contendas científicas. São Paulo: SENAC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RACKLEY, S. A. Carbon capture and storage. Burlington, USA : Elsevier. 2010. 392 p.

RODRIGUES, R. R. Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo. São Paulo, SP: Instituto de Botânica, 2008. 248 p.

SOUZA, R. P. et al. Aquecimento global e crédito de carbono : aspectos jurídicos e técnicos. São Paulo, SP: Quartier Latin. 2007. 310 p.

VALLERO, D. A.; Fundamentals of air pollution. 4. ed. Amsterdam: Elsevier, 2008.

VEIGA, J. E, da. Mundo em transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento. Campinas: Autores Associados, 2009. 118p.

NHZ5014-15 Questões Atuais no Ensino de Ciências

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

A História da Ciência e sua relação com o ensino. A linguagem e sua relação com o ensino de ciências. As inovações tecnológicas e o ensino de ciências. Alfabetização Científica. A reflexão crítica e o ensino de ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. 1. ed. São Paulo: Thomson, v. Único, 2004.

NARDI, R. (org.) Questões atuais no ensino de Ciências: Tendências e inovações. São Paulo: Escrituras, 1998.

NARDI, R.; BASTOS, F.; DINIZ, R. E. Pesquisas em Ensino de Ciências: Contribuições para a Formação de Professores. São Paulo: Escrituras, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A.M.P; VILCHES, A. (Orgs). A Necessária Renovação do Ensino das Ciências. São Paulo: Cortez , 2005.

CARVALHO, A. M. P. et al. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thompson, 2004.

MRECH, L. M. Psicanálise e Educação – novos operadores de leitura. São Paulo: Ed. Pioneira, 1999.

NASCIMENTO, S.S.; PLANTIN, C. Argumentação e Ensino de Ciências. Curitiba: CRV, 2009.

OLIVEIRA, J.R.S.; QUEIROZ, S.L. Comunicação e Linguagem Científica. São Paulo: Átomo, 2007.

PERRENOUD, P. A Prática Reflexiva no Ofício de Professor. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NHZ2135-18 Questões de Ética

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Ética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Esta disciplina se dedica à análise de uma ou mais questões e correntes fundamentais na área de Ética. Poderão ser discutidas questões como: sentimento e razão; felicidade; morte e suicídio; fé e saber; ética e religião; ética e linguagem; a mentira e o mal; a vaidade; compaixão e crueldade; amor e erotismo; amizade e bajulação; o direito à preguiça; desmedidas e limites do prazer; engajamento e indiferença política; a relação entre ética, ciência e tecnologia, dentre outras. Também poderá ser tomado como fio condutor do curso o exame de correntes filosóficas como: éticas da virtude, hedonistas e da autenticidade, ceticismo moral, deontologia, utilitarismo, ética e o naturalismo contemporâneo, dentre outras. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CÍCERO, M. T. Da amizade. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

HUTCHESON, F. et al. Filosofia moral britânica. Textos do século XVIII. Campinas: Unicamp, 2013.

SCHOPENHAUER, A. Metafísica do amor, metafísica da morte. São Paulo: Martins Fontes: 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMTE-SPONVILLE, A. Pequeno tratado das grandes virtudes. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

EPICURO. Carta sobre a felicidade (a Meneceu). São Paulo: Unesp, 2002.

KANT, I. Crítica da Razão Prática. Petrópolis: Vozes, 2016.

MONTAIGNE, M. Sobre a vaidade. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SÊNECA. Sobre a brevidade da vida. Porto Alegre: L&PM, 2006.

NHZ2136-18 Questões de Filosofia Política

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Filosofia Política por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Esta disciplina se dedica à análise de uma ou mais questões e correntes fundamentais da Filosofia Política. Poderão ser discutidas temas como: representação; soberania; indivíduo e sociedade; conceitos de liberdade; teleologia; progresso; público e privado; republicanismo e liberalismo; conservadorismo; utilitarismo; igualdade e liberdade; democracia; direitos humanos; legitimidade do direito; direito natural; violência; conflitos sociais; revolução; relações entre política, ciência e tecnologia; dentre outros. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENDT, H. As origens do totalitarismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

MARX, K. O 18 Brumário. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

TOCQUEVILLE, A. A democracia na América. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENDT, H. Sobre a revolução: São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

BENTHAM, J. Uma introdução aos princípios da moral e da legislação. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

HEGEL, G.W.F. A razão na história: uma introdução geral à filosofia da história. São Paulo: Centauro, 2001.

STRAUSS, L. Direito natural e história. São Paulo: WMF artins Fontes, 2014.

ESHC039-17 Questões Metodológicas em Economia

TPEI 4-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Bases Epistemológicas da Ciência Moderna; Pensamento Econômico; Econometria I; Macroeconomia I; Microeconomia I

OBJETIVOS: Apresentar os principais debates contemporâneos em metodologia da economia. Discutir a filosofia da ciência pós-positivista, passando-se posteriormente à revisão das posições e debates clássicos em metodologia da economia. Uma última unidade do curso apresentará alguns dos temas que mais têm sido debatidos nos últimos anos nesta área.

EMENTA

A construção do conhecimento científico: a "visão recebida" e as respostas de Karl Popper, Thomas Kuhn e Imre Lakatos. Trabalhos clássicos da metodologia da economia, de John Stuart Mill a Milton Friedman. O papel da retórica na Economia. Ortodoxia, heterodoxia e mainstream. O papel da formalização e da econometria em economia. Valores e ideologia em economia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACKHOUSE, R. (org.). New Directions in Economic Methodology. Aldershot: Routledge, 1994.

GALA, P.; REGO, J. M. (Eds.). A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica. São Paulo: 34, 1996.

GANEM, A.; FREITAS, F.; MALTA. M. (orgs.). Economia e Filosofia. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOUMANS, M; DAVIS, J. Economic Methodology – Understanding economics as a science. Houndmills: Palgrave-MacMillan, 2010.

HAUSMAN, D. (org.). Philosophy of Economics: an Anthology. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

MCCLOSKEY, D. N. The Rhetoric of Economics. Madison: The University of Wisconsin Press, 1985.

PAULANI, L. Modernidade e discurso econômico. São Paulo: Boitempo, 2005.

ESZU037-17 Química Ambiental

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Estimular o senso crítico do aluno referente aos processos químicos que ocorrem no meio ambiente para que este possa atuar de forma ativa na problemática ambiental. Promover uma visão sobre o meio ambiente com ênfase nos processos químicos, esclarecendo a interação entre as diversas áreas da ciência ambiental e entre os compartimentos da Terra, tanto no âmbito regional como global.

EMENTA

Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. A química das águas naturais. Purificação de águas poluídas: a contaminação de águas subterrâneas, a contaminação de águas superficiais por fosfatos, o tratamento de águas residuais e de esgoto. A química do ar: a camada de ozônio. O efeito estufa e o aquecimento global. O uso da energia e emissões de CO2, trocas gasosa água-atmosférica, chuva ácida. A química dos solos: contaminação e remediação de solos contaminados. Educação ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, Colin; Química Ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622 p. ISBN 9788536300023.

MANAHAN, S. E.; Fundamentals of Environmental Chemistry. 2nd ed., CRC, 2000.

ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves; Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004. 154 p. ISBN 97898536304679.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACSELRAD, Henri [Org.]. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Böll, 2004. 294 p. ISBN 8573163585.

BAETA, Anna Maria Bianchini (Org.); SOFFIATI, Arthur; LOUREIRO, Carlos Frederico B. [et al.]. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005. 255 p. ISBN 852490851-3.

HITES, Ronald A.; Elements of Environmental Chemistry. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2007. 204 p. ISBN 978-0-471-99815-0

MARTINS, Rodrigo Constante; VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva (Org.). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais. São Carlos: Rima, 2003. v. 2. 293 p. ISBN 858655283-6.

MCDOUGALL, Forbes R; WHITE, P. Integrated solid waste management: a life cycle inventory. 2. ed. Oxford, UK: Blackwell Science, 2001. xxvii, 513 p. Inclui referências bibliográficas (p. 491-506) e índice. ISBN 0632058897.

NHT4051-15 Química Analítica Clássica I

TPEI 3-3-0-6

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas obrigatórias do BCT: Estrutura da Matéria; Transformações Químicas

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Estudar as leis e princípios que justificam os processos que envolvem o comportamento de íons em meio-aquoso, sob a perspectiva da química analítica qualitativa, de forma a contribuir para a sólida formação em Química e desenvolver no aluno a capacidade para buscar a atualização de conteúdos por meio da educação continuada, pesquisa bibliográfica e uso de recursos computacionais e de redes. Desenvolver atitude investigativa no aluno de forma a abordar tanto problemas tradicionais quanto novos na sua área de atuação, partindo de princípios e leis fundamentais.Objetivos específicos: A disciplina deve fornecer ao discente os fundamentos básicos de química analítica para a compreensão da importância dessa área nas ciências química e afins e de fenômenos envolvendo os diferentes tipos de equilíbrios químicos.

EMENTA

Os principais tópicos abordados são: introdução à química analítica, conceitos fundamentais de equilíbrio iônico, eletrólitos fortes e fracos, teoria de ionização de eletrólitos e lei da diluição de Ostwald. Conceitos fundamentais de equilíbrios ácido-base, sistemas tampão e hidrólise de sais. Conceitos fundamentais de equilíbrios de solubilidade, de equilíbrios de complexação e de equilíbrios de óxidação-redução. Aplicação destes conceitos à análise química, principalmente na verificação da sensibilidade e seletividade das reações analíticas, na separação e classificação de cátions e ânions. Técnicas de análise qualitativa envolvendo a separação e reconhecimento de cátions e ânions.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, S.L.P.; BOHRER, F.M.G.; LUCA, M.A.; VAGHETTI, J.C.P.; BRASIL, J.L. Análise Qualitativa em Escala Semimicro. São Paulo: Bookman, 2016.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009, 999 p.(Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

VOGEL, A.I. Química Analítica Qualitativa. 5 ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARTI, F.; JIMENO, S. A. Quimica Analitica Cualitativa. 18. ed. Madri: Thomson, 2008.

NHT4050-15 Química Analítica Clássica II

TPEI 3-3-0-6

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado na disciplina Química Analítica Clássica I

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Ao término da disciplina o discente deverá saber utilizar a estatística na apresentação de resultados experimentais. Aplicar as análises químicas clássicas — volumetria e gravimetria — nos equilíbrios químicos que ocorrem em meio aquoso de espécies: ácidas e básicas, com baixa solubilidade, que formam compostos de coordenação, que sofrem oxidação-redução. Conhecer as aplicações, interferências, determinações de ponto final e limitações de cada técnica estudada. Desenvolver habilidades na utilização das técnicas clássicas apresentadas na disciplina.Objetivos específicos: Utilizar a estatística na apresentação de resultados experimentais. Aplicar às análises químicas clássicas — volumetria e gravimetria —para compreender os equilíbrios. Desenvolver habilidades na utilização das técnicas clássicas. Reconhecer a importância do descarte adequado dos resíduos gerados em laboratório. Desenvolver no aluno a capacidade para buscar a atualização de conteúdos. Desenvolver atitude investigativa no aluno de forma a abordar tanto problemas tradicionais quanto novos na sua área de atuação, partindo de princípios e leis fundamentais. Capacitar os egressos para atuarem em projetos de pesquisa em Química e áreas afins. Capacitar o egresso a atuar no ensino de Química em nível superior, o aprendizado do planejamento, execução e avaliação do processo ensino-aprendizagem.

EMENTA

A disciplina trata do estudo dos princípios básicos da Química Analítica Quantitativa, os principais tópicos abordados são: Aparelhagem e técnicas básicas de laboratório. Uso da estatística em química analítica. Titulações de neutralização. Titulações por precipitação. Análise gravimétrica. Titulações por complexação. Titulações de oxidação-redução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005, 876 p. (Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009, 999 p.(Disponível no SIGAA por meio de minha biblioteca digital)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACCAN, N.et. al. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3. ed. São Paulo: Blücher, 2001.

MENDHAM, J., et AL. Vogel - Análise Química Quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC/ Grupo GEN, 2002.

NHZ4069-15 Química de Alimentos

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Recomenda-se que o aluno tenha feito disciplinas básicas de química e bioquímica.

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Conhecer as propriedades dos macro e micronutrientes presentes nos alimentos, principais métodos de análise e modificações a serem realizadas com intuito de melhorar a estabilidade, palatabilidade e valor nutricional dos alimentos.Objetivos específicos: Compreender as propriedades, transformações químicas, físicas e biológicas dos principais macro e micronutrientes que constituem os alimentos; Avaliar o impacto da química dos alimentos na estabilidade, custo, processamento, segurança, valor nutricional e conveniência do produto; Habilitar o aluno a conhecer os processos tecnológicos de análise e conservação de alimentos e a desenvolver produtos com maior tempo de vida útil, minimizando as perdas nutricionais e organolépticas, além de assegurar a qualidade desde a matéria-prima até o produto final frente ao consumidor.

EMENTA

Fundamentos da Química de Alimentos. Atividade de Água. Proteínas nos Alimentos. Lipídeos nos Alimentos. Carboidratos nos Alimentos. Leites e derivados: aspectos de qualidade, beneficiamento, conservação e produção de queijos, manteiga e iogurte. Carnes: propriedades, conservação, processamento dos produtos e subprodutos e estocagem. Ovos: classificação, qualidade e conservação. Vitaminas nos Alimentos. Minerais nos Alimentos. Aditivos Alimentares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fenemma. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análises de alimentos. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2007.

NELSON, D.; COX, M. L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed. Artmed, 2014.

NHBQ011-22 Química de Coordenação

TPEI 4-4-0-8

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Estrutura da Matéria; Transformações químicas; Fundamentos de Química; Ligações Químicas; Química dos Elementos

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Introduzir o aluno na química de coordenação de maneira a permitir que ele tenha alguma familiaridade com as características, estrutura, propriedade e reatividade de compostos de coordenação.Objetivos específicos: Compreender a estrutura dos compostos de coordenação, de maneira a utilizá-la na interpretação de espectros eletrônicos, propriedades magnéticas, bem como na sua reatividade e termodinâmica. Discutir algumas aplicações destes compostos utilizando as teorias desenvolvidas ao longo da disciplina.

EMENTA

Introdução, importância e exemplos de aplicações de complexos metálicos. Desenvolvimento histórico, representações e nomenclatura de compostos de coordenação, isomeria e estereoquímica. Teoria de grupos aplicada a compostos de coordenação. Teorias de campo cristalino, de campo ligante e de orbitais moleculares para compostos de coordenação. Interpretação de espectros eletrônicos e das propriedades magnéticas dos compostos de coordenação. Termodinâmica, cinética, reatividade e alguns mecanismos de reação de compostos de coordenação. Estrutura de compostos organometálicos e clusters metálicos. Aplicações de compostos de coordenação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOUGLAS, B.; et al. Concepts and models of inorganic chemistry. 3 ed. New York: John Wiley & Sons, 1993.

HOUSECROFT, Catherine E.; SHARPE, Alan G. Química inorgânica. Tradução de Edilson Clemente da Silva, Júlio Carlos Afonso, Oswaldo Esteves Barcia. v. 2. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

HUHEEY, J.E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4. ed. Harper Collins, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATWOOD, J.D. Inorganic and organometallic reaction mechanisms. 2. ed. VCH Publishers, 1997.

MIESSLER, G.L. Inorganic chemistry. 3. ed. Pearson Education, 2004.

MULLER, U. Inorganic Structural Chemistry. Wiley. 2. ed. 2006.

TOMA, Henrique E. Química de coordenação, organometálica e catálise. 2. ed. São Paulo, SP: Blücher, 2016. 340 p.,

WELLER, M.T. Inorganic materials chemistry. Oxford University Press, 1994.

NHBQ012-22 Química de Macromoléculas Biológicas

TPEI 4-4-0-8

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas; Química Analítica Clássica I; Química Analítica Clássica II.

OBJETIVOS: O objetivo desta disciplina é apresentar ao aluno um aprofundamento no estudo das biomoléculas, a partir de metodologias experimentais que permitam a extração, manipulação, purificação e caracterização de ácidos nucleicos, açúcares, enzimas, lipídeos e proteínas, assim como o metabolismo delas in vivo.

EMENTA

Técnicas e experimentação em bioquímica. Estrutura de biomoléculas utilizando como exemplo proteínas. Estrutura primária, secundária, terciária e quaternária de proteínas. Propriedades de Enzimas e proteínas. Cinética Enzimática aplicada. Técnicas de purificação e separação de biomoléculas. Técnicas de análise de biomoléculas. Metabolismo de biomoléculas (açúcares, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JAIN, Aakanchha; JAIN, Richa; JAIN, Sourabh. Basic Techniques in Biochemistry, Microbiology and Molecular Biology: Principles and Techniques. 1. ed. 2020, 296p.

VOET, Donald; VOET, Judith G. Bioquímica. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1596 p.

WILSON, K.; WALKER, J. Principles and Techniques of Biochemistry and Molecular Biology. 8. ed. Cambridge Univ. Press, 2018. 956p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T.A. Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction, 7. ed. 2015, 334 p.

CHAMPE, P.C; Harvey, R.A.; Ferrier, D.R. Bioquimica ilustrada, ed., Porto Alegre: Artmed, 2006. 533 p.

KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.

LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. Princípios de Bioquímica. Artmed, 2014, 1328 p.

ESZE066-17 Química do Petróleo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas; Funções e Reações Orgânicas

OBJETIVOS: Estudar a origem do petróleo da cadeia de processos. Bem como a classificação e composição do petróleo e de seus derivados.

EMENTA

Origem do petróleo: gênese e sua cadeia de processos. Classificação e composição do petróleo e de seus derivados. Técnicas empregadas nas determinações de parâmetros físico- químicos dos perfis. Fluidos de perfuração e complementação. Produção e acompanhamento de reservatório. Características químicas de produtos derivados do petróleo. Uso de catalisadores. Contaminação e deterioração do petróleo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDSTEIN, R.F; WADDAMS, A.L., Petroleum Chemicals Industry, Spon Ltd, 1967.

MATAR S., HACTCH L., Chemistry of Petrochemical Process, Gulf Publishing Company , Texas, EUA, 2004.

SHEREVE R. N., BRINK, J. A., Indústria de Processos Químicos, Guanabara Dois, 1977.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES A., MERCADO A. A Aprendizagem Tecnológica no Brasil: A experiência da Indústria Química e Petroquímica.Rio de Janeiro: e-papers.

BORCHARDT, J. K.; OTHMER, K.; HOWE-GRANT, Mary. Encyclopedia of Chemical Technology. 4. ed. John Wiley & Sons, New York, 16, 405, 1980.

HAHN, A.V. Petrochemical Industry. Mc Graw-Hill Book, 1970.

BOMD, G. C. Heterogeneous Catalysis, Principles and Applications. 2nd ed.,Oxford Chemisty Series, 1987.

BRECK, D. W. Zeolite Molecular Sieve. New York: John Wiley and Sons, 1974.

DELANNAY, F. Characterization of Heterogeneous Catalysts. New York: Marcell Dekker Inc., 1984.

SPEIGHT, J. G. The chemistry and technology of petroleum. 3. ed. N. Iorque: Marcel Dekker, 1999.

STILES, B. Catalyst Manufacture. New York: Marcell Dekker Inc., 1974.

WIEBECK H., HARADA J. Plásticos de Engenharia – Tecnologias e Aplicações. Artliber, 2005.

Curso de Análise de Projetos de Investimento na Indústria Petroquímica. Instituto Brasileiro de Petróleo, 1976.

NHBQ013-22 Química dos Elementos

TPEI 4-4-0-8

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Estrutura da Matéria; Transformações químicas; Fundamentos de Química; Ligações Químicas

OBJETIVOS: Objetivos gerais: O objetivo desta disciplina é apresentar ao aluno uma visão geral dos elementos químicos, as obtenções preparação de seus principais compostos e sua reatividade. Objetivos específicos: Os objetivos específicos desta disciplina são: apresentar os principais métodos de obtenção dos elementos em escala de laboratório e industrial; correlacionar as propriedades físicas e químicas dos elementos e seus principais compostos com suas estruturas e ligações químicas.

EMENTA

Estrutura eletrônica e sua correlação com a periodicidade dos elementos químicos; principais métodos de obtenção dos elementos, suas propriedades e seus principais compostos de cada grupo. Correlação das reatividades dos elementos e seus compostos com suas estruturas eletrônicas e ligações químicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEE J. D., Química Inorgânica Não Tão Concisa. São Paulo: Edgard Blucher. 1999.

RAYNER-CANHAM, G.; OVERTON, T. Química Inorgânica Descritiva. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H. Inorganic Chemistry, 3. ed. Freeman and Company. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

DOUGLAS, B. et al. Concepts and models of inorganic chemistry. 3. ed., New York: John Wiley & Sons, 1993.

GREENWOOD, N N; EARSHAW, A. Chemistry of the elements. 2. ed. Londres: Elsevier, 1997.

JONES, C. J. Química dos Elementos dos Blocos D e F. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002.

WELLER, M.T. Inorganic materials chemistry. Oxford University Press, 1994.

NHZ4038-15 Química dos Materiais

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Apresentar os conceitos fundamentais sobre os materiais metálicos, poliméricos e cerâmicos, enfatizando as relações entre suas estruturas e propriedades.Objetivos específicos: Reconhecer a importância dos materiais considerando a perspectiva histórica; Classificar os principais materiais sólidos de acordo com suas características químicas; Abordar a importância da estrutura atômica e ligação química nos materiais; Discutir a estrutura cristalina nos sólidos; Abordar algumas propriedades, processamento e aplicações dos materiais metálicos, poliméricos e cerâmicos; Discutir os principais métodos utilizados na caracterização de materiais.

EMENTA

A Ciência dos materiais. Classes de materiais. Estrutura e ligação química em materiais. Estado cristalino. Diagramas de fase. Propriedades dos materiais. Métodos de caracterização de materiais. Processamento. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASKELAND, D.R.; PHULÉ, P. P. Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CALLISTER JR., W.D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

CANEVAROLO JR, S.V. Técnicas de caracterização de polímeros. São Paulo: Artliber, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEE, J. D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

RUSSEL, J.B. Química geral. v. 1. São Paulo: Makron Books, 1994.

SMART, L.E.; MOORE, E.A. Solid state chemistry: an introduction. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2005

NHZ4066-15 Química Inorgânica Avançada

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ligações Químicas

OBJETIVOS:

EMENTA

Assuntos de interesse atual em Química Inorgânica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOUGLAS, B.; et al. Concepts and models of inorganic chemistry. 3a ed. New York: John Wiley & Sons. 1993.

DUPONT, J. Química organometálica : elementos do bloco d. Bookman, 2005.

HUHEEY, J.E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity, 4. ed., Harper Collins, 1993.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H. Inorganic Chemistry, 4. ed. Freeman and Company. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATWOOD, J.D. Inorganic and organometallic reaction mechanisms. 2. ed. VCH Publishers, 1997.

MIESSLER, G.L. Inorganic chemistry. 3. ed. Pearson Education, 2004.

MULLER, U. Inorganic Structural Chemistry. 2. ed. Wiley, 2006.

RIBAS GISPERT, Joan. Coordination chemistry. Wiley-VCH, 2008.

WELLER, M.T. Inorganic materials chemistry. Oxford University Press, 1994.

ESTM016-17 Química Inorgânica de Materiais

TPEI 4-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas

OBJETIVOS: Fornecer bases para a compreensão dos conceitos fundamentais da Química por meio da experimentação. Descrever e interpretar as propriedades dos elementos e de seus principais compostos, possibilitando o estabelecimento de relação entre as estruturas e as propriedades das substâncias químicas notadamente as de caráter inorgânico com interesse industrial.

EMENTA

Serão abordados os temas referentes à ocorrência, processos industriais de obtenção, estrutura, propriedades, compostos e principais aplicações dos elementos da tabela periódica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOTZ,J.C., TREICHEL JR, P., WEAVER, G.C. Química Geral e Reações Químicas. V. 1 e 2, 6. ed. Cengage Learning, 2006.

LEE, J.D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

SHRIVER, D.F.,ATKINS, P. Química Inorgânica, 4.ed. Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.

ATKINS, P. W.; JONES, L. Chemistry: Molecules, Matter, and Changes. 4. ed. New York: W.H. Freeman, 2000.

BROWN, T.L.; LeMAY JR, H.E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química – uma ciência central. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson-Prentice Hall, 2005.

BÜCHEL, K.H.; MORETTO, H.H.; WODITSCH, P. Industrial Inorganic Chemistry. Wiley, Weinheim, 2000.

BURROWS, A.; HOLMAN, J.; PARSONS, A.; PILLING, G.; PRICE, G. Chemistry. New York: Oxford, 2009.

NHT4056-15 Química Inorgânica Experimental

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Química dos Elementos; Química de Coordenação

OBJETIVOS:

EMENTA

Montagem de aparelhagens e vidrarias, preparação de compostos inorgânicos, técnicas de purificação, identificação de compostos inorgânicos por diversas técnicas (Difração de Raios-X, espectroscopia de absorção no Uv-vis e infravermelho, ressonância magnética e paramagnética, espectrometria, análise térmica e elementar), determinação de características físico-químicas de compostos de inorgânicos; relacionar as observações com as teorias cabíveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOUGLAS, B.E.; MCDANIEL, D.H.; ALEXANDER, J.J. Concepts and Models of Inorganic Chemistry. 3a ed. John Wiley. 1993.

HUHEEY, J.E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity, 4. ed., Harper Collins, 1993.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H. Inorganic Chemistry, 4. ed. Freeman and Company. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASPERGER, S. Chemical kinetics and inorganic reaction mechanisms. New York, USA: Kluwer Academic/Plenum, 2003.

COTTON, F.A.; WILKINSON, G.; MURILLO, C.A.; BOCHMANN, M. Advanced inorganic chemistry. 6. ed. Wiley, 1999.

MIESSLER, G.L.; TARR, D.A. Inorganic Chemistry. 4. ed. Pearson Education, 2004.

RIBAS GISPERT, Joan. Coordination chemistry. Wiley-VCH, 2008.

WOOLLINS, J. D. Inorganic Experiments. Wiley, 2003.

NHT4040-15 Química Orgânica Aplicada

TPEI 0-4-0-6

RECOMENDAÇÃO: Funções e Reações Orgânicas; Mecanismos de Reações Orgânicas; Química Orgânica Experimental

OBJETIVOS:

EMENTA

Desenvolvimento de projetos de síntese de pequenas moléculas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AULT, A. Techniques and Experiments for Organic Chemistry. 6a. ed. University Science Books. 1998. 664p.

LI, J. J.; LIMBERAKIS, C.; PFLUM, D. A. Modern organic synthesis in the laboratory: a collection of standard experimental procedures. Oxford University Press. 2007.

VOGEL, A.I. Vogel's textbook of practical organic chemistry. 5a ed. Prentice Hall. 1996. 1552p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMAREGO, W. L. F.; CHAI, C. Purification of laboratory chemicals. 6. ed. Burlington, USA: Elsevier: Butterworth-Heinemann, 2009.

FURR, A.K. CRC handbook of laboratory safety. 5. ed. Boca Raton: CRC Press, 2000.

PAVIA, D.L. Introduction to organic laboratory techniques: a microcale approach. 4. ed. Spain: Brooks/Cole, 2007.

NHBQ014-22 Química Orgânica Experimental

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Fundamentos de Reações Orgânicas; Métodos de Análise em Química Orgânica

OBJETIVOS: Aprender as técnicas necessárias para manusear diferentes produtos químicos, adquirindo habilidade e conhecimento em reações orgânicas. Aprender a montagem de sistemas para a realização de reações, especialmente em pequena escala, participando de todas as etapas de execução de uma reação. Propor tratamento e/ou destinação correta aos resíduos gerados.

EMENTA

Segurança em laboratório, montagem de sistemas reacionais (em pequena escala), técnicas para a preparação, purificação e caracterização de compostos orgânicos incluindo controle e tratamento de resíduos gerados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GILBERT, J.C. et al. Experimental Organic Chemistry: A Miniscale and Microscale Approach. Cengage Learning. 2010. 960p.

PAVIA, D.L. Introduction to organic laboratory techniques: a microcale approach. Spain: Brooks/Cole, 2007.

ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. LTC, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMAREGO, W. L. F.; CHAI, C. Purification of laboratory chemicals. 6. ed. Burlington, USA: Elsevier: Butterworth-Heinemann, 2009.

PAVIA, D.L. Introduction to organic laboratory techniques: a microcale approach. 4. ed. Spain: Brooks/Cole, 2007.

NHBQ024-22 Quimiometria

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado na disciplina de Introdução à Probabilidade e à Estatística.

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Capacitar o(a) aluno(a) a desenvolver conhecimentos e habilidades em Quimiometria, introduzindo conceitos básicos de planejamento de experimentos e da análise multivariada de dados.Objetivos específicos: Compreender a importância da aplicação dos métodos de planejamento de experimentos; compreender os conceitos básicos e aplicação de abordagens multivariadas no processamento de grandes volumes de dados químicos.

EMENTA

Introdução ao planejamento fatorial de experimentos, as vantagens e importância da sua aplicação. Tipos e classificações de planejamentos fatoriais e análise de superfície de resposta. Introdução à análise multivariada de dados, as vantagens e importância da sua aplicação. Pré-processamento, análise exploratória e calibração multivariada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS NETO, B.; SCARMINO, I.S.; BRUNS, R.E. Como Fazer Experimentos: Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria. Campinas: Unicamp, 2001.

FERREIRA, M. M. C. Quimiometria: Conceitos, métodos e Aplicações. Campinas: UNICAMP, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILLER, J. N. Statistics and chemometrics for analytical chemistry. Harlow. GBR: Pearson: Prentice Hall, c2000.

ESZE038-17 Reações Nucleares

TPEI 3-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Nuclear

OBJETIVOS: Fornecer bases para a compreensão dos conceitos fundamentais da Química por meio da experimentação. Descrever e interpretar as propriedades dos elementos e de seus principais compostos, possibilitando o estabelecimento de relação entre as estruturas e as propriedades das substâncias químicas notadamente as de caráter inorgânico com interesse industrial.

EMENTA

Noções de mecânica quântica, equação de Schroedinger, soluções da equação de Schroedinger; Núcleo, modelos nucleares, constituição e estabilidade, desintegrações nucleares, radioatividade, núcleo composto, vida média de um isótopo e constante de decaimento; Séries radioativas naturais, leis das transformações radioativas, tabela de radionuclídeos; Reações nucleares, seções de choque microscópica e macroscópica, interação de nêutrons com a matéria, livre caminho médio; Espalhamento elástico e inelástico e moderação dos nêutrons; Reações de captura de nêutrons, reações com ressonância, fórmula de Breit-Wigner, efeito Doppler e temperatura do meio; Reação de fissão e modelos; Reação de spallation e aceleradores de partículas, reações de emissão de partículas carregadas; Termalização de nêutrons.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHUNG, K. C. Introdução a física nuclear. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

LAMARSH, L. R. Introduction to nuclear reactor theory. Nova Iorque: Addison Wesley Publishing Company, 1966.

MARMIER, P.; SHALDON, E. Physics of nuclei and particles. Academic, 1971.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECKURTZ, K. H.; WIRTZ, K. Neutron physics. Berlin: Springer, 1964.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. v. 2 e 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1993.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G., Física: para cientistas e engenheiros. v.1 e 2. 5. ed. São Paulo: LTC, 2006.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R., Física, v. 2 e 3. 12.ed. Tradução de Sônia Midori Yamamoto. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

WILLIAN, M. M. R. The slowing down and thermalization of neurons. Amsterdan: North Holland, 1966.

ESZM033-17 Reciclagem e Ambiente

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades

OBJETIVOS: Reconhecer os principais tipos de materiais recicláveis e as tecnologias de reprocessamento de materiais: etapas do processo e alterações de propriedades.

EMENTA

Noções de Ciclo de Vida dos Materiais. Degradação das Propriedades dos Materiais Durante a Reciclagem. Cultura e produção de materiais. A sociedade capitalista e a reciclagem. Principais Tipos de Materiais Recicláveis. Separação e Contaminação. Tecnologias de Reprocessamento de Materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALDERONI, S.; Os bilhões perdidos no lixo. 5. ed. São Paulo: Humanitas , 1999

PACHECO, Elen B. A. V.; MANO, Eloisa Biasotto; BONELLI, Claudia; Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem ; Ed. Edgard Blucher, 1. ed., 2005.

ZANIN, M.; MANCINI, S.D.; Resíduos plásticos e reciclagem: aspectos gerais e tecnologia. São Carlos, SP: EDUFSCar, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHBY, M.F. Materials and the environment. 1st edition. Butterworth-Heinemann, 2009.

MUSTAFA, N. Plastic Waste Management: disposal, recycling and reuse. New York: Marcel Dekker, 1993. 413 p.

MANRICH, S.; FRATTINI, G.; ROSALINI, A.C. Identificação de plásticos: uma ferramenta para reciclagem. São Carlos, SP: Universidade Federal de São Carlos, 1997.

SCHLESINGER, M.E. Aluminum recycling. 1st edition. CRC Press, 2006.

ESTU031-17 Recuperação de Áreas Degradadas

TPEI 2-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Geologia para Engenharia

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos e formas de recuperação de áreas degradadas por atividades diversas, como na agricultura, nas áreas urbanas, em processos industriais, na execução de obras de engenharia, disposição inadequada de resíduos sólidos; Capacitar o aluno a identificar as principais causas da degradação ambiental, bem como fornecer ferramentas para a correção ou mitigação dos danos causados ao ambiente, de forma a atender a legislação brasileira e as normas técnicas que regulamentam o processo de Recuperação de Áreas Degradadas, permitindo a elaboração de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas embasado não só nos aspectos normativos, mas também enfocando os aspectos sociais, econômicos e bióticos, bem como suas interações.

EMENTA

Conceituação. Funcionalidade e propriedades dos ambientes naturais e urbanos. Fatores impactantes aos ambientes rurais e urbanos: histórico da ocupação dos espaços, do uso e das formas de exploração de recursos naturais; degradação de ecossistemas naturais; de sistemas agrosilvopastoris e urbanos. Fatores de risco para áreas degradadas: queimada; desmatamento; caça; produção de madeira e alimento; invasões biológicas; fragmentação; poluição química, sonora e atmosférica; assoreamento de corpos hídricos; compactação e erosão do solo; áreas contaminadas. Restauração, recuperação e reabilitação. Aspectos legais, políticas públicas e financiamento de projetos relacionados ao tema. Recuperação em função do tipo de atividade; Técnicas, métodos e processos físicos, químicos e biológicos para recuperação de áreas degradadas. Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação; Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD). Aula prática (saída de campo).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional da Produção Mineral - Coletânea de trabalhos técnicos sobre controle ambiental na mineração. 2.ed. Brasília: NPM, 1985.

CALIJURI, M. C.; CUNHA, D. G. F. Engenharia Ambiental: Conceitos, Tecnologia e Gestão – Rio de Janeiro, Elsevier, 2013, 789p.

DIAS, L.E. Recuperação de Áreas Degradadas. Viçosa: UFV/Departamento de Solos. 1997.

MARKER, A. Manual: Revitalização de Áreas Degradadas e Contaminadas(Brownfields) na América Latina. ICLEI– Brasil.Departamento de Proteção Ambiental da Cidadede Stuttgart, Alemanha.1.ed. São Paulo, 2013.Disponível em: http://e-lib.iclei.org/wp-content/uploads/2017/06/Manual_INT_Portugues_Final.pdf

MARTINS, S. V. Recuperação de áreas degradadas. Ed. Aprenda Fácil. 270p.

TAVARES, Sílvio Roberto de Lucena. Curso de recuperação de áreas degradadas: a visão da Ciência do Solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008. 228 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, J.C.M.; TAVARES, S.R.Z; MAHLER, C.F. Fitorremediação – o uso de plantas na melhoria da qualidade ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

MARTINS, M.L. Moradia e mananciais: tensão e diálogo na metrópole. Sao Paulo: FAUUSP: FAPESP, 2006. Disponivel: http://www.usp.br/fau/depprojeto/labhab/biblioteca/textos/martins_moradia-e-mananciais.pdf.

NHZ4074-15 Recursos Didáticos para o Ensino de Química

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar os diferentes recursos didáticos que podem ser utilizados no ensino de química. Refletir sobre o uso desses recursos para conteúdos específicos de química visando um processo de ensino-aprendizagem significativo.

EMENTA

Abordagem pedagógica de recursos didáticos no Ensino de Química para além dos livros didáticos e da experimentação: jogos, softwares, blogs, redes sociais, vídeos educativos, filmes comerciais, artigos de jornais e revistas, debates, estudo em espaços não formais de aprendizagem, dentre outros. Utilização dos recursos didáticos para o ensino-aprendizagem de conteúdos conceituais em Química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARKE, H. –D.; HARSCH, G.; SCHMID, S. Essentials of Chemical Education. Heidelberg: Springer, 2012.

BARKE, Hans-Dieter; HARSCH, Günther; SCHMID, Siegbert. Essentials of Chemical Education. Heidelberg: Springer, 2012, p. 93-118.

DEVETAK, I.; GLAZAR, S. A. (eds.). Learning with understanding in the Chemistry classroom. Heidelberg: Springer, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P. W.; JONES, L. K. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

GOMES, C. Uso de tecnologias de informação e comunicação nos cursos de graduação: uma experiência em educação a distância. Assis, SP: Storbem, 2014.

LEITE, B. S. Tecnologias no ensino de Química. Curitiba: Appris, 2015.

MACHADO, A. H. Aula de química: discurso e conhecimento. 2. ed. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2004.

SÁ, L. P.; QUEIROZ, S. L. Estudo de casos no ensino de Química. 2. ed. Campinas, SP: Átomo, 2010.

ESZU023-17 Recursos Hídricos

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os recursos hídricos nos âmbitos social, econômico e ambiental. Abordar informações e conteúdos sobre recursos hídricos em relação aos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Abordar e contextualizar a bacia de hidrográfica como unidade de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos. Desenvolver conteúdos acerca das estruturas institucionais e de gerenciamento dos recursos hídricos no contexto internacional, nacional e regional. Desenvolver casos práticos de gerenciamento em corpos hídricos. Caracterizar a origem, formação e ocorrência da água subterrânea. Compreender os mecanismos de transporte de poluentes em águas subterrâneas.

EMENTA

Panorama mundial da água; aspectos qualitativos e quantitativos; recursos hídricos nos âmbitos social, econômico e ambiental; Políticas e estruturas institucionais de gerenciamento dos recursos hídricos no contexto internacional, nacional e regional; planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos; impactos e conflitos relacionados aos usos múltiplos; Origem, formação e ocorrência da água subterrânea; Mecanismos de transporte de poluentes em águas subterrâneas. Normas para gestão de águas subterrâneas. Estudo de casos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRANZIERA, M.L.M. Direito de águas. Disciplina Jurídica das Águas Doces. 2. ed. São Paulo: Atlas, 249p. 2003.

SETTI, A. A. et al. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. 2. ed. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, Superintendência de Estudos e Informações Hidrológicas, 2000. 207 p. Disponível em: http://www.aneel.gov.br/documents/656835/14876406/Introducao_Gerenciamento_2001.pdf/9e23b541-6d94-4308-ba75-47c2245db2be

SOUZA, L. C. Águas subterrâneas e legislação brasileira. Ed. Juruá. 236p. 2009.

TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F.; Decifrando a Terra. 2. ed. Companhia Nacional. 623p. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALIJURI, M.C.; CUNHA, D. G. F.; POVINELLI, J. Sustentabilidade: um desafio na Gestão dos Recursos Hídricos. EESC-USP, 2010. 80p.

LIMA, Walter de Paula; ZAKIA, Maria José Brito (Orgs). As florestas plantadas e a água. Implementando o conceito de microbacia hidrográfica como unidade de planejamento. São Carlos: Rima, 2006.

PRUSKI F. F., Silva D. D. Gestão de Recursos Hídricos - Aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais. ABRH, 2000.

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 2. ed, São Paulo: Escrituras, 2002.

RIBEIRO, W. C. Geografia política da água. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2008. v. 1. 162 p.

THOMPSON, S. A. Water Use, Management, and Planning in the United States. SanDiego: Academic Press, 1999.

http://www.unwater.org/index.html

http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx

http://www.iucn.org/about/work/programmes/water/resources/toolkits/

MCZA023-17 Redes Convergentes

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS: (I) Dar um panorama sobre a convergência das comunicações em uma única rede; (II) Apresentar as tecnologias e arquiteturas usadas em redes convergentes; (III) Apresentar uma rede convergente e os seus requisitos de operação.

EMENTA

Tecnologias e tipos de redes convergentes: dados, voz e vídeo. Ciclos Evolutivos das Telecomunicações. Arquitetura das redes atuais e das redes futuras para convergência de voz. Voz sobre IP (VoIP). Codificadores de voz. Arquitetura H.323: Gateway, Gatekeeper, Terminais H.323, MCU. Protocolos H.323. Arquitetura VoIP da IETF: SIP, SDP, RTP, RTSP. Outros protocolos: IAX. Exemplos de serviços de redes convergentes: Skype, etc. Serviços de vídeo: HTDV, TV interativa, Vídeo sob demanda (VoD) e streaming de vídeo. Qualidade de Serviço (QoS): Necessidade de QoS, técnicas e mecanismos, IntServ, DiffServ. Engenharia de Tráfego: MPLS. Instalação e utilização de soluções de VoIP e vídeo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLCHER, S. et al. VOIP: voz sobre IP. Rio de Janeiro, RJ: Campus Elsevier, 2005.

STOLARZ, D. Mastering internet video: a guide to streaming and on-demand video. Boston, USA: Addison-Wesley, 2004.

WALLINGFORD, T. Switching to VoIP. Beijing: Cambridge, USA: O´Reilly&Associates, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACK, U. D. Internet telephony: call processing protocols. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, 2001.

DAVIDSON, J. et al. Fundamentos de VoIP: uma abordagem sistêmica para a compreensão dos fundamentos de voz sobre IP. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

FLANAGAN, W. A. VoIP and unified communications: Internet telephony and the future voice network. Hoboken, USA: Wiley, 2012.

HERSENT, O. et al. Beyond VoIP protocols: understanding voice technology and networking techniques for IP telephony. West Sussex, UK: Wiley, 2005.

LINS, R. D.; BARBOSA, D. C. P.; OLIVEIRA, V. C. VoIP: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2011.

ESZA009-17 Redes de Barramento de Campo

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletrônica Digital

OBJETIVOS: Introduzir ao discente a organização da arquitetura de controle centralizada e distribuída, assim como suas arquiteturas, seus componentes e principais protocolos disponíveis no mercado, analisando custo, confiabilidade e disponibilidade de compatibilidade com demais instrumentos, priorizando protocolos abertos. O aluno deve ser capaz de compreender e dominar as estratégias para identificar as entradas, saídas e controladores necessários nas aplicações a serem automatizadas, especificando-as com os instrumentos compatíveis com as arquiteturas e protocolos adequados.

EMENTA

Evolução das arquiteturas de sistemas de controle. Requisitos das áreas de aplicação. Modelos de Intercomunicação: OSI, Ethernet e IP, etc. Métodos de acesso. Tipos de barramentos de campo: Sensorbus, Devicebus e Fieldbus. Protocolos de comunicação para controle de processo contínuo, manufatura, aplicações prediais, residenciais e automobilísticas. Arquiteturas OPC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARATELLA, A.; SANTOS, M. M. D.; Sistemas Fieldbus para automação industrial Devicenet, CANOpen, SDS e Ethernet, Érica, São Paulo, 2009.

BERGE, J.; Fieldbus for Process Control: Engineering, Operation, and Maintenance, ISA, USA, 2002. ISBN 1-55617-760-7.

FRANCO, L. R. H. R.; Protocolos de Comunicação Industriais. Enciclopédia de Automática: Controle e Automação, 1.ed. São Paulo, Edgar Blucher, 2007, v. 2, p 370-392.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANCO, L. R. H. R. Capítulos do Livro Digital do NEaD UNIFEI. Disponíveis com senha em: http://www.ead.unifei.edu.br/~livrodigital/geraLivro.php?codLivro=156&codCap=286

MCTA022-17 Redes de Computadores

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Esta disciplina tem por objetivo apresentar aos alunos os princípios e conceitos fundamentais de comunicação, os principais modelos e arquiteturas das redes de computadores garantindo uma formação forte e avançada na área de redes de computadores.

EMENTA

Conceitos básicos de redes de computadores: definições, terminologia, classificação, protocolos, topologias, comutação de circuitos e pacotes, uso de redes, serviços de redes, redes convergentes, redes sem fio. Arquiteturas de Redes e o modelo ISO/OSI. Internet e os protocolos TCP/IP. Conceitos de comunicação de dados: meios e modos de transmissão, formas de sinalização, modulação e multiplexação. Protocolos de enlace de dados. Protocolos de controle de acesso ao meio. Protocolos de rede, interconexão de redes e roteamento. Protocolos de transporte. Controle de congestionamento e qualidade de serviço. Protocolos de aplicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Chung; GRIESI, Ariovaldo; OLIVEIRA, Jonas Santiago de. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2008.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.; ZUCCHI, Wagner Luiz. Redes de computadores e a internet. uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo, SP: Addison-Wesley Publishing, 2010.

TANENBAUM, Andrew Stuart; SOUZA, Vanderberg D. de; JAMHOUR, Edgard. Redes de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMER, Douglas Earl; LIMA, Álvaro Strube de. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, Web e aplicações. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.

HALSALL, Fred. Computer networking and the Internet. 5. ed. Harlow, GBR: Addison-Wesley Publishing, 2005.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Computer networks: a systems approach. 4. ed. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann Publishers, 2007.

SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: guia total. São Paulo, SP: Érica, 2011.

STALLINGS, William; SOUZA, Sérgio Guedes de; VIEIRA, Daniel; PENNA, Manoel Camilo. Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005.

ESZE077-17 Redes de Distribuição de Energia Elétrica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: A disciplina apresenta conceitos fundamentais relacionados às Redes de Distribuição de Energia Elétrica. Nesse contexto, são apresentados tópicos relacionados ao planejamento, à constituição, aos fatores típicos e à modelagem das redes de distribuição de energia elétrica.

EMENTA

Planejamento de redes de distribuição de energia elétrica (Expansão e Operação); Constituição das redes de distribuição de energia elétrica; Características de localização e dimensionamento das subestações; Tipos e arranjos de subestações; Tipos de configurações das redes de distribuição; Fatores típicos da carga; Avaliação técnico-econômica de um projeto de distribuição de energia elétrica; Análise de curto-circuito; Aterramento de redes de distribuição; Qualidade do serviço (Continuidade).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURKE, James J.; Power distribution engineering: fundamentals and applications. New York: Marcel Dekker. 1994. ISBN 0-8247-9237-8

KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni de; ROBBA, Ernesto João. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2005. ISBN 8521203551

WILLIS, H. Lee. Power distribution planning reference book. New York: Marcel Dekker. 1997. ISBN 0-8247-0098-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARIONI, C. C.; SCHMIDT, H. P.; KAGAN, N., ROBBA, E. J. Introdução a sistemas elétricos de potência, 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

CAMINHA, A. C. Introdução à proteção dos sistemas elétricos, 1. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

FAUKENBERRY, L.M.; COFFER, W. Electrical power distribution and transmission. Prentice Hall, 1996.

GONEN, T. Electrical power distribution system engineering. Mc Graw Hill, 1986.

KERSTING, W. Distribution system modeling and analysis, 2. ed. CRC Press, 2007.

MCZA024-17 Redes sem Fio

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de computadores

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução às comunicações sem fio. Conceitos e terminologia. Espectro eletromagnético e técnicas de transmissão: rádio, microondas, infravermelho. Comunicações via satélite. Redes locais sem fio: conceitos e terminologia. Componentes de uma rede local sem fio. Padronização IEEE 802.11. Bluetooth. Padronização IEEE 802.16. Tendências na área de redes sem fio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MURTHY, C. S. R.; MANOJ, B. S. Ad Hoc wireless networks: architectures and protocols. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2004.

RAPPAPORT, T. S. Comunicações Sem Fio: Princípios e Práticas. 2. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2009.

TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUTTYAN, L.; HUBAUX, J.-P. Security and cooperation in wireless networks; thwarting malicious and selfish behavior in the age of ubiquitous computing. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008.

ENGST, A.; FLEISHMAN, G. Kit do Iniciante em Redes sem Fio. 2. ed. SãoPaulo, SP: Makron, 2005.

ENGST, A.; FLEISHMAN, G. Kit do iniciante em redes sem fio: guia prático sobre redes WI-FI para Windows e Macintosh. 2. ed. São Paulo, SP: Makron, 2005.

RUFINO, N. M. O. Segurança em Redes sem Fio. São Paulo, SP: Novatec, 2005.

SANCHES, C. A. Projetando Redes WLAN – Conceitos e Práticas. São Paulo, SP: Érica, 2005.

ESZI029-17 Redes WAN de Banda Larga

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS: Apresentar as características das principais tecnologias usadas em redes de redes WAN de Banda Larga em termos de arquitetura de redes, roteamento, qualidade de serviço e protocolos e funcionalidades, de maneira que o aluno, ao final da disciplina, seja capaz de resolver problemas simples de dimensionamento, roteamento e qualidade de serviço.

EMENTA

Conceitos gerais de redes WAN Banda Larga; Comunicação de Dados em Banda Larga; Aplicações para Banda Larga; Meios Físicos; Transmissão; Técnicas de Comutação; Convergência de serviços, Nuvens, Tecnologias para Banda Larga: SDH, WDM, OTN, ATM, MPLS, GMPLS, ASON, SDN, IP over SDH, IP over WDM; Qualidade de Serviço, Mecanismos de Controle de Tráfego; Arquitetura e Protocolos de Suporte a Aplicações Multimídia em Redes IP.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANS, J.; FILSFILS, C. Deploying IP and MPLS QoS for Multiservice Networks: Theory &Practice. Morgan Kaufmann, 2007.

HALSALL, F. Computer Networking and the Internet. 5. ed. Addison–Wesley, 2005.

STALLINGS, W. High–Speed Networks and Internets: Performance and Quality of Service. 2. ed. Prentice Hall, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAO, H. J.; GUO, X. Quality of Service Control in High-Speed Networks. Wiley-Interscience, 2001.

ELLANTI, M. N.; GORSHE, S. S.; RAMAN, L. G.; GROVER, W. D. Next Generation Transport Networks: Data, Management, and Control Planes. Springer, 2005.

FARREL, A.; BRYSKIN, I. GMPLS: Architecture and Applications. Morgan Kaufmann, 2006.

VACCA, J. R. High-Speed Cisco Networks: Planning, Design, and Implementation. Auerbach, 2001.

WALRAND, J.; VARAIYA, P. High–Performance Communication Networks. 2. ed. Morgan Kaufmann, 2000.

ESZE100-17 Refino do Petróleo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia de Petróleo e Gás

OBJETIVOS: Dar ao aluno uma visão geral dos processos básicos de uma refinaria de petróleo, como destilação fracionada, craqueamento catalítico (FCC/HCC) e isomerização, entre outros. Fornecer noções básicas sobre a caracterização físico-química dos derivados combustíveis (GLP, gasolina, diesel, querosene de aviação) e não combustíveis (asfalto, lubrificantes, ceras e petroquímicos) do petróleo.

EMENTA

Processamento primário do petróleo. Transporte e distribuição. Refino do petróleo. Gás natural. Caracterização dos derivados do petróleo: gasolina e óleo Diesel. A indústria petroquímica. Fontes não convencionais de petróleo: ultra-pesados, xistos e areias betuminosas. A indústria do petróleo e o meio-ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, Jorge Salgado; BARATA ALVES, Fernando. O universo da indústria petrolífera: Da pesquisa à refinação. 1. ed. Fundação CalousteGulbenkian, 2007.

RIAZI, M. R. Characterization and properties of petroleum fractions. Philadelphia: ASTM International, 2005.

SZKLO, Alexandre; ULLER, Victor Cohen. Fundamentos do refino de petróleo. 1. ed. Interciência, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAKE, L. P. Fundamentals of reservoir engineering. Elsevier, 1996.

DAWE, Richard A.; LUCAS, Alan G. (Eds.). Modern petroleum technology. 6. ed. Wiley, 2002.

ECONOMIDES, M.J.; HILL, A.D.; EHLIG-ECONOMIDES, C. Petroleum Production Systems. Prentice Hall Petroleum Engineering Series, 1994.

FONTENELLE, M.; AMENDOLA, C.M. Licenciamento ambiental do petróleo e gás natural. Lúmen Júris, 2003.

GUISNET, Michel; RIBEIRO, Fernando Ramôa. Zeólitos: um nanomundo ao serviço da catálise. 1. ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

KÜCHLER, I. L. Licenciamento Ambiental da Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural. Monografia de Especialização, Niterói: UFF/Fac. de Direito, 2007.

SCHAFFEL, S. B. A questão ambiental na etapa de perfuração de poços marítimos de óleo e gás no Brasil. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2002.

SPEIGHT, J. G. Handbook of petroleum analysis. Estados Unidos: John Wiley and Sons, 2001.

BHS0011-23 Reflexões sobre arte e sociedade

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa ampliar o contato dos discentes da UFABC com obras de arte visuais, cinematográficas, literárias, musicais ou teatrais; fomentar sua capacidade crítica e autônoma de análise das obras; fomentar sua capacidade de relacionar estas obras com questões e temas filosóficos; promover sua capacidade de construir e estimular discussões e debates em materiais para o público não científico; promover discussões filosóficas sobre arte em conjunto com o público não científico.

EMENTA

Escolha de obras e/ou manifestações artísticas em acervos de museus, ou de filmes, peças teatrais, textos literários ou músicas. Delimitação e discussão de textos filosóficos que contribuam para a análise conceitual e formal das obras. Produção de material e/ou organização de discussões sobre a(s) obra(s) voltadas para o público externo, como guias virtuais de exposição ou roteiros de discussão sobre filmes, livros e peças teatrais. Visita a acervos, projeções de filmes, espaços culturais ou espetáculos teatrais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESZE090-17 Refrigeração e Condicionamento de Ar

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise de processos térmicos envolvendo ciclos de refrigeração por compressão de vapor, absorção e processos psicrométricos a partir da aplicação das leis básicas de conservação da massa e energia e fundamentos de conforto térmico.

EMENTA

Refrigeração: Introdução; Ciclos de Refrigeração de Compressão a Vapor por Absorção; Componentes de Sistemas de Refrigeração; Determinação de Carga Térmica; Projeto e Especificação de um sistema de Refrigeração; Condicionamento de ar: Introdução; Fundamentos de Conforto Térmico; Processos Típicos de Condicionamento de Ar; Sistemas de Condicionamento de Ar; Distribuição do Ar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DINÇER, Ibrahim KANOGLU, Mehmet; Refrigeration systems and applications. Wiley; 2 edition, John Wiley & Sons Inc., 2010.

MILLER, R.; MILLER, M. R.; Air conditioning and refrigeration. McGraw-Hill Professional, 2006.

STOECKER, W.F.; JONES, J.W.; Refrigeração e ar condicionado. São Paulo: McGrawll-Hill, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHRAE Handbook—Refrigeration, 2014.

ASHRAE Handbook—Fundamentals, 2013.

ASHRAE Handbook—HVAC Systems and Equipment, 2012.

CREDER, H. Instalações de ar condicionado, 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2004.

COSTA, E. C. Refrigeração. SP: Edgard Blucher Ltda. 322p.

DOSSAT, R. J. Princípios de Refrigeração, SP: Hemus. 884 p.

JONES, W. P. Engenharia de Ar Condicionado. RJ: Campus, 1983.

STOECKER, W. F. Design of Thermal Systems. 3. ed. New York: McGraw Hill, 1989.

STOECKER, W.; SÁIZ, J. M. Refrigeração industrial. 2. ed. Edgard Blucher, 2002.

SILVA, J.G. Introdução a Tecnologia de Refrigeração e da Climatização. São Paulo: Artliber, 2004.

SILVA, R. B., Ar Condicionado, v. 1. Escola Politécnica, Fac. Eng. Industrial.

TORREIRA, R. Elementos Básicos de Ar Condicionado. SP: Hemus. 265 p.

LHZ0035-19 Região e Regionalização

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos de Região, Regionalização Planejamento Regional, escalas espaciais e as relações sociais produzidas no território. Compreender o processo de globalização, as redes e os blocos de poder no mundo contemporâneo.

EMENTA

A relevância da questão regional e os processos de regionalização: escalas e relações sociais. Os conceitos de região: da região natural aos ecossistemas; da região lablachiana à identidade regional; da região funcional ao planejamento regional. Divisão espacial do trabalho e regionalismo político. Globalização, redes e blocos de poder na regionalização do mundo contemporâneo. Divisão regional do Estado de São Paulo. Perspectivas de ensino-aprendizagem em Geografia Regional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONTEL, F. As divisões regionais do Brasil no século XX. Terra Brasilis, v. 3, 2014. Disponível em: http://journals.openedition.org/terrabrasilis/990 . Acesso em 09/04/2018.

LENCIONI, S. Região e Geografia. A noção de região no pensamento geográfico. In: CARLOS, A. F. A. (Org). Novos Caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 1999.

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, C. C. T. O Grande ABC paulista: O Fetichismo da Região. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde.../CECILIA_CARDOSO_TEIXEIRA.pdf. Acesso em: 09/04/2018.

ARRIGHI, G. O Longo Século XX. Dinheiro, Poder e as Origens de Nosso Tempo. São Paulo: UNESP. 1996.

EMPLASA. Rede urbana e regionalização do Estado de São Paulo. São Paulo: Emplasa, 2011.

SANTOS, M., SILVEIRA, M. L. O Brasil. Território e Sociedade no Início do Século XXI. Rio de Janeiro: Record. 2001.

ESHR028-21 Regime Internacional dos Direitos Humanos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução ao Direito e Fundamentos do Direito Internacional

OBJETIVOS:

EMENTA

Discussão conceitual e teórica sobre direitos humanos. Direitos humanos e sua interface com outras áreas do conhecimento. Universalismo, relativismo cultural, multiculturalismo e diálogo intercultural. Gênese e desenvolvimento dos institutos internacionais à luz da contextualização histórica. Direitos humanos no sistema ONU e nos sistemas regionais. Direito Internacional Humanitário. O Estatuto de Roma e o Tribunal Penal Internacional. Atores da sociedade civil, ONGs e sua atuação frente aos direitos humanos. Direitos humanos e o Brasil: influência das normas internacionais na Constituição e legislações nacionais; política externa brasileira em matéria de direitos humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMPARATO, Fabio Konder. A afirmação histórica dos Direitos Humanos. São Paulo: Saraiva, 2007.

PIOVESAN, Flávia. Temas de Direitos Humanos. São Paulo: Saraiva, 2011.

RAMOS, André C. Teoria Geral dos Direitos Humanos na Ordem Internacional. São Paulo: Saraiva, 2016

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEXY, Robert. Teoria dos Direitos Fundamentais. São Paulo: Malheiros, 2008.

ARENDT, Hannah. Origens do Totalitarismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

BLANES SALA, José. Relações Internacionais e Direitos Humanos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

DOUZINAS, Costas. O Fim dos Direitos Humanos. São Leopoldo: Unisinos, 2009.

RAMOS, André C. Processo Internacional de Direitos Humanos. São Paulo: Saraiva, 2015.

ESZR017-14 Regimes de Negociação Ambiental Internacional e a Atuação Brasileira

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

O meio ambiente, dimensões ecossistêmicas, impactos socioambientais e o conceito de sustentabilidade. A questão ambiental nas Relações Internacionais. Estados, instituições e governança ambiental. Segurança ambiental. Atores e princípios da governança ambiental global. Regimes ambientais e o problema do complexo de regimes. Trajetória da participação brasileira nas negociações ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, Ana Flávia Granja e. O Brasil na governança das grandes questões ambientais contemporâneas. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2011. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 40). ISSN: 2179-5495. [Recurso Eletrônico: Repositório Digital IPEA]

FOSTER, John Bellamy. Ecology against capitalism. New York: Monthly Review Press, 2002.

VARELLA, Marcelo D., BARROS-PLATIAU, Ana Flávia (Orgs.). Proteção Internacional do Meio Ambiente. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009. [Recurso Eletrônico: Repositório Digital Prefeitura de Santo André]

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORRÊA DO LAGO, André Aranha. Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas. Brasília: IRBr/ Funag, 2006.[Recurso Eletrônico: Repositório Digital MRE/FUNAG]

GIDDENS, Anthony. A política da mudança climática. Sérgio Besserman Vianna. Tradução de Vera Ribeiro. Revisão de André Piani. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

MERCHANT, Carolyn. Radical ecology: the search for a livable world. 2. ed. New York: Routledge, 2005.

PATRIOTA, Erika Almeida Watanabe. Bens ambientais, OMC e o Brasil. Brasília : FUNAG, 2013. [Recurso Eletrônico: Repositório Digital MRE/Funag]

PERREAULT, T, BRIDGE, G, McCARTHY, J (eds) Routledge Handbook of Political Ecology. Abingdon: Routledge, 2005.

ESZR018-14 Regimes de Negociação Comercial Internacional e a Atuação Brasileira

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Participação do Brasil nas negociações da Carta de Havana e nas primeiras rodadas do GATT. Livre comércio e direito ao desenvolvimento. UNCTAD e Sistema Geral de Preferências. O Brasil e a OMC. Coalizações internacionais e o G20 comercial. Atuação no Sistema de Solução de Controvérsias. Participação do setor empresarial e de setores populares na definição da estratégia brasileira. Acordos regionais de comércio. Novos temas do comércio internacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Sebastião Carlos Velasco e. O Brasil no mundo: ensaios de análise política e prospectiva. São Paulo: Unesp, 2010.

HOEKMAN, Bernard M.; KOSTECKI, Michel M. The Political Economy of the World Trading System: the WTO and Beyond. 3rd edition. Oxford/ New York: Oxford University Press, 2010.

MESQUITA, Paulo Estivallet de. A Organização Mundial do Comércio. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRAL, Welber (Org.). Solução de Controversias na Organização Mundial do Comércio. Brasília: Funag, 2007.

FARIAS, Rogério de Souza (Org.). A Palavra do Brasil no Sistema Multilateral de Comércio (1946-1994). Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2013.

OLIVEIRA, Ivan Tiago Machado; SANCHES BADIN, Michelle Ratton (orgs.). Tendências Regulatórias nos Acordos Preferenciais de Comércio no Século XXI: Os Casos de Estados Unidos, União Europeia, China e Índia. Brasília: IPEA, 2013.

RAMANZINI JUNIOR, Haroldo; VIANA, Manuela Trindade. “Países em desenvolvimento em uma ordem internacional em transformação: coalizões e soluções de disputas na OMC.” Revista Brasileira de Política Internacional, v. 55, n. 2, p. 48-69, 2012.

RICUPERO, Rubens. Comércio e desenvolvimento na periferia do capitalismo. Perspectivas, v. 32, 2007.

ESZR019-14 Regimes de Negociação Financeira Internacional e a Atuação Brasileira

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistema Financeiro Internacional: de Bretton Woods ao non-sistema

OBJETIVOS:

EMENTA

Participação do Brasil no regime de Bretton Woods. A tese do estrangulamento financeiro externo e o desenvolvimento brasileiro. Negociação da dívida externa, Plano Brady. O Brasil e o FMI. O Brasil e o G20. O Brasil e o Comitê de Basileia. Atuação brasileira no Novo Banco de Desenvolvimento (NDB) e no Acordo Contingente de Reservas (CRA) dos BRICS.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Paulo Roberto. As relações econômicas internacionais do Brasil dos anos 1950 aos 1980. Revista Brasileira de Política Internacional. v. 50 (2), 2007.

BARREIROS, Daniel de Pinho. Atuação da Delegação Brasileira na Formulação do Acordo Internacional de Bretton Woods (1942-1944). Revista História, São Paulo, 28 (2): 2009.

GONÇALVES, Samo. Desafios da diplomacia econômica na perspectiva de jovens diplomatas. Samo S. Gonçalves (org.); George de Oliveira Marques ... [et al.]. – Brasília: FUNAG, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATISTA Jr., Paulo Nogueira. O Brasil não cabe no quintal de ninguém: Bastidores da vida de um economista brasileiro no FMI e nos BRICS e outros textos sobre nacionalismo e nosso complexo de vira-lata. São Paulo: Leya, 2019.

CERQUEIRA, Ceres. Dívida externa brasileira – (1983-1996) / (1995-2002). 2.ed., Brasília: Banco Central do Brasil, 2003.

CORREA, Luiz Maria Pio. O Grupo de Ação Financeira Internacional (GAFI): organizações internacionais e crime transnacional. Brasília: FUNAG, 2013.

MINGGI, Xu. How to reform the international financial system? A Chinese perspective. Berlim: Friedrich Ebert Stiftung, 2009.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Governança financeira global: proposta brasileira. Brasília, novembro de 2008.

ESHP019-22 Regimes e Formas de Governo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estado e Relações de Poder

OBJETIVOS: Analisar os fundamentos da organização do Estado contemporâneo, enfocando as diferenças entre regimes totalitários, autoritários e democráticos, bem como as relações entre os poderes Executivo e Legislativo nas democracias. Estimular a reflexão sobre os regimes políticos observados na América Latina e em outras partes do mundo, bem como sobre as vantagens e desvantagens do sistema parlamentarista e presidencialista.

EMENTA

A democracia dos antigos e dos modernos. Democracia ideal e poliarquia. Modelos de democracia e variações institucionais. Diferenças entre autoritarismo e totalitarismo. Teoria e tipos de regime político: modernização, oligarquia, populismo, autoritarismo-burocrático. Fascismos: nacional-socialismo alemão, fascismo italiano, franquismo e salazarismo. Transição de regimes e terceira onda de democratizações. Parlamentarismo, presidencialismo, democracia delegativa. Brasil e o modelo de presidencialismo de coalizão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENDT, H. As origens do totalitarismo, anti-semitismo, imperialismo e totalitarismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

DAHL, R. A democracia e seus críticos. Editora Martins Fontes, São Paulo, 2012.

O'DONNEL, G.; SCHIMTTER, P. Transições do regime autoritário: primeiras conclusões. Ed. Vértice, São Paulo, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLIER, David. (org.) Novo Autoritarismo na América Latina. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Paz e Terra, 1982.

FIGUEIREDO, A.; LIMONGI, F. Executivo e Legislativo na Nova Ordem Institucional. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2001.

HOBSBAWM, E. A Era dos Extremos. São Paulo, SP: Cia da Letras, 1995.

LAMOUNIER, B. (org.). A Opção parlamentarista. São Paulo, SP: Sumaré, 1991.

SILVA, F.C. T. Os fascismos. In: REIS FILHO, D.A.; FERREIRA, J.; ZENHA, C. (org.), O século XX: o tempo das crises. Volume 2. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2003, p. 109-164.

ESTU039-17 Regulação Ambiental e Urbanística

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e debater criticamente alguns princípios do direito, bem como aspectos da legislação brasileira ambiental e urbana e contribuir para a devida utilização das leis existentes, no contexto institucional, federativo e social.

EMENTA

Legislação brasileira ambiental e urbana. Aspectos históricos da institucionalidade e dos instrumentos jurídicos urbanísticos e ambientais. Princípios constitucionais. Pacto federativo no Brasil. Os sistemas nacionais da Regulação Ambiental e Urbanística no Brasil. Os instrumentos das políticas nacionais ambiental e urbana. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PHILLIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé (eds). Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. Barueri: Manole, 2005.

ROLNIK, Raquel; SAULE JÚNIOR, Nelson. Estatuto da Cidade- guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001. ISBN 85-7365-168-7. Acesso: https://polis.org.br/publicacoes/estatuto-da-cidade-guia-para-implementacao-pelos-municipios-e-cidadaos/

IPEA. Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. 640 p. (Série Eixos Estratégicos do Desenvolvimento Brasileiro; Sustentabilidade Ambiental); Projeto Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro. ISBN 978-85-7811-054-3. Acesso: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACSELRAD, Henri (org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Henrich Boll, 2004. 294 p.

BRAJATO, Dânia e DENALDI, Rosana. O impasse na aplicação do Estatuto da Cidade: explorando o alcance do PEUC em Maringá - PR (2009-2015). Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. São Paulo, V. 21, N.1, p. 45-62, Jan-Abr, 2019. Acesso em: https://www.scielo.br/j/rbeur/a/fxGqBdYVt3Jhsn4SGh5VCHy/?lang=pt&format=pdf

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 15 ed. São Paulo: Malheiros, 2007. 1111 p.

ROLNIK, R. A cidade e a lei: legislações, política urbana e territórios na cidade de São Paulo, São Paulo: Studio Nobel/Fapesp, 1997.

SAULE Jr, N.; CARDOSO, P.M. O direito a moradia no Brasil: violações, práticas positivas e recomendações ao governo brasileiro. São Paulo: Instituto Polis, 2005. 160p

ESZP010-13 Regulação e Agências Reguladoras no Contexto Brasileiro

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo do curso é dar aos alunos noções sobre o papel regulatório do Estado nas economias modernas, compreendendo a base teórica e histórica da regulação e as formas e modelos de ação regulatória do poder público. Será dada ênfase especial ao modelo regulatório brasileiro e às agências reguladoras.

EMENTA

Economia de mercado, sociedade e regulação; Tipos e teorias da regulação; O modelo atual de Estado regulador; O papel da regulação para o desenvolvimento econômico e social; Dilemas de autonomia e controle dos reguladores; As formas institucionais de regulação e o modelo de agências reguladoras; Agências reguladoras no Brasil; Regulação no federalismo brasileiro; Desafios atuais da regulação no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUNES, E.; NOGUEIRA, A. M.; COSTA, C. C.; ANDRADE, H. V.; RIBEIRO, L. M. Agências reguladoras e Reforma do Estado no Brasil: inovação e continuidade no sistema político-institucional. Garamond, Rio de Janeiro, 2007.

OCDE. Relatório sobre a Reforma Regulatória – Brasil: Fortalecendo a governança para o crescimento. 2007. Disponível em <http://www.presidencia.gov.br/estrutura_presidencia/casa_civil/publicacoes/ocde_portugues.pdf>

PACHECO, Regina Silvia. Regulação no Brasil: desenho das agências e formas de controle. Rev. Adm. Pública, 40(4), 2006, pp. 523-543. http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n4/31594.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Presidência da República. Análise e Avaliação do Papel das Agências Reguladoras no Atual Arranjo Institucional Brasileiro: Relatório do Grupo de Trabalho Interministerial. Brasília, setembro 2003.

LEVY, Brian; SPILLER, Pablo T. The Institutional Foundations of Regulatory Commitment: A Comparative Analysis of Telecommunications Regulation. Journal of Law, Economics, & Organization, 10(2), Oct., 1994, pp. 201-246

MELO, Marcus André. A política da ação regulatória: responsabilização, credibilidade e delegação. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 16, no. 46, junho 2001.

MAJONE, Giandomenico. Do Estado positivo ao Estado regulador: causas e conseqüências de mudanças no modo de governança. Revista do Serviço Público, v. 50, n. 1, p. 5-36, 1999.

PÓ, Marcos V; ABRUCIO, Fernando L. Desenho e funcionamento dos mecanismos de controle e accountability das agências reguladoras brasileiras: semelhanças e diferenças. RAP – Revista de Administração Pública, 40 (4), pp 679-698, Jul/Ago 2006. Rio de Janeiro. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n4/31601.pdf>.

ESZE078-17 Regulação e Mercado de Energia Elétrica

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: A disciplina apresenta o processo de reestruturação da indústria de energia elétrica mundial, as experiências internacionais e o caso brasileiro. É apresentada uma visão geral do mercado de energia elétrica brasileiro, abordando o modelo institucional adotado pelo setor elétrico, os diversos agentes do sistema e seus inter-relacionamentos. Apresenta as regras do mercado de energia relacionadas com os agentes do sistema.

EMENTA

Histórico; Visão Geral do Mercado de Energia Elétrica Brasileiro; Leilões de Energia; Participação de Projetos Termelétricos nos Leilões; Regulação Econômica; Energias Firme e Assegurada; Energias Renováveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NERY, E. ; Mercados e Regulação de Energia Elétrica. Interciência: Cigré-Brasil, Rio de Janeiro, 2012. v.1. 694 p.

SILVA, E. L., Formação de Preços em Mercados de Energia Elétrica, Sagra Luzzatto, 2001.

TOLMASQUIM, M. T.; GUERREIRO, A. . Mercado de Energia Elétrica 2006- 2015. 1. ed. Rio de Janeiro: Imprinta Express Gráfica e Ltda, 2006. v. 1. 380 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALOMOUSH, M., SHAHIDEHPOUR, M. Restructured Electrical Power Systems. 1st edition. CRC Press, 2000.

KELMAN, J. Desafios Do Regulador. 1. ed. Synergia, 2009.

STOFT, S. Power System Economics. 1st edition. Wiley-IEEE Press, 2002.

TOLMASQUIM, M. T. Geração de Energia Elétrica no Brasil. 1. ed. Interciência 2005.

www.mme.gov.br

www.ons.org.br

LHZ0036-19 Relação Família-Escola na Inclusão Escolar

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Analisar a inclusão escolar em diferentes aspectos: familiares, escolares e profissionais. Compreender a relação entre família e escola, em relação à inclusão. Propor intervenções que favoreçam a relação família-escola do público-alvo da educação especial.

EMENTA

Processo de inclusão escolar. O papel da família. O papel da escola: atividades escolares, profissionais. Relação família e escola inclusiva. Desafios para garantir o envolvimento da família na escola inclusiva. Estratégias inclusivas científicas que favoreçam a relação família-escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs). Desenvolvimento psicológico e educação. Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. Porto Alegre: Artmed, 2004.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE. Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática. Petrópolis: Vozes, 2005.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. A.; MENDES, E. G. A escola e o público-alvo da educação especial: apontamentos atuais. Marília, SP: ABPEE/Marquezine & Manzini editora, 2014.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs). Desenvolvimento Psicológico e Educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Vol. 1. Porto Alegre: ARTMED, 1995.

MENDES, E. G.; ALMEIDA, L. C. A.; WILLIAMS, L. (Orgs.). Temas em educação especial: avanços recentes. São Carlos: EDUFSCar, 2004.

STAINBACK S, STAINBACK W. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

WILLIAMS, L. C. A.; AIELLO, A. L. R. Manual do Inventário Portage Operacionalizado – Avaliação do desenvolvimento de criança de 0-6 anos. Curitiba: Jurá, 2018.

ESHC013-21 Relações comerciais e de investimento internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Pensamento Econômico; Microeconomia I; Microeconomia II; Microeconomia III

OBJETIVOS: Discutir as principais teorias do comércio internacional e os debates sobre a evolução do sistema comercial e de investimentos no pós-guerra.

EMENTA

Modelos de vantagens do comércio internacional. Evidências empíricas de padrões de comércio. As críticas ao modelo de vantagens comparativas: Troca desigual, deterioração dos termos de troca, economias de escala, concorrência imperfeita e mobilidade de fatores. Empresas multinacionais e internacionalização dos investimentos. Instrumentos de políticas comerciais e de investimentos. Acordos internacionais. Economia política comercial e produtiva nos países em desenvolvimento e nos países avançados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUMANN, R.; CANUTO, O.; GONÇALVES, R. Economia internacional: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. Economia internacional: teoria e política. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

SILVA, C. R. L. da; CARVALHO, M. A. Economia Internacional. Saraiva, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARAN, P. e SWEEZY, P. Capital Monopolista. Ed. MRP, 1966.

BIELSCHOWSKY, R. Cinquenta anos de pensamento da CEPAL, v. 1. Rio de Janeiro: CEPAL/COFECON/Record, 2000.

EMMANUEL, A. A Troca Desigual, v. I. Estampa, 1973.

HYMER, Stephen. Empresas multinacionais: a internacionalização do capital. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

RICARDO, A. Princípios de economia Política e tributação, Coleção os Economistas. Caps. VII, XXII, XXV, XXVIII.

RONCAGLIA, A. Wealth of Ideas: a history of economic thought. Cambridge: Cambridge, 2006.

SMITH, A. Riqueza das Nações. Coleção os Economistas, 2008.

VINER, J. The Customs Union Issue. New York, 1950.

ESHR014-21 Relações Internacionais Contemporâneas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre as Relações Internacionais Contemporâneas, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Apresentar as transformações geopolíticas e econômicas que configuram a Globalização; Compreender a dinâmica, os conflitos e as relações de poder a nova configuração global na contemporaneidade; Problematizar a hegemonia dos EUA à luz da ascensão da China; Analisar as oportunidades e desafios para o Brasil diante da reconfiguração da geopolítica mundial. Novos e velhos atores. Hegemonia, interdependência e assimetrias. Crise global e a dinâmica das finanças globais. Cooperação versus Competição. Ordem e desordem mundial. Conflito e segurança. Divisão Norte-Sul e reconfiguração da geopolítica mundial. A globalização e governança global. Mudança climática. Inserção do Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARRIGHI, Giovanni. O Longo Século XX. Rio de Janeiro; São Paulo: Contraponto; Unesp, São Paulo, 1996. p. 27- 85 (Capítulo 1) e p. 277-335.

GILPIN, Robert. Global political economy: understanding the international economic order. Princeton: Princeton University Press: 2001.

IPEA. Inserção Internacional Brasileira: temas de política externa. Livro 3, v. 1. Projeto Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro. Brasília, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMSDEN, Alice H. Escape from Empire: the developing world´s journey through heaven and hell. Cambridge/London: MIT Press, 2007.

BATISTA, Paulo Nogueira. O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos. São Paulo, 1994.

FIORI, Luís José. O Poder Global. São Paulo: Boitempo, 2007.

STIGLITZ, Joseph E. Globalization and its discontents. New York: W.W. Norton & Company Inc., 2002.

STUENKEL, O. BRICS e o futuro da ordem global. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2017.

ESZR033-21 Relações Internacionais e Arte

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Cultura, Arte e Relações Internacionais. A virada estética nas Relações Internacionais. Dimensão estética da política. As artes e a globalização. Estética, poder e construção de identidades. Arte, indústria cultural, disputa de hegemonia, soft power e globalização. Diálogo intercultural. Arte e resistência. Mercantilização da Cultura. Tópicos específicos em Relações Internacionais e Artes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENJAMIN, Walter. "A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica." In.: Benjamin, Walter. Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. 7. ed. São Paulo, SP: Brasiliense, 1994.

BLEIKER, Roland. Aesthetics and World Politics. London: Palgrave Macmillan, 2009.

RANCIÉRE, Jacques. A partilha do sensível: estética e política. São Paulo, SP: Exo Experimental, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADORNO, Theodor e HORKHEIMER, Mark, A indústria cultural, in Dialética do esclarecimento, Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 1997.

FOUCAULT, Michel. Estética: literatura e pintura, música e cinema. 2a. ed. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 2009.

SAID, Edward. Cultura e imperialismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

TOLENTINO, Célia, POSSAS, Lídia M.V., CORREIA, Rodrigo Alves (Orgs). Idéias e Cultura nas Relações Internacionais. Marília: Oficina Universitária, 2007. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/Ideias_RI.pdf

ZANELLA, Cristine Koehler; Neves Júnior, Edson (orgs.) Relações Internacionais e o Cinema - volume 3: Organizações internacionais e governança global. Belo Horizonte: Fino Traço, 2021.

ESHC040-21 Relações monetárias e financeiras internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Macroeconomia I; Macroeconomia II

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos básicos de economia monetária e as ferramentas analíticas para o estudo do sistema monetário e financeiro internacional.

EMENTA

Moeda. Banco Central e o sistema monetário. Sistema bancário. Política e regimes monetários. O sistema monetário e financeiro internacional e sua evolução. Balanço de pagamentos, mercado cambial, determinação da taxa de câmbio e regimes cambiais. Taxa de câmbio, taxas de juros, regime macroeconômico e estrutura produtiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, F. C. (Ed.). Economia Monetária e Financeira: Teoria e política. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

CARVALHO, M.A.; SILVA, C.R. Economia Internacional. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. Economia internacional: teoria e política. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2015.

LOPES, J. C.; ROSSETTI, J. P. Economia Monetária. São Paulo: Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMANN, R.; CANUTO, O.; GONÇALVES, R. Economia internacional: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CARBAUGH, R. International Economics. South-Western College, 2008.

CHAMP, B.; FREEMAN, S. Modeling Monetary Economies. Cambridge University Press, 2001.

EICHENGREEN, B. A Globalização do Capital: Uma História do Sistema Monetário Internacional. São Paulo: 34, 2000.

FIORI, J. Estados e moedas no desenvolvimento das nações. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

PUGEL, T. International Economics. McGraw-Hill/Irwin, 2008.

MANKIW, N. Gregory. Macroeconomia. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MISHKIN, F. S. Monetary policy strategy. Cambridge: MIT Press, 2007.

NHBP012-23 Relatividade Restrita

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Óptica e Relatividade; Eletromagnetismo II; Calculo Vetorial e Tensorial; Mecânica Clássica II

OBJETIVOS: Desenvolver uma nova compreensão sobre o significado de tempo e espaço na física. Desenvolver capacidade de abstração, transposição de conhecimentos, manipulação numérica e solução de problemas.

EMENTA

Princípio de relatividade e transformações de Lorentz. Diagramas de espaço-tempo e geometria pseudo-Euclideana. Vetores e tensores no espaço-tempo. Espaço de Minkowski. Rotações no espaço-tempo e o Grupo de Lorentz. Transformações discretas. Dinâmica e óptica relativística. Efeito Doppler. Formulação covariante da teoria de Maxwell do eletromagnetismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARUSO, F. Física moderna : origens clássicas e fundamentos quânticos. Rio de Janeiro, RJ : Campus, 2006. 608 p.

D'INVERNO, R. Introducing Einstein's relativity. New York, USA : Oxford University Press, 1992. 383 p.

FRENCH, A. P. Special relativity. Boca Raton: CRC Press, 1968. 286 p. (The M.I.T. introductory physics series).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HSU, J.P. A broader view of general implications of Lorentz and Poincaré invariance. 2. ed. Hackensack, USA : World Scientific, c2006. 516p.

LESCHE, Bernhard. Teoria da relatividade. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 165 p.

RINDLER, Wolfgang. Introduction to special relativity. 2 ed. Oxford: Clarendon Press, 1991. 169 p.

TIPPLER, P. A. Física Moderna. Rio de Janeiro : LTC, 2008, 478 p.

ESTM015-17 Reologia

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos de Transporte; Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Entender e dimensionar o estado de tensões e deformações da matéria. Assim, o aluno será capaz de identificar os principais parâmetros em um determinado processo e como a mudança desses parâmetros pode afetar as propriedades do produto final.

EMENTA

Estudo do estado de tensões e deformações da matéria; equações reológicas de estado. Classificação dos materiais quanto às suas propriedades reológicas. Viscoelasticidade. Viscosimetria e reometria. Reologia de polímeros e suspensões cerâmicas. Aplicações práticas de reologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, H.A.; HUTTON, J.F.; WALTERS, K.F.R.S.; An Introduction to Rheology, Ed. Elsevier, Amsterdan, 1989.

BRETAS, R.E.S.; DÁVILLA, M.A.; Reologia de Polímeros Fundidos. EDUFSCar, São Carlos, 2005.

MALKIN, A.; Rheology Fundamentals. ChemTec Publishing, Toronto, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COUSSOT, P. Rheometry of Pastes, Suspensions and Granular Materials. Wiley Interscience, 2005.

LOBO, H; BONILLA, J. V. Handbook of Plastics Analisys. Marcel Dekker, 2003.

MACHADO, J.C.V. Reologia e escoamento de fluidos: ênfase na indústria do petróleo. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

SCHRAMM, G. Reologia e Reometria – Fundamentos Teóricos e Práticos. Artliber, 2006.

SHAW, M. T.; MACKNIGHT, W. J. Introduction to Polymer Viscoeslasticity. 3rd Ed. Wiley Interscience, 2005.

SPERLING, H. Introduction to Physical Polymer Science. 4th Ed. Wiley-Interscience, 2005.

ESTU032-17 Representação Gráfica de Projetos Ambientais e Urbanos

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Desenho Técnico

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina é capacitar o aluno para: a leitura, o desenvolvimento e a representação de planos e projetos de Engenharia Ambiental e Urbana; elaborar modelos de representação espaciais em 2D e 3D e aplicar técnicas de visualização, representação e análise de dados espaciais à problemas relacionados à Engenharia Ambiental e Urbana.

EMENTA

Leitura e representação de projetos e infraestrutura urbanos. Leitura e representação de obras de sistemas hidráulicos (canais e barragens, redes de abastecimento de água, coleta de esgotos, sistemas de drenagem). Noções de topografia (leitura e representação de plantas topográficas, modelo digital de terreno, implantação de edificações e vias). Recursos computacionais de representação e desenvolvimento de planos e projetos no âmbito da engenharia ambiental e urbana em 2D e 3D: CAD (Computer-Aided Design), BIM (Building Information Modeling) e GIS (Geographical Information System). Integração entre CAD, GIS e BIM. Ferramentas para o desenvolvimento de elementos gráficos e edição de imagens aplicadas a projetos e planos ambientais e urbanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALDAM R. e COSTA, A. AutoCAD 2015 - Utilizando Totalmente. Rio de Janeiro: Saraiva, 2014

CARDOSO, Marcus César, FRAZILLIO, Edna. Autodesk Autocad Civil 3d 2014. Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2014.

CHAPPELL, ERIC. Autodesk InfraWorks and InfraWorks 360 Essentials: Autodesk Official Press. Indianapolis, John Wiley and Sons, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARISONA, M.; S., ASCHWANDEN, G., HALATSCH, J., WONKA, P. (Eds.). Digital Urban Modeling and Simulation. Series: Communications in Computer and Information Science, v. 242. Springer, 2012.

ISIKDAG, U.; ZLATANOVA, S.; UNDERWOOD, J. An opportunity analysis on the future role of BIMs in urban data management. In: ZLATANOVA, S.; LEDOUX, H.; FENDEL, E.; RUMOR, M. (Eds.) Urban and Regional Data Management. London: Taylor and Francis, 2012.

KYMMELL, W. Building Information Modeling: Planning and Managing Construction Projects with 4D CAD and Simulations. New York: McGraw-Hill (Mcgraw-Hill Construction Series), 2008. 270p.

YANG, X. (Ed.). Urban Remote Sensing: Monitoring, Synthesis and Modeling in the Urban Environment. Hoboken, NJ: Wiley, 2011.

ZLATANOVA, S.; PROSPERI, D. (Eds.). Large-Scale 3D Data Integration: Challenges and Opportunities. London: CRC Press, 2005.

NHZ1080-15 Reprodução Assistida em Mamíferos

TPEI 2-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Biologia celular

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução aos conceitos básicos da biologia do desenvolvimento de mamíferos. Técnicas de reprodução assistida e suas consequências para o novo indivíduo. Desenvolvimento embrionário inicial. Alterações dos gametas e sua influência no processo de fecundação e desenvolvimento embrionário inicial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES Jr., Edson; FARAH, Leila Montenegro Silveira; CORTEZZI, Sylvia Sanches. Reprodução Humana Assistida. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 326p.

GONÇALVES, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo; FREITAS, Vicente José de Figueirêdo. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008. 395p.

MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 536 p. MOORE, Keith L; PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 347 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILBERT, Scott F. Developmental biology. 9th ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, c2010. xxi, 711 p.

GÓMEZ DUMM, César. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.

SCHOENWOLF, Gray C; BLEYL, Steven B.; BRAUER, Philip R.; FRANCIS-WEST, Philippa H. Larsen. embriologia humana. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 672p.

SENGER, P.L. Pathways of pregnancy and parturition. 2. ed. Pullman, EUA: Current Conceptions, Inc., 2005. 373p.

WOLPERT, Lewis. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 576 p.

ESZE045-17 Resíduos Nucleares

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Nuclear

OBJETIVOS: Projetar sistemas para o gerenciamento e disposição de resíduos de baixa, média e alta.

EMENTA

Introdução e definições de resíduos nucleares; Necessidade de disposição dos resíduos nucleares; O ciclo do combustível nuclear e seus resíduos; Gerenciamento dos resíduos nucleares; Tratamento de resíduos nucleares (LLW e HLW); Transporte e armazenamento intermediário de resíduos; Disposição de HLW e resíduos associados no meio geológico; Perspectivas futuras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA. Sustainable development and nuclear power. Vienna: AIEA, 1997.

DE SOUZA, Jair A. M. Os rejeitos provenientes de aplicações pacíficas da energia nuclear e o seu gerenciamento. Brasil: Eletrobrás Termonuclear S.A., 1998.

MURRAY, R. L. Understanding radioactive waste. EUA: Batelle Press, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA. Management of waste from the use of radioactive material in medicine, industry, agriculture, research and education: Safety guide. Viena: IAEA, 2005.

BENNET, D.J.; THOMSON, J. R. The Elements of Nuclear Power. 1990.

KNEIF, R. A. Nuclear Energy Tecnology. 1981.

KRANE, K. S. Introductory Nuclear Physics. John Wiley and Sons, 1987.

MARPLES, D. R. Chernobyl and Nuclear Power in the URSS. 1986.

MORONE, J. G., Woodhouse, E. J. The Demise of Nuclear Energy. 1989.

ESTU033-17 Resíduos Sólidos

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Geotecnia; Microbiologia Ambiental

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos básicos dos diferentes tipos de resíduos sólidos, como são classificados e diferentes formas de tratamento. Também serão apresentados e discutidos a legislação e mecanismos de gerenciamento atuais.

EMENTA

Conceitos e definições de resíduos sólidos. Sistemas de coleta, tratamento e disposição final de resíduos. Análise dos constituintes; prevenção, redução, reutilização e reciclagem. Resíduos de Construção e Demolição. A Política Nacional de Resíduos Sólidos e experiências internacionais; Implantação, operação e pós-operação de aterros sanitários; Amostragem, caracterização e classificação de resíduos sólidos; Sistemas de compostagem; Estabilidade de Taludes de Aterros Sanitários. Visita Técnica e outras atividades práticas em classe e/ou laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Normas ABNT Resíduos Sólidos: Coletânea de Normas: NBR 10004, NBR 10005, NBR 10006, NBR 10007. Rio de Janeiro

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Normas Técnicas Apresentação de Projetos de Aterros Controlados de Resíduos Sólidos Urbanos: NBR 8849: Procedimento. Rio de Janeiro.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305/2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Brasília, 2010.

BOSCOV, M.E.G. Geotecnia Ambiental. Oficina de Textos, 2008.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT). Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado, 2000

REDE NACIONAL DE CAPACITAÇÃO E EXTENSÃO TECNOLÓGICA EM SANEAMENTO AMBIENTAL (ReCESA) : Resíduos sólidos - Projeto, operação e monitoramento de aterros sanitários - Nível 2 / Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org.) – Belo Horizonte-MG, 2008, 120 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREOLI, C. Biossólidos: alternativas de uso de resíduos do saneamento. Curitiba: ABES, 2006. 398 p. (Projeto PROSAB). v. 4.

BIDONE, F. R. A. (coord.) Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais: eliminação e valorização. Porto Alegre: Suprema e Gráfica Ltda., 2001. 218p.

CASSINI, Servio Tulio (Coord.), Digestão de resíduos sólidos orgânicos e aproveitamento do biogás. Rio de Janeiro: ABES, 2003. 196.

LIMA, Gilson L. O destino das sobras. In: (Des)construindo o caos. São Paulo: Perspectiva: coleção Debates, 2008.

LIMA, Luiz Mario Queiroz. LIXO: Tratamento e Biorremediação. 3. ed. São Paulo: UMUS, 1995. 265 p.

PEREIRA, Jose Almir Rodrigues (org.). Saneamento Ambiental em Áreas Urbanas. Belém: UFPA/NUMA, EDUFPA, 2003. 203p.

ROCCA, ALFREDO CARLOS C. et al. Resíduos sólidos industriais. 2. ed. São Paulo: CETESB, 1993. 234 p.

TCHOBANOGLOUS, G. et. al. Integrated Solid Waste Management. EUA: McGraw-Hill, 1993. 978 p.

ESZU031-17 Reúso de Água

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Tratamento de Águas Urbanas Servidas; Sistemas de Tratamento de Água

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo geral propiciar aos alunos o desenvolvimento conjunto de conhecimentos sobre o planejamento e implementação do reúso da água como medida sustentável de gerenciamento de recursos hídricos.

EMENTA

Necessidade de reúso de água: urbanização, escassez hídrica e proteção ambiental; tipos de reúso; reúso para fins não potável e reúso potável; critérios e parâmetros de qualidade de água relacionados ao reúso de água; planejamento do sistema de recuperação de água; tecnologias de tratamento para reúso: proteção da saúde e do meio ambiente; Reúso Industrial; reúso urbano; reúso agrícola; elementos de projeto para implantação de sistemas de reúso; estudos de casos em cidades brasileiras e experiência global com reúso de água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASANO, T.; BURTON, F,L,; LEVERENZ, H.L.; TSUCHIHASHI, R.; TCHOBANOGLOUS, G.; Water Reuse : issues, technologies, and applications. New York, USA: McGraw-Hill, 2007. 1570 P.

MANCUSO, P.C.S. Reúso de água. Barueri, SP: Manole, 2003. 576 P.

MIERZWA, J.C.; HESPANHOL, I. Água na indústria : uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURTON, F.L. Wastewater engineering: treatment and reuse. Boston, USA: McGraw Hill, 2003. 1819 p.

FLORENCIO, L. Tratamento e utilização de esgotos sanitários. Recife: ABES, 2006. 403 p.

GONÇALVES, R.F. Uso Racional da Água em Edificações. Rio de Janeiro: ABES, 2006. 352 p.

GONÇALVES, R.F. Conservação de água e energia em sistemas prediais e públicos de abastecimento de água. Rio de Janeiro: ABES, 2009. Disponível em: 5http://www.finep.gov.br/prosab/livros/prosab5_tema%205.pdf

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Guidelines for Water Reuse. U.S. Agency for International Development, Washington, D.C., 2012. Disponível em: http://nepis.epa.gov/Adobe/PDF/P100FS7K.pdf

ESZU030-17 Riscos No Ambiente Urbano

TPEI 3-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Conhecer os conceitos e técnicas em construção para a gestão integrada dos riscos no ambiente urbano. Conhecer, interpretar e compreender a utilização no planejamento e gestão do território de instrumentos cartográficos de representação da suscetibilidade a processos perigosos, da aptidão à urbanização frente a processos do meio físico e de riscos instalados. Desenvolver exercícios práticos de interpretação e revisão destes instrumentos em campo. Conhecer metodologias e experiências de monitoramento e de mitigação de riscos no ambiente urbano. Integrar este conhecimento às ações de mitigação de impactos ambientais urbanos e de melhoria da qualidade do ambiente urbano.

EMENTA

O meio físico modificado pela ação antrópica e a construção dos riscos. Riscos: história do desenvolvimento conceitual associado à gestão de riscos. A gestão de riscos no Brasil. A lei 12608/2012 e os instrumentos para sua implementação. Conhecimento dos riscos: Cartografia geotécnica: cartas de suscetibilidade, cartas de aptidão e cartas de risco. Monitoramento dos riscos: a proposta do CEMADEN; a ação da Defesa Civil de São Bernardo do Campo. Informação pública. Intervenções corretivas: tipologias de intervenções para redução de riscos. Intervenções prospectivas: prevenção e controle da ocupação. Manejo dos desastres: Preparação para a resposta a emergências – Planos Preventivos de Defesa Civil. Preparação para a recuperação pós-desastres. Avaliação de perdas e danos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, Ministério das Cidades / Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT. Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios. CARVALHO,C.S., MACEDO, E.S., OGURA, A.T. (org.). Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, 2007.

BITAR, O. Y. (Coord). Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações: 1:25.000: nota técnica explicativa. São Paulo: IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo; Brasília: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2014. Disponível em http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/PrevencaoErradicacao/Livro_Mapeamento_Enconstas_Margens.pdf

CAMPOS G., Ana et al. Analysis of Disaster Risk Management in Colombia: A Contribution to the Creation of Public Policies. Bogota, Colombia: The World Bank: GFDRR, 2012.

DINIZ, N.C, FREITAS, C.G.L. (coord.) Cartografia geotécnica. In: COUTINHO, R.Q. (coord.geral e org.) Parâmetros para a cartografia geotécnica e diretrizes para medidas de intervenção de áreas sujeitas a desastres naturais. Brasília, Ministério das Cidades/ GEGEP/UFPE. 2013.Cap.7, 39p.

INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. UNISDR, 2015.

PRANDINI, F. L., et. all. Cartografia geotécnica nos planos diretores regionais e municipais. In: BITAR, O. Y. Curso de Geologia de Engenharia aplicada ao meio ambiente. São Paulo: ABGE, 1995.

TUCCI, Carlos E. M. Gestão de Águas Pluviais Urbanas. 4.ed. Brasilia: Ministério das Cidades, 2005. 194p.

VARGAS, Richard. Guía Municipal para la Gestión del Riesgo. Bogotá, Colombia: Ministerio Del Interior y de Justicia, 1a ed., 150p., 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, H. P. F. Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 43-59, jan./jun. 2006.

BONGIOVANI, L.A.; FUKUMOTO, M.M.; CHARBEL, A.A.; FIGUEIREDO, F.T.; CAYRES, M.V.A. Operação Guarda-Chuva: Prevenção e Resposta a Desastres Naturais em São Bernardo do Campo -SP. In: XIII Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental, 2011, Anais. São Paulo, SP, 2011.

CERRI, L.; NOGUEIRA, F.; CARVALHO, C.; MACEDO, E.; AUGUSTO FILHO, O. Mapeamento de riscos em assentamentos precários no Município de São Paulo (SP). São Paulo, UNESP, Geociências, v.26, n.2, p.143-150, 2007.

ESZA020-17 Robôs Móveis Autônomos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Robótica

OBJETIVOS: Entender e identificar os vários subsistemas componentes de um sistema robótico móvel como locomoção, controle, percepção e navegação. Compreender e utilizar modelos cinemáticos de robôs móveis para a aplicação de algoritmos de controle e navegação do sistema autônomo. Entender, identificar e propor soluções em termos de sistemas de percepção ou sensoriamento, bem como algoritmos de fusão sensorial com a finalidade de navegação em um ambiente. Programar sistemas robóticos móveis disponíveis. Projetar um sistema robótico móvel simples com eletrônica embarcada.

EMENTA

Arquiteturas de controle e paradigmas da inteligência artificial; arquiteturas de hardware para sistemas embarcados; sensores e sistemas de navegação; atuadores para sistemas embarcados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUESTA, Federico; OLLERO, Anibal; Intellingent Mobile Robot Navigation, Springer, 2005.

KORTENKAMP, David; BONASSO, R. Petter; MURPHY, Robin; Artificial Intelligence and Mobile Robots: Case Studies of Successful Robot Systems. MIT Press, Cambridge, Massachussets, 1998.

SIEGWART, Roland; NOURBAKHSH, Illah; Introduction to autonomous mobile robots / The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORENSTEIN, J.; EVERETT, H. R.; FENG, Liqang. Navigating Mobile Robots: Systems and Tecniques. A.K.Peters Ltd, 1996.

JONES, Joseph L. Mobile Robots - Inspiration to Implementation. AK Peters, 1998.

LIU, John X. Mobile robots, new research. Nova, Science Publisher, 2005.

IYENGAR, S. Sitharama; ELFES, Alberto. Autonomous Mobile Robots: Control, planning, and architecture. Ieee Computer Society Press, 1991.

NEDJAH, Nadia; COELHO, Leandro dos Santos; MOURELLE, Luiza de Macedo. Mobile Robots: The evolutionary Approach. Springer, 2007.

MCZA044-17 Robótica e Sistemas Inteligentes

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Orientada a Objetos; Inteligência Artificial

OBJETIVOS:

EMENTA

Visão Geral da Área de Robótica Inteligente. Princípios de Robótica. Princípios de Controle em Robótica Inteligente. Navegação em Robôs Inteligentes. Sistemas complexos. Algoritmos de controle Inteligentes aplicados à Robótica. Visão Computacional aplicada à Robótica. Tópicos Avançados em Robótica e Sistemas Inteligentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROMERO, R. A. F.; PRESTES, E.; OSÓRIO, F.; WOLF, D. Robótica móvel. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014.

MURPHY, R. R. Introduction to AI robotics. Cambridge, USA: MIT Press, 2000.

BARONE, D. Sociedades artificiais: a nova fronteira da inteligência nas máquinas. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUESTA, F.; OLLERO, A. Intelligent mobile robot navigation. Heidelberg: New York, USA: Springer-Verlag, 2005.

DUDEK, G.; JENKIN, M. Computational principles of mobile robotics. New York, USA: Cambridge University Press, 2000.

REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. São Paulo, SP: Manole, 2005.

RIASCOS, L. A. M. Fundamentos de robótica – manipuladores e robôs móveis. São Paulo, SP: Plêiade, 2010.

SIEGWART, R.; NOURBAKHSH, I. R. Introduction to autonomous mobile robots. Cambridge, USA: MIT Press, 2004.

MCZA045-17 Robótica Educacional

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Orientada a Objetos; Inteligência Artificial

OBJETIVOS:

EMENTA

Histórico da Robótica e da Robótica Educacional. Conceitos iniciais de Robótica. Robótica na Educação. Robôs como objetos de aprendizagem. Ambientes Computacionais para Robótica Educacional. Kits Robóticos para Robótica Educacional. Projetos em Robótica Educacional. Metodologia para estruturação de oficinas na Robótica Educacional. Desenvolvimento de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONK, S. Programação com Arduino: começando com sketches. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

PAPERT, S. A Máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008.

ROMERO, R. A. F.; PRESTES, E.; OSÓRIO, F.; WOLF, D. Robótica móvel. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMIS, D. Teacher education on robotics-enhanced constructivist pedagogical methods, school of pedagogical and technological education. Atenas: ASPETE, 2009.

DAHLHOFF, H. et al. Introdução à robótica. São Paulo, SP: Festo Didactic, 1993.

MATARIC, M. The robotics primer. Cambridge, USA: MIT Press, 2007.

NETO, A. A. O. Novas tecnologias & universidade: da didática tradicionalista à inteligência artificial, desafios e armadilhas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

LCZ0002-19 Robótica Pedagógica com Projetos Interdisciplinares

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Computacionais da Ciência

OBJETIVOS: Desenvolver Projetos Pedagógicos em Robótica com metodologias Ativas. Trabalhar com Robótica as Habilidades e Competências sugeridas nas BNCC e no ENEM em projetos interdisciplinares. Trabalhar o Feedback no processo formativo dos alunos. Desenvolver Habilidades e Competências Sócio-Comportamentais para atuar na sociedade pós-moderna. Apresentar o Diário de Bordo como instrumento de acompanhamento de Projetos.

EMENTA

Introdução à Robótica e à Cibernética. Revisão de Conceitos Pedagógicos das Práticas com Projetos. Arduíno e Ambientes de Programação Visual: Estruturas Sequenciais, Condicionais, de Repetição e Sub-rotinas. Feedback Pedagógico e o Erro em Projetos Educativos. Documentação Colaborativa em Projetos Pedagógicos: Diário de Bordo, Portfólio, Ferramentas Digitais e TICs. Atuadores, Interfaces, Motores e Sensores para Arduíno. Desenvolvendo Habilidades das Matrizes de Avaliação Processuais do Ensino Fundamental e do ENEM para Ensino Médio de forma Interdisciplinar com Materiais Reciclados. Avaliação Formativa, Empatia, Habilidades Sócio Comportamentais e as Exposições Finais na Escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMISIS, D. et al. Educational Robotics in the Makers Era. Cham, Swiss: Springer, 2017.

MARIETTO, M. G. B. et all. Bases Computacionais da Ciência. Santo André, SP: UFABC, 2013.

MCROBERTS, M. Arduíno Básico, 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMISIS, D. Teacher Education on Robotics-Enhanced Constructivist Pedagogical Methods. Atenas: ASPETE, 2009.

DOOLITTLE, P. E. Understanding Cooperative Learning through Vygostsy's Zone of Proximal Development. Lilly Conference on Excelllence in College Teaching. Columbia, SC, pp. 1-27, June, 1995.

HARLEN, W; JAMES, M. Assessment and Learning: Differences and Relationships between Formative and Summative Assessment. Assessment in Education, vol. 4, no. 3, pp. 365-379, 1997.

HATTIE, J.; TEMPERLEY, H. The Power of Feedback, Review of Educational Research. vol. 77, no. 1, pp. 81-112, March 2007.

MONK, S. 30 Projetos com Arduíno (Tekne). 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2014.

PIAGET, J. A Construção do Real na Criança. São Paulo: Ática, 2008.

SAUCEDO, K. R. R.; WELER, K. C. E.; WENDLING, C. M. O Diário de Bordo na Formação de Professores: experiência no PIBID e na Pedagogia. Espaço Plural, Ano XIII, no. 26, p. 88-99, 1º semestre de 2012.

STEIN, E. On The Problem of Empathy, Washington. USA: ICS Publications, 2016.

WIENER, N. Cibernética. São Paulo: Perspectiva, 2017.

ESZT012-17 Saneamento Ambiental

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Desenvolver conteúdos normativos e técnicos sobre o saneamento e gestão ambiental. Conhecer casos e práticas envolvendo o saneamento ambiental.

EMENTA

Conceitos, características e interfaces dos sistemas de Saneamento Ambiental e da gestão ambiental. Serviços públicos de saneamento básico, manejo de águas pluviais, abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, limpeza urbana. Saúde pública e saneamento. Lei Nacional do Saneamento Básico e os instrumentos das políticas e da gestão de serviços de saneamento ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. MINISTERIO DAS CIDADES; ORGANIZACAO PAN-AMERICANA DA SAUDE. Política e plano municipal de saneamento ambiental: experiências e recomendações. Brasília: OPAS, 2005. Disponível em http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/Politica_Municipal_Saneamento.pdf

BRASIL. Ministério das Cidades. Plano Nacional de Saneamento Básico 2011. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. Disponível em <http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=736:brasil-tera-seu-plano-nacional-de-saneamento-basico-em-2011&catid=84&Itemid=113>

CARVALHO, A. R.; OLIVEIRA, M. V. C. Princípios básicos do saneamento do meio. SENAC

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. Ministério das Cidades: <www.snis.gov.br>.

JACOBI, P. Cidade e Meio Ambiente: percepções e práticas em São Paulo. São Paulo: Annablume, 2006.

LIMA, N. T. GERSCHMAN, S.; EDLER F. C.; SUAREZ, J. M. (Orgs.) Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.

PHILIPPI JR. A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Coleção ambiental. Barueri: Manole, 2005.

WORLD BANK. Monitoring environmental progress: a report on work in progress. Washington: WB, 1995. Disponível em http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/1995/09/01/000009265_3961219103652/Rendered/PD F/multi_page.pdf

ESTU015-17 Saúde Ambiental

TPEI 2-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos os conceitos básicos de saúde pública e epidemiologia, monitoramento e risco ambiental. Também serão apresentados e discutidos impactos ambientais e na saúde humana dos projetos de engenharia atuais.

EMENTA

Conceitos em epidemiologia e saúde pública. Fatores ambientais determinantes no processo saúde-doença. Mortalidade e morbidade nas áreas urbanas e rurais. Análises de risco à saúde humana. Políticas públicas, gestão, monitoramento e risco em saúde ambiental. Prevenção e promoção da saúde. Municípios saudáveis e sustentabilidade. Impactos ambientais e na saúde humana de projetos e obras de engenharia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVINATTO, V. M.; Saneamento Básico. São Paulo: Moderna, 1992.

CHAVES, M.; Saúde e Sistemas. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1980.

FERREIRA, F. A. G.; Moderna Saúde Pública. 6. ed.; Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, C. H. V. de. Bioética – Meio Ambiente, Saúde e Pesquisa. 1. ed. São Paulo: Iatria, 2006. 208p.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Política e plano municipal de saneamento ambiental: experiências e recomendações. Brasília: OPAS, 2005. 141 p.

FORATTINI, O. P. Epidemiologia Geral. São Paulo: Edgar Blücher, 1976.

HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta; MARQUES, Eduardo (orgs.). Politicas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007. 397 p.

PHILIPPI JR. Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. 842 p. (Coleção ambiental; 2).

ESZU036-17 Saúde, Determinantes Socioambientais e Equidade

TPEI 3-0-0-3

RECOMENDAÇÃO: Saúde Ambiental

OBJETIVOS: Apresentar um panorama dos determinantes sócio ambientais e equidade em saúde dos pontos de vista global e nacional. Por meio de abordagem teórica e conceitual e estudos de casos empíricos, espera-se que o aluno ao final do curso tenha condições de analisar indicadores e dados de saúde de natureza quantitativos e qualitativos referentes a diferentes realidades urbanas ou rurais e realizar diagnósticos sócio-ambientais e sanitários na perspectiva dos determinantes sociais e equidade em saúde. Pretende-se trabalhar com a perspectiva de analise de impactos na saúde humana de projetos e obras de engenharia, sua prevenção e mitigação.

EMENTA

Conceitos em saúde coletiva e saúde pública, Determinantes sócio ambientais do processo saúde-doença. Padrões e analise de mortalidade e morbidade em áreas urbanas e rurais. Impactos na saúde humana de projetos de desenvolvimento e obras de engenharia. Participação, equidade em saúde, sustentabilidade e cidades saudáveis. Desigualdade, iniquidades e realidade social brasileira. Desafios tecnológicos, científicos e ambientais para projetos de desenvolvimento e obras de engenharia. Saúde ambiental, crise urbana e os desafios para universalização do saneamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALVAO, Luiz Augusto C; FINKELMAN, Jacobo; HENAO, Samuel (Org.). Determinantes ambientais e sociais da saúde. Rio de Janeiro; Opas; Fiocruz; 2011. 601 p.

GIOVANELLA, L., ESCOREL, S.LOBATO, L.V.C., NORONHA, J.C., CARVALHO, A.I. (Org.). Políticas e sistema de saúde no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. 1112p.

SALDIVA, P. H et. al. (Org.). Meio ambiente e saúde. O desafio das metrópoles. São Paulo: Exlibris, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais em Saúde (CNDSS). As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Relatório final. Brasilia, 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf

FOSTER, J.B. The ecological revolution. Making peace with the planet. N. York: Montly Review Press, 2009.

PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M.C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Manole, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Equity, social determinants and public health programmes. BLAS, Erik KURUP, Anand Sivasankara (Eds.). Geneva: World Health Organization, 2010. Disponível em: http://www.who.int/sdhconference/resources/EquitySDandPH_eng.pdf?ua=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinantes of Health. Final Report of the Commission on Social

Determinants of Health CSDH (2008). Geneva: World Health Organization. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43943/1/9789241563703_eng.pdf

MCTA023-17 Segurança de Dados

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Estudar os aspectos relacionados com a segurança de dados em um sistema computacional.

EMENTA

Introdução à segurança de computadores. Algoritmos e ferramentas de criptografia: algoritmos simétricos e de chave pública. Autenticação de usuários e controle de acesso. Negação de serviço (DoS). Firewalls, sistemas de prevenção de intrusão e detecção de intrusão. Computação confiável. Segurança em software: estouro de buffer e outros problemas. Problemas de gerência da segurança: infraestrutura, aspectos humanos, auditoria e avaliação de riscos. Segurança na Internet. Segurança em sistemas computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

J. KATZ; Y. LINDELL. Introduction to Modern Cryptography. 2. ed. Chapman & Hall / CRC Press, 2015.

NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. Segurança de redes em ambientes cooperativos. 1. ed. São Paulo, SP: Novatec Editora, 2007.

STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHESWICK, Wiliam R.; RUBIN, Aviel D.; BELLOVIN, Steven M. Firewalls e segurança na internet: repelindo o hacker ardiloso. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

CORREIA, Miguel Pupo; SOUSA, Paulo Jorge. Segurança no software. 2. ed. Hoboken, NJ: Wiley Interscience, 2017.

KONHEIM, A. G. Computer security and cryptography. 1. ed. Hoboken, NJ: Wiley Interscience, 2007.

SCHNEIER, B. Applied cryptography: protocols, algorithms and source code in C. 2. ed. Hoboken, NJ: Wiley, 1996.

STAMP, Mark. Information security: principles and practice. 2. ed. Hoboken, NJ: Wiley Interscience, 2011.

ESZE044-17 Segurança de Instalações Nucleares

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Nuclear

OBJETIVOS: Realizar a análise de segurança de instalações nucleares, tanto do ponto de vista probabilístico quanto determinístico, e suas consequências ambientais.

EMENTA

Princípios gerais de segurança, defesa em profundidade, estabilidade inerente do sistema, garantia de qualidade, redundância e diversidade; prevenção de perdas e cultura de segurança; Identificação de perigos, eventos iniciadores, freqüência de seqüências de eventos anormais e acidentes, avaliação de conseqüências; categorias de eventos anormais, acidente básicos de projeto, avaliação de segurança; Tipos de incertezas e sua modelagem; conceitos básicos de probabilidade; variáveis aleatórias e distribuições de probabilidades; funções de variáveis aleatórias; distribuições discretas e contínuas, cálculo do risco;Simulação de análise qualitativa e quantitativa de riscos; árvores de eventos e árvores de falha; Licenciamento de centrais nucleares, procedimentos, critérios radiológicos e de projeto; Acidentes no reator nuclear; Transientes e acidentes no circuito primário e secundário e acidentes na contenção; Liberação de materiais radioativos, dispersão atmosférica e conseqüências radiológicas e ambientais; Descrição e análise de alguns acidentes: Three-MileIsland, Chernobyl; conseqüências radiológicas e ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TODREAS, N. E.; KAZIMI, M. S. Nuclear systems I – thermal hydraulic fundamentals. Ed. Hemisphere Publishing Co., 1990.

TODREAS, N. E.; KAZIMI, M. S. Nuclear systems II – elements of thermal hydraulic design. Hemisphere Publishing Co., 1990.

THOMPSON, T. J.; BECKERLEY, J. G. (ed.). The technology of nuclear reactor safety. Massachusetts: The MIT Press, Vol I e II, 1973.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EL WAKIL, M. M. Nuclear heat transport. International Text Book Company, 1971.

IAEA Safety Standards Series No. GS-G-4.,1. Format and content of the safety analysis report for nuclear power plants safety guide, 2004.

IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1. Arrangements for preparedness for a nuclear or radiological emergency safety guide, 2007.

IAEA Safety Standards Series No. NS-G-3.2. Dispersion of radioactive material in air and water and consideration of population distribution in site evaluation for nuclear power plants safety guide, 2002.

LAMARSH, L. R. Introduction to nuclear reactor theory. Nova Iorque: Addison Wesley Publishing Company, 1966.

OTT, K.; BEZELLA, W. Nuclear Reactor Statics. American Nuclear Society, La Grange Park, Illinois, 1989.

ESZI031-17 Segurança de Redes

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS: Introduzir os conceitos de segurança em redes de computadores e sistemas de informação; Apresentar os principais mecanismos e técnicas de defesa, bem como as arquiteturas e protocolos de segurança.

EMENTA

Introdução à Segurança da Informação; Gerenciamento da Segurança: política de segurança, análise de riscos e auditoria; Mecanismos Criptográficos de Segurança; Criptografia de Chaves Públicas: Uso em Certificação Digital; Infraestrutura de chaves públicas; Mecanismo de Autenticação e controle de acesso. Negação de serviço (DoS). Firewalls, sistemas de prevenção e detecção de intrusão. Segurança em software. Segurança na Internet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes – Princípios e Praticas. 4. ed. Prentice Hall, 2007.

STALLINGS, W. Network Security Essentials: Applications and Standards. 3. ed. Prentice Hall, 2006.

KATZ, J.; LINDELL, Y. Introduction to Modern Cryptography: Principles and Protocols. Chapman & Hall / CRC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. Novatec, 2007.

COLE, E. Network Security Bible. 2. ed. Wiley, 2009.

RHODES–OUSLEY, M.; BRAGG, R.; STRASSBERG, K. Network Security: The Complete Reference. McGraw-Hill, 2003.

SCHNEIER, B. Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C. 2. ed. John Wiley & Sons, 1996.

TANENBAUM. A.; WETHERALL. D. Redes de Computadores. 5. ed. Pearson Prentice Hall, 2011.

ESZT013-17 Segurança dos Territórios

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir as políticas públicas de gestão de riscos (naturais e tecnológicos) em âmbito nacional, estadual e municipal e suas relações com o Planejamento Territorial. Estudar a vulnerabilidade dos territórios a partir de análises socioambientais. Proporcionar a compreensão da atuação dos agentes públicos e lideranças comunitárias nas ações de defesa civil. Desenvolver atividades práticas de capacitação em gestão de riscos para as comunidades locais.

EMENTA

Aspectos das políticas públicas de segurança - as questões de risco e vulnerabilidade social e territorial - articulação com políticas sociais e ambientais, alcance de ações preventivas, o apoio das comunidades, a defesa civil. Conselhos estaduais, municipais e comunitários de segurança. Policiamento comunitário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEATO, C. Crimes e Cidades. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

BECK, U. Sociedade de Risco – Rumo a uma outra modernidade. São Paulo: 34, 2010.

VELHO, G. Mudança, crise e violência. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMAN, Z. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CALDEIRA, T. Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo: 34/EDUSP, 2000.

FOUCAULT, M. Segurança, território, população. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

IANNI, O. Capitalismo, violência e terrorrismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

PINHEIRO, P.S.; ALMEIDA, G. A. Violência Urbana. São Paulo: Publifolha, 2003.

WORLD BANK - Independent Evaluation Group (IEG) (2006). Hazards of Nature, Risks to Development, an IEG evaluation of World Bank assistance for natural disasters. http://www.worldbank.org/ieg/naturaldisasters/docs/natural_disasters_evaluation.pdf

NHZ6007-18 Segurança e Regulamentação em Biotecnologia

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Molecular e Biotecnologia; Bioquímica: estrutura, propriedades e funções de biomoléculas; Farmacologia

OBJETIVOS: Estudo da segurança, aspectos técnicos e regulatórios relacionados às atividades laboratoriais em Biotecnologia.

EMENTA

Compreender as questões de segurança associadas à manipulação de organismos biológicos; estudar a legislação e as agências e organismos reguladores e fiscalizadores nas questões das atividades biotecnológicas e da biossegurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BINSFELD, P. C. Biossegurança em Biotecnologia. Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2004. 367 p.

BINSFELD, P. C. Fundamentos técnicos e o sistema nacional de biossegurança em biotecnologia. Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2015. 434 p.

MASTROENI, M. F. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde, Ed. Ateneu, São Paulo, 2005. 338 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HIRATA, M. H., et al. Manual de biossegurança. Ed. Manole, Barueri, SP, 2017. 496 p.

VIEIRA, J. L. Lei de Biossegurança - Lei Nº 11.105, de 24.3.2005. Ed. Edipro, São Paulo, 2005. 174 p.

TEIXEIRA, P. & VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Ed. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2010. 442 p.

CARVALHO, P. R. Boas Práticas Químicas em Biossegurança, Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2013. 732 p.

HINRICHSEN, S. L. Biossegurança e Controle de Infecções - Risco Sanitário Hospitalar. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeirro, 2013. 456 p.

NHZ4076-20 Segurança em Laboratórios de Química

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformações Químicas

OBJETIVOS: Capacitar o aluno com conhecimentos teóricos e instrumentais, para que este julgue os riscos e certifique-se das formas de controle dos elementos necessários para a condução de experimentos em laboratórios químicos com segurança.

EMENTA

Segurança em laboratório químico; identificação e uso de equipamentos de segurança; manuseio de substâncias com segurança; estocagem e descarte de resíduos de laboratórios. Contaminação química. Treinamento para atendimento em situações de emergência; técnicas de primeiros socorros. Legislação sobre segurança no trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHRISPINO, Alvaro; FARIA, Pedro. Manual de química experimental. Campinas: Átomo, 2010.

HILL, Robert H.; FINSTER, David C. Laboratory safety for chemistry students. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2010.

UFABC. Normas de Segurança para os Laboratórios Didáticos da UFABC. Disponível em http://becn.ufabc.edu.br/Normas/NORMAS_GERAIS_labs_UFABC.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMAREGO, W. L. F. Purification of Laboratory Chemicals. Germany: Butterworth-Heineman, 2017.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. São Paulo, SP: Blücher, c1972. xlii, 629 p., il. ISBN 9788521201182.

ZUBRICK, James W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. Tradução de Edilson Clemente da Silva, Márcio José Estillac de Mello Cardoso, Oswaldo Esteves Barcia. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. xvii, 343 p., il. ISBN 9788521630173.

MCZA025-13 Segurança em Redes

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos básicos sobre segurançadainformação. Vulnerabilidades, ameaças e ataques. Autenticação, criptografia e assinatura digital. Aspectos de segurança para aplicações em redes TCP/IP. Políticas de segurança. Aspectos sociais da segurança de redes de computadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo, SP: Novatec, 2007.

RUFINO, Nelson M. de Oliveira. Segurança em redes sem fio. 4.ed. São Paulo, SP: Novatec, 2014.

STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes. 4.ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHESWICK, W. R. Firewalls e segurança na Internet. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

FERREIRA, F. N. F. Segurança da Informação. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2003.

HATCH, B.; LEE, J.; KURTZ, G. Segurança contra hackers – Linux. 2. ed. São Paulo, SP: Futura, 2003.

MENEZES, A. J.; VANSTONE, S. A.; OORSCHOT, P. C. V. Handbook of applied cryptography. Boca Raton, USA: CRC Press, 1996.

SCAMBRAY, J.; McCLURE, S.; KURTZ, G. Hackers expostos: segredos e soluções para a segurança de redes. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus.

STALLINGS, W.; BROWN, L. Computer security: principles and practice. 3. ed., Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2014.

TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2003.

ESHR015-21 Segurança Internacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Abordagens tradicionais das Relações Internacionais; Pensamento crítico das Relações Internacionais

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Segurança Internacional, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Principais temas e abordagens teóricas em Segurança Internacional. Conceitos e definições de guerra, segurança e ameaça. Causas da guerra. Condições para a paz. Dilema de segurança. Paz democrática. Segurança coletiva. Regimes de segurança. O balanço de poder. Evolução dos grandes períodos históricos de segurança internacional: Concerto de Viena (1815), 1ª e 2ª Guerra Mundial, A Guerra fria, o Pós-Guerra Fria, e o impacto do 11/09 no paradigma da segurança internacional para o século XXI. Organizações multilaterais de segurança e tratados intergovernamentais (OTAN- TIAR). A paz entre as democracias. ONU e as Missões de Paz (Peacekeeping Peacemaking, Peacebuilding). A Segurança Multidimensional. Segurança Humana. A configuração da segurança global após a Pandemia da Covid-19. Assuntos centrais: proliferação de armas de destruição em massa, guerras locais, terrorismo, contraterrorismo, contrainsurgência, genocídio, conflitos étnicos, comércio de armas e crime organizado transnacional. “Novas temáticas”: mudanças climáticas, saúde global, cibersegurança, direitos humanos e o fenômeno da privatização da segurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALSINA JÚNIOR, João Paulo Soares; JOBIM, Nelson A.; ETCHEGOYEN, Sergio W. Segurança Internacional: Perspectivas Brasileiras. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

BUZAN, B; HANSEN, L. A Evolução dos Estudos de Segurança Internacional. São Paulo: Unesp, 2012.

COLLINS, A. Contemporary Security Studies. New York: Oxford University Press, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEARSHEIMER, John G. Tragedy of Great Power Politics. New York; London: W.W Norton and Company, 2014.

NYE, Joseph Jr. The paradox of American power: why the world´s only superpower can´t go it alone. Oxford: Oxford University Press, 2002.

OLIVEIRA, A. O Fim da Guerra Fria e os Estudos de Segurança Internacional: O Conceito de Segurança Humana. In: Revista Aurora, Ano III, No. 5, dezembro de 2009. Disponível em: http://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/Aurora/OLIVEIRA.pdf

TANNO, G. A Contribuição da Escola de Copenhague aos Estudos de Segurança Internacional. In: Contexto Internacional, Vol. 25; No. 1; janeiro-junho 2003. pp. 47-80. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/cint/v25n1/v25n1a02.pdf

WILLIAMS, Paul D. Security Studies: an introduction. New York: Routledge, 2013.

ESTM013-17 Seleção de Materiais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Poliméricos; Materiais Cerâmicos; Materiais Metálicos

OBJETIVOS: Correlacionar a estrutura das diferentes classes de materiais com suas diferentes propriedades: mecânicas, elétricas, térmicas, magnéticas e ópticas. Adquirir habilidades sobre a metodologia de seleção de materiais com base nos mapas de propriedades, identificando o perfil de propriedades adequado para aplicações específicas dos materiais de engenharia.

EMENTA

Classificação de materiais; materiais para aplicação em altas temperaturas; materiais para aplicações em ambientes corrosivos e expostos a intempéries; materiais para aplicações elétricas e magnéticas; especificações de materiais para a indústria, impactos sociais do uso de materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASHBY, M.F.; Materials Selection in Mechanical Design, 3rd Edition, Elsevier, 2005.

CHARLES, J.A.; CRANE, F.A.A.; FURNESS, J.A.G.; Selection and use of engineering materials, Butterworth & Heinemann, 3rd Edition, 1997.

FERRANTE, M.; Seleção de Materiais. EDUFSCAR, 2.ed., 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHBY, M.F.; JONES, D.R.H. Engenharia de Materiais. 1. ed., v. I e II. Campus, 2007.

ASHBY, M.F; JOHNSON, K. Materials and design: the art and science of material selection in product design. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002.

CALLISTER, W.D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução, 7. ed. LTC 2008.

DIETER, G.E.; ASM handbook vol 20: materials selection and design. 10th Ed. Materials Park, OH: ASM International, 1997.

SHACKELFORD, J. F. Introdução à Ciência dos Materiais para Engenheiros. 6. ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2008.

MCZA046-17 Semântica de Linguagem de Programação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Orientada a Objetos; Lógica Básica; Linguagens Formais e Automata

OBJETIVOS:

EMENTA

Semântica Operacional: estrutural e natural. Semântica Denotacional. Semântica Axiomática. Aplicação em demonstração de corretude. Noções rudimentares de semântica de programas concorrentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NIELSON, H. R.; NIELSON, F. Semantics with applications: an appetizer. New York, USA: Springer, 2007.

PIERCE, B. Types and programming languages. Cambridge, USA: MIT Press, 2002.

TURBAK, F.; GIFFORD, D.; SHELDON, M. A. Design concepts in programming languages. Cambridge, USA: MIT Press, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGHA, G. Actors: A model of concurrent computation in distributed systems. Cambridge, USA: MIT Press, 1986.

BARENDREGT, H. Thelambdacalculus: itssyntaxandsemantics. Amsterdam: New York, USA: Elsevier Science, 2012.

BARENDREGT, H.; DEKKERS, W.; STATMAN, R. Lambda calculus with types. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2013.

FERNANDEZ, M. Programming languages and operational semantics: an introduction. London, UK: King's College, 2004.

GUNTER, C. A. Semantics of programming languages: structures and techniques. Cambridge, USA: MIT Press, 1992.

HANKIN, C. An introduction to lambda calculi for computer scientists. London, UK: King's College, 2004.

HOARE, C. A. R. Communicating sequential processes. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1985.

HÜTTEl, H. Transitions and Trees: An Introduction to Structural Operational Semantics. Cambridge: New York, USA: Cambridge University Press, 2010.

ROSCOE, A. W. The theory and practice of concurrency. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1997.

SLONNEGER, K.; KURTZ, B. Formal syntax and semantics of programming languages. New York, USA: Addison-Wesley, 1995.

WINSKEL, G. Formal semantics of programming languages. Cambridge, USA: MIT Press, 1993.

NHZ2108-18 Seminários de Leitura

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina é familiarizar o aluno com a metodologia de leitura de textos filosóficos, tanto por um viés teórico quanto prático, em complementação ao estudo iniciado na disciplina de Pensamento Crítico.

EMENTA

O curso terá uma abordagem eminentemente metodológica de trabalho com textos filosóficos em geral, procurando propiciar discussão e prática em torno de fundamentos básicos para a leitura e para a produção de textos. Além disso, poderão ser trabalhados textos sobre a natureza do discurso filosófico e de problemas metodológicos na sua interpretação. Dentre outros, os seguintes tópicos podem ser tratados: a leitura estrutural de textos, a relação entre filosofia e história da filosofia, a filosofia e a clarificação de nossa experiência de mundo, a transformação do pensamento em técnicas de pensar, a filosofia como resolução de problemas, filosofia como doutrina versus filosofia como argumentação retórico-persuasiva, filosofia como análise de conceitos, discurso filosófico e discurso científico. Ao lado dos seminários, procurar-se-á também exercitar a redação de textos argumentados, familiarizando o aluno com os gêneros da resenha, do resumo, do comentário e da dissertação filosófica. O percurso a ser seguido pelo professor assim como a bibliografia a ser utilizada são meramente indicativos e variarão conforme o roteiro de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FISHER, A. A lógica dos verdadeiros argumentos. São Paulo: Novo Conceito, 2008.

FOLSCHEID, D.; WUNEMBURGUER, J.-J. Metodologia Filosófica. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

ROGUE, É. Comentário de Texto Filosófico. Curitiba: UFPR, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLZANI, R. Sobre filosofia e filosofar. In: Revista Discurso nº 35, 2005. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/discurso/article/view/62569/pdf_1. Acesso em: 12 jun. 2019.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. O que é a filosofia. São Paulo: 34, 1992.

GIUSEPPINA, D.; OVERGAARD, S. The Cambridge Companion to Philosophical Methodology. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

PORCHAT, O. Rumo ao ceticismo. São Paulo: UNESP, 2006.

MCZD008-18 Seminários de Modalidades Diversas em Educação Matemática

TPEI 0-2-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Nesta disciplina pretende-se abordar temas como (por exemplo): 1-Fundamento eurocêntrico da educação brasileira; 2- O racismo como um elemento estruturante das desigualdades; 3 - Afro matemática, um pouco de história ; 4 - diversidade étnico racial; 5 - tópicos de geometria a partir da cultura africana; 6 - Registros históricos da Matemática na África Central, 7 - O osso de Lebombo e osso de Ishango; 8- Factrais Africanos; 9 – A Matemática nos ritos Africanos ; 10 – Oficina de Mancala; 11 – Oficina de Shisima; 12 – Oficina de Yoté.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENGLASH, Ron. African Fractals: Modern Computing and Indigenous design. 1st Edition. 1999. ISBN-13: 978-0813526140/ ISBN-10: 0813526140

GERDES, Paulus. Pitágoras Africano: Um estudo em cultura e educação matemática. 2011. ISBN: 978-1-4357-9397-2.

GERDES, Paulus. Lusona Recreações Geométricas de África / Problemas e Soluções (a cores). 2012. Distribuição internacional: Lulu, Morrisville NC, http://www.lulu.com/spotlight/pgerdes.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIVIO, Mario. Deus é Matemático? São Paulo: Record, 2010.

HOOKS, Bell. Ensinando à transgredir: a educação como prática de liberdade. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

NASCIMENTO, Elisa Larki. Pan-africanismo na América do Sul. Petrópolis: Ipeafro / Vozes, 1981.

NASCIMENTO, Flávio Antônio da Silva. O Be-a-bá do racismo contra o negro brasileiro. 2010.

NASCIMENTO, Elisa Larkin. A matriz Africana no Mundo. 2008.

MCZD009-18 Seminários de Pesquisa em Educação Matemática I

TPEI 0-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Nesta disciplina pretende-se abordar temas como (por exemplo): 1. A matemática do mundo (em toda a parte); 2. A relação arte e matemática e sua aplicação na sala de aula; 3. A transição dos anos iniciais para os anos finais do ensino fundamental; 4. A utilização da história e investigação matemática na ressignificação do cálculo de áreas curvas não regulares; 5. Análise de livros didáticos pela teoria antropológica do didático; 6. Aprendendo estatística com o software R; 7. Aprendizagem de conceitos matemáticos utilizando a ferramenta Cmaps tools; 8. Atividades para o ensino de probabilidade e estatística na educação básica; 9. Conhecimento matemático especializado do professor dos anos iniciais: tarefas para a formação e sala de aula; 10. Contação de histórias e matemática: interface no ensino de grandezas e medidas; 11. Educação financeira escolar: design de tarefas para a sala de aula de matemática numa perspectiva multidisciplinar; 12. Alfabetização e letramento matemático; 13. Educação matemática crítica na educação básica; 14. Influência indígena na matemática brasileira; 15. Ansiedade matemática; 16. Matemática inclusiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECKER, Howard. Métodos de pesquisa em ciências sociais. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

FAZENDA, Ivani (org.). Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez , 2001.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Laurinda Ramalho de et al. (Orgs) Entrevista na Pesquisa em Educação – A prática Reflexiva. 2. ed. Brasília: Líber Livros, 2008.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOAVENTURA, Edivaldo. Metodologia da Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2004.

COSTA, Marco A. da; COSTA, Maria de Fátima B. da. Metodologia da Pesquisa – Conceitos e Técnicas. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

COSTA, Sérgio F. Estatística Aplicada à Pesquisa em Educação. Brasília: Plano, 2004.

DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1990.

MCZD010-18 Seminários de Pesquisa em Educação Matemática II

TPEI 0-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Nesta disciplina pretende-se abordar temas como (por exemplo): 1. Autoria de materiais didáticos para ensino de matemática; 2. Livros didáticos de matemática: políticas, ideias e intervenções; 3. Avaliação de objetos de aprendizagem de matemática; 4. Tecnologias digitais e produção de conhecimento matemático; 5. Perspectiva sócio crítica da modelagem matemática; 6. Modelagem matemática e tecnologias digitais; 7. Mulheres na matemática: história e discussão de gênero na ciência; 8. Educação matemática superior: os três mundos da matemática; 9. ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática) um histórico; 10. Educação Científica e matemática: espaços não -formais de educação matemática; 11. A contextualização nas aulas de matemática à luz da pedagogia histórico-crítica; 12. A investigação matemática como estratégia de ensino e aprendizagem da matemática; 13. Possibilidades para o princípio da indução matemática no contexto escolar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECKER, Howard. Métodos de pesquisa em ciências sociais. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

FAZENDA, Ivani (org.). Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez , 2001.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Laurinda Ramalho de et al. (Orgs) Entrevista na Pesquisa em Educação – A prática Reflexiva. 2. ed. Brasília: Líber Livros, 2008.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOAVENTURA, Edivaldo. Metodologia da Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2004.

COSTA, Marco A. da; COSTA, Maria de Fátima B. da. Metodologia da Pesquisa – Conceitos e Técnicas. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

EL-GUINDY, Moustafa. Metodologia e Ética na Pesquisa Científica. Santos, SP: Santos, 2004

GATTI, Bernadete A. Construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Líber Livro, 2008.

ESZM001-17 Seminários em Materiais Avançados

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades; Ciência dos Materiais

OBJETIVOS: Conhecer aplicações avançadas e não convencionais de materiais desenvolvidos em grandes áreas de pesquisa em materiais.

EMENTA

Apresentar aos alunos noções sobre as características de materiais desenvolvidos em grandes áreas de pesquisa em materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER JR., W.D.; Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7a Ed, Rio de Janeiro, LTC, 2007.

SHACKELFORD, J.F.; ALEXANDER, W.; Materials science and engineering handbook. 3rd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2001.

WOO, Hee-Gweon; LI, Hong. Advanced Functional Materials. [S.l.: s.n.]. XI, 227, online resource. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-19077-3>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BILLMEYER, F. W. Textbook of Polymer Science. 3. ed., John Wiley & Sons,USA 1984.

KINGERY, W.D.; BOWEN, H.K.; UHLMANN, D.R. Introduction to Ceramics. 2. ed. New York: Wiley, 1976.

KOBAYASHI, Shiro. New Frontiers in Polymer Synthesis. [S.l.: s.n.]. XI, 188, online resource. (Advances in Polymer Science, 217). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-69808-1>.

PORTER, D.A.; EASTERLING, K.E.; SHERIF, M. Phase transformations in metals and alloys. 2nd Edition, Cheltenham: Nelson Thornes, 2001.

SMALLMAN, R.E.; NGAN, A.H.W. Physical Metallurgy and Advanced materials. 7th Edition, Butterworth-Heinemann, 2007.

The Ceramic Society of Japan. Advanced Ceramic Technologies & Products. [S.l.: s.n.]. XV, 585 p. 533 illus., 397 illus. in color, online resource. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-4-431-54108-0>.

NHZ4042-09 Seminários em Química I

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Discussão de temas de interesse atuais e tendências em diversas especialidades da Química. Apresentação de seminários e palestras por docentes da universidade e externos, abrangendo diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências químicas e tecnológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BODNER, George M.; ORGILL, MaryKay. Theoretical frameworks for research in Chemistry / Science Education. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice, 2007. 298 p. (Prentice Hall series in educational innovation).

CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro; OLIVEIRA, José Antonio Puppim de (Org). Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92. 2. ed. Rio de Janeiro: Estação Liberdade; Estituto Ambiental; Fundação Getúlio Vargas, 2004. 471 p.

Textos de apoio a serem disponibilizados pelos palestrantes.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARKER, Kathy. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Tradução Cristina Maria Moriguchi Jeckel. Porto Alegre: Artmed, 2002. 474 p.

HALL, Nina (org). Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. 392 p.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.

MEADOWS, A.J. A comunicação científica. Distrito Federal: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1972. 567 p.

NHZ4043-15 Seminários em Química II

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Discussão de temas atuais e tendências em diversas especialidades da Química. Apresentação de seminários e palestras pelos alunos matriculados na disciplina, abrangendo diversas áreas de pesquisa, metodologias e respectivas aplicações no campo das ciências químicas e tecnológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BODNER, George M.; ORGILL, MaryKay. Theoretical frameworks for research in Chemistry / Science Education. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice, 2007. 298 p. (Prentice Hall series in educational innovation).

MACHADO, Andréa Horta. Aula de química: discurso e conhecimento. 2. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2004. 200 p.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.

MEADOWS, A.J. A comunicação científica. Distrito Federal: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

RUSSELL, John Blair; GUEKEZIAN, Márcia (trad). Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1994. v. 1. xl,621 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BODNER, George M.; ORGILL, MaryKay. Theoretical frameworks for research in Chemistry / Science Education. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice, 2007. 298 p. (Prentice Hall series in educational innovation).

MACHADO, Andréa Horta. Aula de química: discurso e conhecimento. 2. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2004. 200 p.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005. 263 p.

MEADOWS, A.J. A comunicação científica. Distrito Federal: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

RUSSELL, John Blair; GUEKEZIAN, Márcia (trad). Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1994. v. 1. xl,621 p.

MCZC012-15 Sensação e Percepção

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Neurociência ou Morfofisiologia Humana I; Psicologia Cognitiva

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos gerais: energia física, transdução, os órgãos de sentido, sensação versus percepção; Vias sensoriais: visão, audição, somestesia (tato, toque, temperatura e dor), equilíbrio, os sentidos químicos (olfato e gustação); Códificação da informação nos sistemas sensoriais: princípios e modelos; Organização perceptual, aprendizagem perceptual, integração perceptual; Reconhecimento de objetos: teorias e modelos; Percepção de alta ordem: tempo, causalidade, intenção, movimento biológico; Percepção ativa e acoplamento percepção-ação; Percepção em animais, humanos e máquinas; Próteses biônicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYNES, D. E. (ed.) Neurociência fundamental: para aplicações básicas e clínicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PURVES, D., et al. Neurociências. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SCHIFFMAN, H. R. Sensação e Percepção. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUCE, V.; GREEN, P. R.; GEORGESON, M. A. Visual Perception: Physiology, Psychology and Ecology.

New York: Routledge, 2003.

GAZZANIGA, M. (Ed). The Cognitive Neurosciences IV. Cambridge, MA: MIT Press, 2009.

GOLDSTEIN, E. B. Sensation and Perception. 8. ed. Beverly, MA: Wadsworth Publishing, 2009.

HARTMANN, William M. Signals, sound, and sensation. Woodbury, N.Y: American Institute of Physics,

2005.

PALMER, S. E. Vision Science: Photons to Phenomenology. Cambridge, MA: MIT Press, 1999.

WOLFE, J. E. et al. Sensation and Perception. 2. ed. New York: Palgrave Macmillan, 2009.

ESTB021-17 Sensores Biomédicos

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Circuitos elétricos I

OBJETIVOS: Introduzir ao aluno como as diferentes grandezas físicas relacionadas a Engenharia Biomédica são mensuradas. Apresentar a tecnologia dos sensores e princípios de funcionamento.

EMENTA

Ponte de Wheatstone. Características estáticas e dinâmicas de um sistema de instrumentação biomédica. Princípios de transdução de sensores resistivos, indutivos, capacitivos e piezelétricos. Sensores de deslocamento e deformação. Sensores de forca e pressão com aplicações em biomecânica e pressão sanguínea. Sensores de velocidade e de aceleração. Sensores de biopotêncial: eletrodo, microeletrodo, modelo de eletrodo e interface com a pele. Aplicações de EMG, ECG, EEG. Sensores de fluxo (sanguíneo e espirometria). Sensores de temperatura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALBINOT, A., BRUSAMARELLO, V.J., Instrumentação e Fundamentos de Medidas, v. 1 e 2, LTC, 2007

FRADEN, J. Handbook of Modern Sensors: physics, designs and applications, Springer Verlag Telos, 2003

WEBSTER, J.G., Medical Instrumentation: Application and Design, 4th edition, John Wiley & Sons, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEXANDER, C.; SADIKU, M. Fundamentos de Circuitos Eletricos. McGraw Hill-Artmed, 2008.

BLACKBURN, J. Modern Instrumentation For Scientists And Engineers. Springer, 2001.

GRIMNES, S.; MARTINSEN, O. Bioimpedance and Bioelectricity Basics. 2nd ed. Elsevier, 2008

STEFANESCU, D.M. Handbook of Force Transducers, Principles and Components. Springer, 2011

WILSON, J.S. Sensor Technology Handbook. Newnes-Elsevier, 2005.

ESTA010-17 Sensores e Transdutores

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Dispositivos Eletrônicos

OBJETIVOS: Introduzir as técnicas de fabricação de dispositivos e circuitos integrados em microeletrônica. Apresentar os princípios, técnicas, equipamentos e softwares utilizados na simulação e fabricação de dispositivos em silício e arseneto de gálio de uma maneira global e genérica.

EMENTA

Características de sensoriamento e sistemas de medição; Condicionamento de sinal de sensores (revisão AmpOp básicos; Amp de instrumentação; Montagens potenciométricas para linearização e compensação de efeitos parasitários) Sensores de temperatura (termopar; RTD; PTC e NTC); Sensores de força, tensão, pressão, nível, deslocamento mecânicos (piezoelétrico; piezoresistivo, potenciométrico; capacitivo; indutivo, encoders); Sensores magnéticos (HALL e Magnetoresistor); Sensores Óticos (LDR; fotodiodo e fototransistor).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J.; Instrumentação e fundamentos de medidas, v. 1, 2a ed., LTC, Rio de Janeiro, 2010.

BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J.; Instrumentação e fundamentos de medidas, v. 2, LTC, Rio de Janeiro, 2007.

FRADEN, J.; Handbook of modern sensor physics, designs, and applications, Springer-Verlag, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8. ed. Prentice-Hall, 2004.

SINCLAIR, I. Sensors and transducers. Oxford: Newnes, 2001.

THOMAZINI, D.; ALBUQUERQUE, P.U.B. Sensores Industriais. Érica, 2005.

WEBSTER, J. G. The measurement, instrumentation and sensors handbook. Springer, 1999.

WILSON, J. S. Sensor technology handbook. Newnes, 2004.

ESZU017-17 Sensoriamento Remoto

TPEI 1-3-0-2

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos de sensoriamento remoto.

EMENTA

Princípios físicos do sensoriamento remoto; produtos de sensoriamento remoto; estrutura e características de imagens digitais; sistemas sensores orbitais; pré-processamento, realce e classificação de imagens digitais; aplicações de sensoriamento remoto em estudos urbanos e de cobertura vegetal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLORENZANO, Teresa Gallotti Florenzano. Iniciação em Sensoriamento Remoto. São Paulo, Oficina de Textos, 3ª ed, 2011. 128 p. ISBN 978857975016-8.

JENSEN, John R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parêntese, 2009. 598 p. ISBN 9788560507061.

NOVO, Evlyn M. L. de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2008. 363 p. ISBN 9788521204411.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEMERS, Michael N. Fundamentals of geographic information systems. 4. ed. Hoboken, EUA: Wiley, c2009. xiii, 443 p. Includes bibliographical references and index. ISBN 9780470129067.

GALLOTI, T. S. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

JENSEN, John R. Introductory digital image processing: a remote sensing perspective. 3. ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson; Prentice Hall, c2005. xvi, 526 p. (Prentice Hall series in geographic information science). ISBN 9780131453616.

PONZONI, F. J.; SHIMABUKURO, Y. E. Sensoriamento Remoto no estudo da vegetação. São José dos Campos, Parêntese, 2009. ISBN 978856050702-3

SILVA, I. F. T. (Ed.). Noções Básicas de Cartografia. Rio de Janeiro, IBGE, 1999. Coleção Manuais Técnicos em Geociências, 8.

ESZA010-17 Servo-Sistema para Robôs e Acionamento para Sistemas Mecatrônicos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Máquinas Elétricas

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos eletromecânicos de máquinas utilizadas como servomotores elétricos, discutindo a integração delas com sistemas mecânicos e acionamentos eletrônicos. Os modelos matemáticos, dinâmicos são deduzidos de tal forma a implementar técnicas de controle em malha aberta e em malha fechada.

EMENTA

Conceitos eletromecânicos, especificação de motores elétricos e acionamentos, modelos e curvas características de motores CC e CA. Técnicas de conversão de tensão e corrente. Sensores de posição e de velocidade. Técnicas de controle de velocidade e posição. Motores brushless: características, técnicas de operação e controle; motores de passo: características, técnicas de operação e controle.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C.; UHMANS, S.; “Máquinas Elétricas”, Tradução Anatólio Laschuk, - 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KRAUSE, P. C.; WAYNCZUK, O.; SUDHOFF, S. D.; Analysis of Electric Machinery and Drive Systems (2nd Edition), 2002, Wiley-IEEE Press ISBN: 978-0-471-14326-0.

ONG, Chee-Mun; Dynamic Simulations of Electric Machinery: Using MATLAB/SIMULINK Prentice Hall, 1998, ISBN: 0-13-723785-5.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACARNELY, P. Stepping Motors: A Guide to Theory and Practice,(Control Engineering series number 63). The Institute of Engineering and Technology, UK.

BOSE, B. K. Modern Power Electronics and AC Drives. Prentice Hall, 2001.

CHAPMAN, S. Electric Machinery Fundamentals. Mc Graw Hill, 2004.

BOLDEA, I.; NASAR, S. A. Electric Drives. Second Edition. CRC Press (Electric Power Engineering Series), 1999.

FALCONE, A. G. Eletromecânica. v. 2. Edgard Blucher, 1985.

ESZM025-17 Siderurgia e Engenharia dos Aços

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Metálicos

OBJETIVOS: Apresentar os princípios de fabricação do ferro gusa e do aço a partir de suas matérias primas e também os princípios de transformação de fase em aços.

EMENTA

Matérias primas siderúrgicas e processos de obtenção do ferro; fabricação e processamento dos aços; principais fases e constituintes dos aços; formação da microestrutura por solidificação; difusão em aços; decomposição da austenita e curvas TTT; tratamentos térmicos e termoquímicos dos aços; influência dos elementos de liga nos aços; classificação, propriedades e aplicações dos aços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVERINI, V.; Aços e Ferros Fundidos. ABM, 7. ed., 2005.

COSTA E SILVA, A.L.V.; MEI, P.R.; Aços e Ligas Especiais. 2. ed., Edgard Blucher, 2006.

KRAUSS, G.; Steels: processing, structure, and performance. ASM International, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHBY, M.F. Engenharia de Materiais, v. 2 – uma introdução a propriedades, aplicações e projeto. Campus. 2007.

BHADESHIA, H.K.D.H.; HONEYCOMBE, R. Steels: microstructure and properties. 3rd Edition. Butterworth-Heinemann, 2006.

COLPAERT, H. Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns. 4. ed. Edgard Blucher, 2008.

DURAND-CHARRE, M. Microstructure of steels and cast irons. Springer, 2004.

PADILHA, F.A.; GUEDES, L.C. Aços inoxidáveis austeníticos: microestrutura e propriedades. Hemus; 1994.

MCTD007-18 Simetrias no Plano Euclidiano

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Geometria Plana Axiomática; Fundamentos de Álgebra

OBJETIVOS:

EMENTA

Estrutura de grupo das isometrias do plano euclidiano. Tratamento geométrico e coordenadas das isometrias do plano euclidiano: translação, reflexão em relação a um ponto, rotação e reflexão em relação a uma reta. Homotetias e inversão em relação a uma circunferência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, S., OLIVEIRA; M.E.G.G. de. Um Estudo Geométrico das Transformações Elementares. São Paulo, SP: IME-USP, 1996.

DODGE, C.W. Euclidean geometry and transformations. Reading, Mass: Addison- Wesley Pub. Co., 1972.

PEDOE, D. Geometry: a comprehensive course. New York, USA: Dover Publications, 1988. xiv, 449 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, R.M. Descobrindo padrões em mosaicos. São Paulo, SP: Atual, 1993. 125 p.

LIMA, E.L. Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios geometria analítica, vetores e transformações geométricas. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2005. 329 p.

MARTIN, G.E. Transformation Geometry: An Introduction to Symmetry. Springer Verlag, 1982.

REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed. Campinas, SP: UNICAMP, 2008. 260 p., il. 5.

YAGLOM, I.M. Geometric transformations I. New York: Random House, c1973. 237

ESZG007-17 Simulação de Modelos de Gestão

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Pesquisa Operacional

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos os conceitos básicos sobre os métodos de simulação existentes e suas aplicações.

EMENTA

Conceitos gerais em simulação, métodos de simulação, escolha e tratamento da Informação, distribuição de probabilidade, softwares de simulação, estudo de casos de simulação de sistemas afetos a Engenharia de Gestão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. L.; Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2005. ISBN 9788535215205.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.; Introdução à Pesquisa Operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. ISBN: 8586804681.

RUI, A. Excel na Simulação de Sistemas e Analise de Risco. (Portuguese edition): Paperback, 2014. ISBN-13: 9789892044125

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLIN, E. C. Pesquisa Operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ISBN: 8521615590.

CORONADO, O. Logística integrada – modelo de gestão. São Paulo: Atlas, 2007.

MACULAN, N.; FAMPA, M. H. C. Otimização linear. Brasília: Universidade de Brasília, 2006. ISBN 9798523009273.

GROOVER, M. P. Automação industrial e sistemas de manufatura. [Automation, production systems, and computer-integrated manufacturing]. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011 ISBN 9788576058717.

RAGSDALE, C. T. Modelagem e Análise de Decisão. Edição revisada. São Paulo: CENGAGE Learning, 2009. ISBN 9788522106851.

ESZI010-17 Simulação de Sistemas de Comunicação

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento Digital de Sinais; Comunicação Digital

OBJETIVOS: Apresentar técnicas de modelagem e simulação de sistemas de comunicação, bem como explorar ferramentas computacionais para simulação dos sistemas.

EMENTA

Introdução à Simulação de Sistemas, Modelagem de Sistemas de Comunicação em Banda–Base e em Banda Passante, Modelagem do Ruído, Simulação de Sistemas de Modulação Analógicos, Simulação de Sistemas de Modulação Digitais, Simulação de Canais de Radiopropagação, Simulação de Sistemas de Múltiplo Acesso, Simulação de Sistemas de Celulares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HARADA, H.; PRASAD, R. Simulation and Software Radio for Mobile Communications. Artech House, 2002.

HAYKIN, S. Sistemas de Comunicação: Analógicos e Digitais. 4. ed. Bookman, 2004.

KUMAR, A.; MANJUNATH, D.; KURI, J. Communication Networking: An Analytical Approach. Morgan Kaufmann Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAHN, B.; VALENTINE, D. Essential MATLAB for Engineers and Scientists. 3. ed. Newnes, 2007.

JERUCHIM, M. C.; BALABAN, P.; SHANMUGAN, K. S. Simulation of Communication Systems. 2. ed. Kluwer Academic, 2002.

LYSHEVSKI, S. E. Engineering and Scientific Computations Using MATLAB. Wiley-Interscience, 2003.

PROAKIS, J. G.; SALEHI, M.; BAUCH, G. Contemporary Communication Systems Using MATLAB. 2. ed. CL-Engineering, 2003.

SCHIFF, M. Introduction to Communication Systems Simulation. Artech House Publishers, 2006.

TRANTER, W. H.; SHANMUGAN, K. S.; RAPPAPORT, T. S.; KOSBAR, K. L. Principles of Communication Systems Simulation with Wireless Applications. Prentice Hall, 2004.

ESTI005-17 Sinais Aleatórios

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Probabilidade e à Estatística; Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

OBJETIVOS: Apresentar ferramentas para análise de sinais aleatórios e de sistemas lineares na presença de sinais aleatórios.

EMENTA

Revisão da Teoria da Probabilidade: Espaço Amostral, Probabilidade Condicional e Regra de Bayes, Independência Estatística, Experimentos Sequenciais; Variáveis e Vetores Aleatórios; Introdução aos Processos Estocásticos: Processos Aleatórios em Tempo Discreto, Processos Aleatórios em Tempo Contínuo, Processos Estacionários, Ergodicidade e Médias Temporais; Densidade Espectral de Potência, Resposta de Sistemas Lineares; Ruído: Filtragem de Ruídos, Ruído de Faixa Estreita, Ruído Passa-Faixa, Banda Equivalente de Ruído.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAY, S. Intuitive Probability and Random Processes using MATLAB, Springer, 2006.

LEON–GARCIA, A.; Probability and Random Processes for Electrical Engineering, Prentice Hall, 3. ed., 2008.

MILLER, S.; CHILDERS, D. Probability and Random Processes: With Applications to Signal Processing and Communications, Academic Press, 2. ed., 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBUQUERQUE, J. P. A.; FORTES, J. M. P.; FINAMORE, W. A. Probabilidade, Variáveis Aleatórias e Processos Estocásticos. 1. ed. Interciência, 2008.

CLARKE, A. B.; DISNEY, R. L. Probability and Random Processes: A First Course with Applications, Wiley, 2. ed., 1985.

COOPER, G. R.; MCGILLEM, C. D. Probabilistic Methods of Signal and System Analysis. 3. ed. Oxford University Press, 1999.

GUBNER, J. A. Probability and Random Processes for Electrical and Computer Engineers, Cambridge, 1. ed., 2006.

HSU, H. Probability, Random Variables, and Random Processes. 1. ed. Schaum, McGraw-Hill, 1997.

LATHI, B. P. Modern Analog and Digital Communications. 4. ed. Oxford, 2009.

LI, X. R. Probability, Random Signals and Statistics. 1. ed. CRC, 1999.

PAPOULIS, A.; PILLAI, S. U. Probability, Random Variables and Stochastic Processes. 4. ed. McGraw- Hill, 2002.

YATES, R. D.; GOODMAN, D. J. Probability and Stochastic Processes: A Friendly Introduction for Electrical and Computer Engineers. 2. ed. Wiley, 2005.

ESZP029-22 Sindicalismo e Movimentos Sociais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cidadania, Direitos e Desigualdades; Conflitos Sociais; Participação, Movimentos Sociais e Políticas Públicas

OBJETIVOS: Estudar diferentes concepções teóricas de movimentos sindicais e sociais na contemporaneidade. Compreender os processos de construção dessas interpretações em distintas áreas do conhecimento interdisciplinar. Identificar os sujeitos e grupos que participam dos movimentos sindicais e sociais, bem como suas concepções de política, políticas públicas e ação coletiva.

EMENTA

Movimentos sindicais e sociais. Velhos e novos movimentos sociais. Crise do sindicalismo. Sindicalismo de movimento social. Novo sindicalismo e democracia. Políticas públicas, sindicalismo e movimentos sociais. História oral e memória do movimento operário. Interseccionalidade de classe, gênero e raça. Movimentos sindicais e sociais no ABC Paulista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, J.S.L.; HEREDIA, B. Movimentos sociais e esfera pública: o mundo da participação. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2014. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/2014%20-%20movimentos%20sociais%20-%20seminario%20participacao.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

RODRIGUES, I. J. Trabalho e ação coletiva no Brasil: contradições, impasses, perspectivas (1978-2018). São Paulo, SP: Annablume, 2019.

SADER, E. Quando novos personagens entraram em cena: experiências, falas e lutas dos trabalhadores da Grande São Paulo, 1970-80. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2001.

SOUZA-LOBO, E. A Classe operária tem dois sexos: trabalho, dominação e resistência. São Paulo, SP: Editora Fundação Perseu Abramo, 2011. Disponível em: https://fpabramo.org.br/publicacoes/wp-content/uploads/sites/5/2021/03/Classe-operaria-web.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SZWAKO, J.; ARAUJO, R. Quando novos conceitos entraram em cena: história intelectual do “populismo” e sua influência na gênese do debate brasileiro sobre movimentos sociais. Estudos Históricos, v.32, p.469-499, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/eh/a/wgqXrtdRQQktdBDpBmGZQvC/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, A. As teorias dos movimentos sociais: um balanço do debate. Lua Nova, v.76, p.49-86, 2009.

ARAÚJO, A.M.C.; FERREIRA, V.C. Construindo um espaço: a participação das mulheres no movimento sindical (1978-1988). Revista de Sociologia e Política, n.10-11, p.55-81, 1998. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/39277/24096. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ARAYA, R.V.; MANTELLERO, M.Y. Un homosexual sindicalizado: masculinidades y malestares en el trabajo. PUC - Valparaíso, Chile, 2017 (mimeo). Disponível em: http://repositorio.ucv.cl/handle/10.4151/74808. Acesso em: 04 Dez. 2022.

GOHN, M.G.M. Teorias dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

RECOARO, D.; MENEZES, M.A..; JARD DA SILVA, S.; SANTOS JÚNIOR, J. Invisibilidades, insugências e emergências. Revista de Ciências Sociais - Política & Trabalho, v.1, n.52, p.87-105, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/index.php/politicaetrabalho/article/view/51528. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SILVA, J.B. Racismo e sindicalismo: reconhecimento, redistribuição e ação política das centrais sindicais acerca do racismo no Brasil (1983-2002). Tese de doutorado, IFCH/Unicamp, 2017. Disponível em: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/411088. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESZM016-17 Síntese de Polímeros

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções e Reações Orgânicas

OBJETIVOS: Fornecer informações sobre as reações químicas e os processos industriais envolvidos na preparação de polímeros.

EMENTA

Introdução: homopolímeros, copolímeros, blendas, configuração e conformação da cadeia polimérica, nomenclatura. Síntese de polímeros: generalidades, reações típicas, policondensação, poliadição (via radicais livre, aniônica e catiônica), polimerização estereoespecífica (Ziegler- Natta e metalocênica) e copolimerização. Processos industriais: polimerização em massa, em solução, em emulsão, em dispersão e em suspensão. Massa molar: definições e medidas da massa molecular (métodos químicos, propriedades coligativas, métodos de espalhamento de luz, viscosimétrico, cromatografia de permeação de gel). Modificação de polímeros. Degradação de polímeros. Caracterização: IV, RMN e DSC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANEVAROLO JR., S.V.; Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 2a ed. São Paulo: Artliber, 2004.

COWIE, J. M. Polymers: Chemistry and Physics of Modern Materials. Chapman & Hall, New York, 2007.

ODIAN, G.; Principles of Polymerization, Wiley-Interscience; 4th Edition, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAHADUR, P.; SASTRY, N.V. Principles of polymer science. 2. ed. Gujarat: Alpha Science, 2005.

BRAUN, D.; CHERDRON, H.; REHAHN, M.R.H; VOIT, B. Polymer synthesis: theory and practice; fundamentals, methods, experiments. 4th edition. Springer, 2004

BILLMEYER, F.W. Textbook of Polymer Science. 3rd edition. USA: John Wiley & Sons, 1984.

CARRAHER JR., C.E. Introduction to Polymer Chemistry. 6. ed. Marcel Dekker Inc., 2003.

RICHELDORF, H.R.; NUYKEN, O.; SWIFT, G. (Eds.). Handbook of polymer synthesis. 2nd edition. CRC Press, 2004.

STEVENS, M.P. Polymer chemistry: an introduction. 3rd edition. Oxford University Press, 1998.

ESHR016-21 Sistema Financeiro Internacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Economia Política Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre o Sistema Financeiro Internacional, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Conceitos básicos de Economia Internacional: transações financeiras, moeda, juros e o papel dos bancos; contas internacionais: balanço de pagamentos e posição internacional de investimentos; investimentos internacionais: investimento direto externo, investimento em carteira renda fixa e variável; derivativos; formas de ajuste do BOP, pagamentos internacionais, taxa de câmbio e mercado cambial. Constituição do Sistema de Bretton Woods e padrão ouro-dólar; hegemonia do dólar; Eurodólares e petrodólares. Crise da dívida. Financeirização, liberalização financeira e impactos sobre as economias. Dinâmica das crises financeiras na periferia e no centro: da década de 1990 aos tempos atuais (México, Ásia, Rússia, Brasil, Argentina, Bolha.com, crise de 2008, Zona do Euro). Papel do FMI. Arquitetura financeira e monetária pós-2008. Novos arranjos financeiros e questões atuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EICHEGREEN, Barry. Globalizing Capital: A History of the International Monetary System. Princeton University Press. Second Edition, 2008.

GRIFFITH-JONES, Stephany; OCAMPO, José Antonio; STIGLITZ, Joseph E. Time for a Visible Hand: Lessons from the 2008 World Financial Crisis. New York: Oxford University Press, 2010.

KRUGMAN, Paul. Economia Internacional. São Paulo: Pearson, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHESNAIS, François. A Finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências. São Paulo: Boitempo, 2005.

CINTRA, Marcos A.M.; MARTINS, Aline R.A. As transformações no sistema monetário internacional. IPEA, Brasília, 2013. (Disponível em < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_as_transformacoes_smi.pdf>)

FERGUSON, Niall. The Ascent of Money. A financial history of the world. London: Penguin Group, 2008.

GUTTMANN, Robert. “Uma introdução ao capitalismo dirigido pelas finanças.”In: NOVOS ESTUDOS, 82, NOVEMBRO 2008, p.11-33. (Disponível <http://www.scielo.br/pdf/nec/n82/01.pdf>)

VAROUFAKIS, Yanis. O minotauro global: a verdadeira origem da crise financeira e o futuro da economia global. São Paulo: Autonomia Literária, 2016.

ESTG021-17 Sistemas CAD/CAE

TPEI 1-3-0-5

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Possibilitar ao aluno o conhecimento de ferramentas computacionais para criação e geração do 3D; especificação e detalhamento dos produtos; análise da viabilidade técnica do produto através de programa de simulação; integração com a impressora 3D para desenvolvimento de protótipos.

EMENTA

Conceitos básicos de solidworks; introdução ao esboço; recurso de extrusão e corte.; varredura, recurso de revolução; cascas e nervuras;linhas de divisão; alterações de projeto; detalhamento das especificações técnicas do projeto e ou produto.; recurso de loft; montagem de peças; introdução a superfícies. Princípio do método de elementos finitos; conceito de malha; opções de geração de malha e refinamento. Análise linear estática de peças (produtos), análise de montagens e componentes finos (produtos com espessura fina). Automatização do cálculo através das malhas adaptativas. Análise de queda. Análise de sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER M.P.; ZIMMERS, E. W.; CAD/CAM: Computer-Aided Design And Manufacturing, Prentice Hall, 1984.

HALEVI, G.; Process and operation planning, Kluwer Academic Publishers, 2003.

REMBOLD, U.; NNAJI, B. O.; STORR, A.; Computer integrated manufacturing and engineering, Addison Wesley Longman, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEE, K. Principles of CAD/CAM/CAE Systems. Addison-Wesley 1999.

FILHO, A.V. Elementos Finitos: a Base da Tecnologia CAE. 5. ed. Érica, 2007.

MCMAHON, C.; BROWNE, J. CADCAM - Principles, Practice and Manufacturing Management. Addison Wesley, England, 1998.

SOUZA, A. F. Engenharia integrada por computador e sistemas cad/cam/cnc. São Paulo, SP: Artliber, 2009.

VOLPATO, N. Prototipagem rápida - tecnologias e aplicações. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2009.

ESTA014-17 Sistemas CAD/CAM

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Desenho Técnico

OBJETIVOS: Introduzir ao discente a importância da computação gráfica e modelagem 3D nos processos modernos de projeto e manufatura. Compreender a linguagem técnica do desenho e sua tradução em processos de fabricação mecânica. Compreender e dominar as etapas desse processo bem como compreender a linguagem de programação de máquinas e sua operação.

EMENTA

Importância da computação gráfica e modelagem 3D; integração CAD/CAM/CAE; metodologia de automação da produção (produtividade, flexibilidade, qualidade); ciclo do produto; CIM (Manufatura integrada por computador), CNC, FMS, linha de transferência, produção por lotes; técnicas de analise: planejamento integrado (MRP, CPM, PERT), simulação, RP, AI; robôs industriais; planejamento de processos de fabricação, ciclo de manufatura; cálculo de parâmetros de processamento; elaboração do plano de processos: seleção dos processos; método de sequenciamento de operações, matriz de anterioridade e precedência; sistemas de fixação e referenciamento em fabricação mecânica; especificação de tolerâncias dimensionais; tecnologia de grupo; programação da produção: MRP, CPM, PERT; design for assembly (DFA), design for manufacturing (DFM); prototipagem rápida. CAE (engenharia assistida por computador).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER M.P.; ZIMMERS, E. W.; CAD/CAM: Computer-Aided Design And Manufacturing, Prentice Hall, 1984.

HALEVI, G.; Process and operation planning, Kluwer Academic Publishers, 2003.

REMBOLD, U.; NNAJI, B. O.; STORR, A.; Computer integrated manufacturing and engineering, Addison Wesley Longman, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEE, K. Principles of CAD/CAM/CAE Systems. Addison-Wesley 1999.

FILHO, A.V. Elementos Finitos: a Base da Tecnologia CAE. 5. ed. Érica, 2007.

MCMAHON, C.; BROWNE, J. CADCAM - Principles, Practice and Manufacturing Management. Addison Wesley, England, 1998.

SOUZA, A. F. Engenharia integrada por computador e sistemas cad/cam/cnc. São Paulo, SP: Artliber, 2009.

VOLPATO, N. Prototipagem rápida - tecnologias e aplicações. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2009.

ESTG022-17 Sistemas CAM

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas CAD/CAE

OBJETIVOS: Proporcionar ao aluno uma visão geral do moderno ciclo de manufatura assistida por computador (CAM) com ênfase nas ferramentas de planejamento do processo (CAPP), automação da manufatura, monitoramento e inspeção.

EMENTA

O ciclo da manufatura. Planejamento do processo de fabricação manual e assistido por computador (CAPP). Centro de Usinagem CNC. Programação NC manual e assistida por computador (CAM). Tecnologias modernas de inspeção. Tecnologia de grupo. Sistemas flexíveis de manufatura (FMS). Manufatura rápida. Manufatura integrada para a sustentabilidade, qualidade e custo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER, M. P. Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing. 3. ed. New Jersey: Pearson Education, 2008. ISBN 9780132393218.

KALPAKJIAN, S.; SCHMID, S. R. Manufacturing engineering and technology. 7. ed. New York: Pearson/Prentice Hall, 2013. ISBN 9780133128741.

REHG, J. A.; KRAEBBER, H. W. Computer-integrated manufacturing. 3. ed. New York: Pearson/Prentice Hall, 2004. ISBN 9780131134133.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABACKERLI, A. J., MIGUEL, P. A. C.; PAPA, M. C. O.; PEREIRA, P. H. Metrologia para a qualidade. 1. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. ISBN-13: 978-85-352-7942-9.

GROOVER, M. P. Introdução aos Processos de Fabricação. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. ISBN: 9788521625193.

HALEVI, G. Process and operation planning. Kluwer Academic Publishers, 2003.

MCMAHON, C.; BROWNE, J. CADCAM - Principles, Practice and Manufacturing Management. England: Addison Wesley, 1998. Halevi.

SOUZA, A. F. Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC. São Paulo, SP: Artliber, 2009.

ESTU034-17 Sistemas de Abastecimento de Águas

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Hidráulica de Condutos Livres; Hidráulica de Condutos Forçados

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos de concepção e dimensionamento do sistema de abastecimento de águas.

EMENTA

Mananciais e qualidade da água; Planejamento da demanda; ETA`s e reservação; Redes de distribuição e perda de água no sistema; Concepção e dimensionamento de rede aplicados a estudo de caso. Obs. Esta disciplina deve contemplar desenvolvimento de projetos, considerados inclusive na avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETO, J. M; ARAUJO, R.; FERNANDEZ, M. F. Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Bluscher, 1998. 669 p.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. de. Abastecimento de água para Consumo Humano. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2006. 418p.

TOMAZ, P. Previsão do consumo de água: interface das instalações prediais de água e esgoto com os serviços públicos. São Paulo, SP: Hermano & Bugelli, 2000. 250p.

TUNDISI, José Galizia. Recursos hídricos no século XXI. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2011. 328p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANGIPANI, Marcio. Macromedição. Brasília: Ministério das Cidades, SNSA, 2007. 78 p.

GONÇALVES, Elton. Pesquisa e combate a vazamentos não visíveis. Brasília: Ministério das Cidades, SNSA, 2007. 86p.

MACINTYRE, J. A. Bombas e instalações de bombeamento. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 782p.

MARTINS, Rodrigo Constante et al. Uso e gestão dos recurso hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais. São Carlos, SP: RiMa Artes e Textos, 2003. 293p.

SÓCRATES, Jodete Rios. A cidade invade as águas: qual a questão dos mananciais? São Paulo, SP: FAUUSP, 1985. 294p.

WATELY, Marussia et al. Mananciais: uma nova realidade? São Paulo, SP: Instituto Socioambiental (ISA), 2008. 335p.

ESTA003-17 Sistemas de Controle I

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

OBJETIVOS: A disciplina tem o objetivo de introduzir ao discente à análise e projeto de controladores lineares de sistemas modelados através de funções de transferência. O aluno deve ser capaz de compreender e dominar as técnicas de controle clássico para sistemas lineares e invariantes no tempo.

EMENTA

Análise de resposta transitória e de regime estacionário: sistemas de primeira e de segunda ordens, critério de estabilidade de Routh, efeitos das ações de controle integral e derivativo, erros estacionários em sistemas de controle com realimentação unitária; análise no lugar das raízes: gráfico do lugar das raízes, regras gerais para a construção do lugar das raízes, lugar das raízes para sistemas com retardo de transporte; projeto de sistemas de controle pelo método do lugar das raízes: compensação por avanço de fase, compensação por atraso de fase, compensação por avanço e atraso de fase.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANKLIN, G.; POWELL, J. D.; EMAMI-NAEINI, A.; Feedback control of dynamic systems, Pearson, 5th Ed., 2005.

GOODWIN, G. C.; GRAEBE, S. F.; SALGADO, M. E.; “Control System Design”, Prentice Hall.

OGATA, K.; Engenharia de controle moderno, Pearson/Prentice Hall, 4a Ed., 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHEN, C. T. Linear system theory and design. 3rd Ed. Oxford University Press, 1998.

DORF, R. C.; BISHOP, R. H. Modern control systems. 11th Ed. Prentice Hall, 2003.

KAILATH, T. Linear Systems. Prentice Hall, 1980.

KUO, B. Sistemas de Controle Automatico. Prentice Hall do Brasil, 1985.

NISE, NORMAN S. Engenharia de Sistemas de Controle. 6. ed. LTC, 2012.

ESTA008-17 Sistemas de Controle II

TPEI 3-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Controle I

OBJETIVOS: A disciplina tem o objetivo de introduzir o discente na análise de resposta em frequência, diagramas de Bode, diagramas polares, critério de Nyquist, análise de estabilidade, resposta em frequência de malha fechada de sistema com realimentação unitária, determinação experimental de funções de transferência; projetar sistemas de controle pela resposta em frequência: compensação por avanço de fase, compensador por atraso de fase, compensação por atraso e avanço de fase.

EMENTA

Análise de resposta em freqüência: diagramas de Bode; diagramas polares, diagramas em dB versus ângulo de fase, critério de Nyquist, análise de estabilidade, estabilidade relativa, resposta em freqüência de malha fechada de sistemas com realimentação unitária, determinação experimental de funções de transferência; projeto de sistemas de controle pela resposta em freqüência: compensação por avanço de fase, compensação por atraso de fase, compensação por atraso e avanço de fase.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORF, R. C.; BISHOP, R. H.; Sistemas de controle modernos, LTC , 8a Ed., 2001.

FRANKLIN, G.; POWELL, J. D.; EMAMI-NAEINI, A.; Feedback control of dynamic systems, Pearson, 5th Ed., 2005.

KUO, B.; ”Sistemas de Controle Automático”, Prentice Hall do Brasil, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASTROM, K. G.; HAGGLUND, T. Advanced PID control. Isa, 2005.

CHEN, C. T. Linear system theory and design. 3rd Ed. Oxford University Press, 1998.

D’AZZO, J. J.; HOUPIS, C. H. Análise e Projeto de Sistemas de Controle Lineares. 2. ed. Guanabara Dois, 1981.

DISTEFANO, J.J.; STUBBERUD, R.; WILLIAMS, I.J. Sistemas de Retroação e Controle. McGraw-Hill, Coleção Schaum, 1977. (Exercícios).

DORF, R. C.; BISHOP, R. H. Modern control systems. 11th Ed. Prentice Hall, 2003.

NISE, N. S. Engenharia de Sistemas de Controle. 3. ed. LTC , 2002.

OGATA, K. Engenharia de controle moderno. 4. ed. Pearson/Prentice Hall, 2003.

ESTU036-17 Sistemas de Drenagem Urbana

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Hidráulica de Condutos Livres; Hidráulica de Condutos Forçados; Hidrologia

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos de concepção de sistemas de drenagem urbana.

EMENTA

O papel da infraestrutura de drenagem urbana na construção do território da metrópole: sanitarismo urbanista, código das águas e planejamento por bacias hidrográficas, a criação do DAEE e os grandes planos diretores de drenagem urbana – HIBRACE, Promon e Hidroplan/ PDMAT. Gestão da infra-estrutura de drenagem urbana: Macro e microdrenagem. Ocupação do território e escoamento superficial; O modelo de engenharia de controle de vazões: projeto de rede convencional de drenagem; O modelo de engenharia de restrição de vazões: reabilitação do sistema de drenagem em áreas impactadas por enchentes. Obs. Esta disciplina deve contemplar desenvolvimento de projetos, considerados inclusive na avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANHOLI, A. P. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2005. 302p.

MARQUES J. A., SOUSA, J. J. Hidráulica urbana: sistemas de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2008.

PINTO, Nelson L. de Souza et al. Hidrologia básica. 11. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. 278p.

SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Gestão do território e manejo integrado de águas urbanas. Brasília: Ministério das Cidades, 2005. 268p.

TUCCI, C. E. M. Gestão de águas superficiais urbanas. Brasília: Ministério das Cidades, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO NETO, J. M; ARAUJO, R.; FERNANDEZ, M. F. Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Bluscher, 1998. 669 p.

CHOW, V.T.; MAIDMENT, D.; MAYS, L.W. Applied Hydrology. New York: McGraw-Hill, 1988.

SANTOS, Magda Carmo dos. Águas revoltas: história das enchentes em Santo André. Santo André, SP: Serviço Municipal de saneamento Ambiental – SEMASA, 2002.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Manual de drenagem e manejo de águas pluviais. São Paulo, SP:SMDU, 2012. v. 1. 163p.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Manual de drenagem e manejo de águas pluviais. São Paulo, SP:SMDU, 2012. v. 2. 215p.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Manual de drenagem e manejo de águas pluviais. São Paulo, SP:SMDU, 2012. v. 3. 122p.

ESTU035-17 Sistemas de Esgotamento Sanitário

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Hidráulica de Condutos Livres; Hidráulica de Condutos Forçados

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos e métodos de concepção e dimensionamento do sistema de esgotamento sanitário.

EMENTA

Sistemas de esgotamento sanitário; Planejamento da demanda; Redes de coleta, ETE`s; Concepção e dimensionamento da rede, aplicados a estudo de caso. Obs. Esta disciplina deve contemplar desenvolvimento de projetos, considerados inclusive na avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETO, J. M; ARAUJO, R.; FERNANDEZ, M. F. Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Bluscher, 1998. 669 p.

FUNASA. Manual de saneamento: orientações técnicas. Brasília: FUNASA, 2004. 407p.

NUVOLARI, Ariovaldo (coord.). Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso. São Paulo: FATEC, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLORENCIO, L.; BASTOS, R. X.; AISSE, M. M. Esgoto: Tratamento e utilização de esgotos sanitários. Recife: ABES, 2006. v. 2. 403 p. (Projeto PROSAB).

GUIMARÃES, Augusto Sergio Pinto et al. Projetos de pequenos sistemas unitários de esgotamento. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2004. 216p.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de sistemas hidráulicos. Florianópolis: UFSC, 2001. 397 p.

OLIVEIRA, Mariá V. C. Princípios básicos de saneamento do meio. São Paulo, SP: SENAC, 2003. 400p.

PHILLIPI JÚNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. 842p.

PHILLIPI JÚNIOR, Arlindo. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2005. 878p.

SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Exame da participação do setor privado na provisão de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Brasil. Brasília: SNSA, 2009. 104p.

TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário. 1. ed. São Paulo: POLI/USP, 1999.

MCZA026-17 Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Banco de Dados

OBJETIVOS:

EMENTA

Armazenamento e Consulta de Dados. Gerenciamento de Transações. Arquitetura de SGBD. Suporte a objetos em Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Tecnologias Emergentes e Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Fundamentals of Database Systems. 5.ed. Boston, USA: Addison-Wesley, 2007.

RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de bancos de dados. 3.ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistemas de bancos de dados. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus Elsevier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DATE, C. J. Introdução aos sistemas de banco de dados. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003.

DATE, C. J. Database in depth: relational theory for practitioners. Sebastopol, USA: O'Reilly Media, 2005.

GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN J. D.; WIDOW, J. Database systems: the complete book. 2a edition. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2009.

GUIMARÃES, C. C. Fundamentos de bancos de dados: modelagem, projeto de linguagem SQL. Campinas, SP: Unicamp, 2003.

TEOREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. Projeto e modelagem de banco de dados. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007.

MCZA027-17 Sistemas de Informação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução aos Sistemas de Informação (SI's), e as áreas do conhecimento que envolvem os sistemas de informação. Sistemas de Informação Baseados em Computador (CBIS) e o processo de desenvolvimento de sistemas de informação. Principais tipos de Sistemas de Informação: sistemas de apoio às operações, sistemas deapoio gerencial, sistemas de e-commerce, e-business e outras categorias de SI. Sistemas de Informação nas organizações: principais papéis dos SI, vantagem competitiva, tomada de decisões, apoio aos processos empresariais, e o papel estratégico dos SI nas corporações. Tendências dos SI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação gerenciais. 5. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2004.

STAIR, R. M. Princípios de sistemas de informação. 6. ed. São Paulo, SP: Thompson Pioneira, 2005.

TURBAN, E.; RAINER, R. K.; POTTER, R. E. Administração de tecnologia da informação: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MCGEE, J.; PRUSAK, L. Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. 16. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 1994.

MELO, I. S. Administração de sistemas de informação. São Paulo, SP: Pioneira, 2006.

O'BRIEN, J. A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet. 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2009.

OLIVEIRA, J. F. Sistemas de informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. 5. ed. São Paulo, SP: Érica, 2007.

SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning): teoria e casos. São Paulo, SP: Atlas, 2006.

ESTG024-17 Sistemas de Informação Corporativos

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Gestão de Operações

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos o conhecimento necessário para compreender como a tecnologia da informação pode contribuir para a administração das empresas.

EMENTA

Introdução aos Sistemas e Tecnologia da Informação. Estrutura das empresas x TI x SI. Modelo de Negócios. ERP: benefícios, funcionalidades, custos, implantação, operacionalização. Sistemas comerciais de ERP. Tecnologias de sistema de informação aplicadas aos processos empresariais: ERP, CRM, Web Housing, PRM, SCM, Sistema de Informação Gerencial (MIS) e o Sistema de Suporte à Decisão (SSD). Mapeamento e gestão por processos: BPM e BPMN. Papel estratégico e o valor empresarial dos sistemas de informação nas corporações; Implantação de sistemas empresariais, metodologias e fatores críticos de sucesso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIO, S. R. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 2008.

LAUDON, K & LAUDON, J. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

STAIR, R.; REYNOLDS, G. Princípios de Sistemas de Informação, 6. ed., Thomson Editor, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUPAS, Gilberto. Ética e poder na sociedade da informação: de como a autonomia de novas tecnologias obriga a rever o mito do progresso. 2. ed. ampl. São Paulo: da Universidade Estadual de São Paulo, 2001.

LAURINDO, F. J. B. Tecnologia da informação e eficácia nas organizações. Futura, 2002.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994. ISBN 857001924-6.

PAVANI JR. O.; SCUCUGLIA, R. Mapeamento e Gestão por Processos - BPM. M.Books, 2011.

SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. (Orgs.). Sistemas ERP no Brasil: Teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2006. ISBN 852243493-X.

ESZI019-17 Sistemas de Micro-Ondas

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Ondas Eletromagnéticas Aplicadas; Eletrônica Analógica Aplicada

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais envolvidos na tecnologia de micro-ondas, princípios de operação e projeto de dispositivos passivos e circuitos ativos.

EMENTA

Análise Básica de Redes de Micro-Ondas; Análise de Circuitos: Parâmetros de Espalhamento. Linhas de transmissão: microfita, linha de fita, coplanar; Dispositivos passivos: Divisores de Potência, Acopladores Direcionais, Adaptadores (Casadores) de Impedância e Filtros; Circuitos ativos: Amplificadores, Osciladores e Misturadores de Micro-Ondas; Introdução aos Sistemas de Micro-Ondas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALEZ, G. Microwave Transistor Amplifiers: Analysis and Design. 2. ed. Prentice-Hall, 1996.

POZAR, D. M. Microwave Engineering. 3. ed. John Wiley & Sons, 2005.

RIBEIRO, J. A. J. Engenharia de Micro-ondas – Fundamentos e Aplicações. Érica, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLIN, R. E. Foundations for Microwave Engineering. 2. ed. Wiley, 2000.

GEVORGIAN, S. Ferroelectrics in Microwave Devices, Circuits and Systems. 1. ed. Springer, 2009.

GOLIO, M. The RF and Microwave Handbook. 2. ed. CRC, 2008. 3 v. Set.

HONG, J. S. G.; LANCASTER, M. J. Microstrip Filters for RF/Microwave Applications. Wiley, 2001.

LEE, Thomas H. Planar microwave engineering: a practical guide to theory, measurements and circuits. Cambridge: Cambridge University, 2004.

MAAS, S. A. The RF and Microwave Circuit Design Cookbook. Artech Print on Demand, 1998.

SCOTT, A. W. Understanding Microwaves. Revised ed. Wiley, 2005.

WENTWORTH, S.M. Eletromagnetismo Aplicado. Bookman, 2009.

ESZE074-17 Sistemas de Potência I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno as técnicas para a determinação dos parâmetros de uma linha de transmissão, bem como as ferramentas para a modelagem de linhas de transmissão e sistemas elétricos de potência. A elaboração das matrizes Zbus e Ybus para o estudo de sistemas elétricos, além da formulação do problema de fluxo de carga também são abordados.

EMENTA

Cálculo dos parâmetros da linha de transmissão; Relação entre tensão e corrente na linha de transmissão; Máquinas síncronas; Transformadores; Tratamento matricial de redes; Fluxo de Potência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRAINGER, John J.; STEVENSON JUNIOR, William D. Power System Analysis, McGraw-Hill, 1994.

GÓMEZ-EXPÓSITO, A. Sistemas de Energia Elétrica-Análise e Operação, LTC, 1. ed., 2011.

ZANETTA Junior, L.C. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência, Livraria da Física, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUNCAN, J.; SARMA, M.S. Sistemas de Potencia: Analisis y Diseño. 3. ed. MÉxico:Thompson, 2004.

GROSS, C. A. Power Systems Analysis. 2nd ed. EUA: John Wiley & Sons, 1986.

KUNDUR, P. Power Systems Stability and Control. USA: McGraw-Hill, 1994.

MONTICELLI, A.; GARCIA, A. Introdução a Sistemas de Energia Elétrica. Unicamp; 2003.

WOOD, Allen J.; WOLLENBERG Bruce F.; SHEBLÉ Gerald B. Power System Generation, Operation and Control. 3. ed. Wiley, 2013.

ESZE009-17 Sistemas de Potência II

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sistemas de Potência I

OBJETIVOS: Discutir o modelo de sistema elétrico apropriado e a técnica para o estudo de faltas simétricas, inclusive utilizando a abordagem matricial. Adicionalmente, serão introduzidos as redes de sequência, permitindo o estudo de faltas assimétricas. Conceitos sobre a operação sistemas elétricos e métodos para o estudo da estabilidade de sistemas elétricos (critério de igualdade das áreas) serão apresentados.

EMENTA

Faltas simétricas; Componentes simétricas e redes de sequência; Faltas assimétricas; Operação econômica de sistemas de potência; Estabilidade de sistemas de potência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRAINGER, John J.; STEVENSON JUNIOR, William D. Power System Analysis, McGraw-Hill, 1994.

WOOD, Allen J.; WOLLENBERG Bruce F.; SHEBLÉ Gerald B. Power System Generation, Operation and Control, Wiley, 3. ed., 2013.

ZANETTA Junior, L.C. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência, Livraria da Física, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUNCAN, J.; SARMA, M.S. Sistemas de Potencia: Analisis y Diseño. 3. ed., México: Thompson, 2004.

GÓMEZ-EXPÓSITO, A. Sistemas de Energia Elétrica-Análise e Operação. 1. ed. LTC, 2011.

GROSS, C. A. Power Systems Analysis. 2nd ed. EUA: John Wiley & Sons, 1986.

KUNDUR, P. Power Systems Stability and Control. USA: McGraw-Hill, 1994.

MONTICELLI, A.; GARCIA, A. Introdução a Sistemas de Energia Elétrica. Unicamp, 2003.

ESTS017-17 Sistemas de Propulsão I

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica de Gases

OBJETIVOS: Transmitir ao aluno os componentes básicos na construção de uma turbina a gás, assim como, o funcionamento dos diferentes tipos de motores. Calcular a performance dos diferentes componentes e obter o desempenho de uma turbina a gás tanto no seu ponto de projeto como fora dele.

EMENTA

Componentes de um motor a jato; Tipos de motores a propulsão a jato; Ciclo térmico de Brayton; Análise dos parâmetros do motor a jato ideal; Performance dos componentes de um motor a propulsão jato: entrada de ar, compressor, câmara de combustão, turbina e tubeira; Análise dos parâmetros do motor a jato real.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HILL, PHILIP, AND PETERSON, CARL, Mechanics and thermodynamics of Propulsion. Prentice Hall, 2th edition, 1991.

MATTINGLY, JACK D. Elements of Gas Turbine Propulsion. McGraw-Hill, 1th edition, 1996.

SAEED FAROKHI. Aircraft Propulsion. Jonh Wiley, 1th edition, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUMPSTY, N.A. Compressor Aerodynamics. 2th edition. Krieger Publishing Company, 2004.

HEYWOOD, JOHN, Internal Combustion Engine Fundamentals. 1th edition. McGraw-Hill, 1988.

MATTINGLY, JACK D. Elements of Propulsion: Gas Turbine and Rockets. AIAA, 2006.

OATES, GORDON C. Aircraft Propulsion Systems Technology and Design. AIAA, 1989.

SARAVANAMUTTOO, H.; ROGERS, G. F. C.; COHEN, H. Gas turbine Theory. 5th edition. Prentice Hall, 2001.

ESZS021-17 Sistemas de Propulsão II

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Dinâmica de Gases; Sistemas de Propulsão I

OBJETIVOS: Transmitir ao aluno as ferramentas necessárias ao entendimento e análise dos diferentes tipos de foguete, os conceitos das várias áreas que colaboram para o desenvolvimento dos diferentes sistemas, que fazem parte do projeto de um foguete como um todo.

EMENTA

Classificação dos sistemas propulsivos: propelente sólido e líquido; Relações termodinâmicas e teoria de tubeiras; Performance de voo; Combustão de propelente líquido; Fundamentos de motor foguete a propelente líquido; Tipos de propelentes líquidos, câmara de empuxo; Sistema de alimentação dos propelentes; Fundamentos de motor foguete a propelente sólido; Tipos de propelente sólido, combustão em propelente sólido; Fundamentos de controle de empuxo; Seleção de sistemas de propulsão a motor foguete.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HILL, P.; PERTERSON C. Mechanics and Thermodynamics of Propulsion. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1991

SUTTON, G. P.; BIBLARZ, O. Rocket Propulsion Elements. 7. ed. New York: John-Wiley Interscience, 2000.

TURNER, M. J. L. Rocket and Spacecraft Propulsion: Principles, Practice and New Developments. 3. ed., Berlin: Springer, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HUZEL, K.; HUANG, D. H. Modern Engineering for Design of Liquid–Propellant Rocket Engines. Washington: AIAA, 1992. (Progress in Astronautics and Aeronautics).

KHOURY, G. A.; GILLETT, J. D. Airship technology. Cambridge Aerospace Series 10, Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SUTTON, P. G. History of Liquid Propellant Rocket Engines. AIAA, 2005.

TAYLOR, T. S. Introduction to Rocket Science and Engineering. 1th edition. CRC Press, 2009.

TREAGER, I. Aircraft Gas Turbine Engine Technology. 3. ed. Hoffman Estates, IL: Career Education, 1995.

ESTU037-17 Sistemas de Tratamento de Água

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Hidráulica de Condutos Livres; Hidráulica de Condutos Forçados; Caracterização de Matrizes Ambientais

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo propiciar aos alunos o desenvolvimento conjunto de conhecimentos sobre os principais processos e operações unitárias aplicadas ao tratamento de água, ressaltando a importância desta ciência para garantir as condições adequadas para a promoção da saúde.

EMENTA

ETA's. Classificação das águas, Legislação Estadual e Federal. Concepção de estações de tratamento de águas para abastecimento público. Etapas do tratamento de água: coagulação, floculação, sedimentação, filtração, desinfecção, fluoretação e correção de pH. Tratamento, reúso e disposição final de lodos de estações de tratamento de água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DI BERNARDO, L.; SABOGAL-PAZ, L. P. Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água. 1. ed. São Carlos: Cubo, 2009.

PIVELLI, R.P. & KATO, M.T. Qualidade das águas e poluição: aspectos físico-químicos. São Paulo: ABES, 2006. 285p.

RICHTER, C. Água: métodos e tecnologias de tratamento. Blucher. 352p. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DI BERNARDO, L.; SABOGAL-PAZ, L. P. Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água. 1. ed. São Carlos: Cubo, 2009

DI BERNARDO, Luiz; BRANDAO, Cristina Célia S.; HELLER, Leo. Tratamento de água de abastecimento por filtração em múltiplas etapas. São Carlos: EESC-USP, 1999. 121 p. (Projeto PROSAB).

NBR12216. Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público. ABNT, 1992. 18p.

PORTO, R.M. Hidráulica Básica. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP, Projeto.

SPELLMAN, F.R. Handbook of Water and Wastewater Treatment Plant Operations. 2nd ed. CRC Press, 2009.

MCTA024-13 Sistemas Digitais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Digitais; Natureza da Informação; Fenômenos Eletromagnéticos.

OBJETIVOS: Apresentar técnicas, metodologias e ferramentas para analisar e projetar sistemas digitais simples, mas não triviais.

EMENTA

Sistemas digitais. Conversor analógico-digital. Introdução à linguagem VHDL. Descrição, modelagem e simulação de circuitos digitais. Dispositivos lógicos programáveis. Concorrência e paralelismo em sistemas digitais. Princípios de técnicas de projeto. Projeto de sistemas digitais: hierárquico e modular. Projeto estruturado e implementação de circuitos digitais. Uso de ferramentas de software, sistemas de desenvolvimento. Comunicação entre sistemas. Controle por hardware e microprogramado. Exemplos comerciais e estudo de casos para os tópicos abordados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANO, M. Morris; KIME, Charles R. Logic and computer design fundamentals. 4. ed. Harlow, GBR: Prentice Hall, 2008.

TOCCI, R.; WIDMER, N.; MOSS, G. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Universidades, 2007. 830 p.

VAHID, F. Sistemas Digitais: Projeto, Otimização e HDLs. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 560 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASHENDEN, Peter J. The designer's guide to VHDL. 3. ed. San Francisco, USA: Morgan Kaufmann Publishers, 2008. (The Morgan Kaufmann series in systems on silicon.

BIGNELL, J.; DONOVAN, R. Eletrônica digital. São Paulo, SP: Cengage learning, 2009. 672 p.

ERCEGOVAC, M.; LANG, T.; MORENO, J. Introdução aos Sistemas Digitais. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de eletrônica digital. 40. ed. São Paulo, SP: Érica, 2006.

KATZ, Randy H; BORRIELLO, Gaetano. Contemporary logic design. 2. ed. Saddle River, USA: Pearson/Prentice Hall, 2005.

MCTA025-13 Sistemas Distribuídos

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores; Algoritmos e Estruturas de Dados II; Algoritmos e Estruturas de Dados I;Programação Estruturada; Processamento da Informação; Programação Orientada a Objetos; Sistemas Operacionais; Arquitetura de Computadores; Sistemas Digitais; C

OBJETIVOS: Permitir aos alunos compreender a importância dos sistemas distribuídos, conhecer os conceitos básicos referentes aos sistemas distribuídos, compreender a necessidade de estruturação adequada dos sistemas de informação distribuídos, e conhecer os principais componentes dos sistemas de informa-ção distribuídos e técnicas usadas para desenvolvê-los.

EMENTA

Introdução e caracterização de sistemas distribuídos. Modelos arquiteturais, objetivos, aplicações e tendências modernas. Processos, threads, virtualização, clientes e servidores remotos. Comunicação e sincronização em sistemas distribuídos. Nomeação. Consistência e replicação. Tolerância a falhas. Segurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COULOURIS, George F.; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. Distributed systems: concepts and design. 4. ed. Harlow, GBR: Addison-Wesley Publishing, 2005. (International computer science series).

GHOSH, Sukumar. Distributed systems: an algorithmic approach. Boca Raton, USA: Chapman e Hall, 2007. (Computer and information science).

TANENBAUM, Andrew Stuart; VAN STEEN, Maarten. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson/Prentice Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEN-ARI, Mordechai. Principles of concurrent and distributed programming. 2. ed. Harlow, GBR: Addison-Wesley Publishing, 2006.

KSHEMKALYANI, Ajay D.; SINGHAL, Mukesh. Distributed computing. principles, algorithms, and systems. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 2008.

LYNCH, Nancy Ann. Distributed algorithms. San Francisco, USA: Morgan Kaufmann Publishers, 1997. (Data management).

TANENBAUM, Andrew Stuart; GONÇALVES, Ronaldo A. L.; CONSULARO, Luís A.; TEIXEIRA, Luciana do Amaral; CAMARGO, Raphael Yokoingawa de. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2009.

TANENBAUM, Andrew Stuart; VAN STEEN, Maarten. Distributed systems. 3. ed. (online): CreateSpace Independent Publishing Platform., 2017.

ESTG020-17 Sistemas e Processos de Produção

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Processos de Fabricação Metal - Mecânico

OBJETIVOS: Proporcionar ao aluno uma visão geral das tecnologias de fabricação abordando os sistemas de produção contínuos e discretos.

EMENTA

Estudo, aplicação projeto e dimensionamento de sistemas de produção: contínuos, discretos e de operações; diferenças entre os diversos processos de produção utilizados nas indústrias. Classificação dos equipamentos de produção industrial. Estudo dos processos e variáveis de processo. Fluxogramas e diagramas de processos: PD e P&ID. Balanço material: fundamentos, equacionamento, estudo dos sistemas monofásicos e sistemas multifásicos. Balanços de energia: fundamentos, equacionamento, estudo dos processos não-reativos e processos reativos. Balanços em processos transientes: fundamentos e equacionamento. Fundamentos e equacionamento de produção em sistemas discretos. Estudo de casos. Processo de produção enxuta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, J. et al. Sistemas de produção: conceitos e prática para projetos e gestão. São Paulo: Bookmann, 2008.

CAIXITO, F.; Produção: Fundamentos e processos. São Paulo: Iesde, 2008.

PERLINGEIRO, C. A. G.; Engenharia de processos. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELDER, R. M. Princípios Elementares dos Processos Químicos. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L.; MALHOTRA, M. Administração de produção e operações. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

LUQMAN, M. Production Processes. London: CBS Publisher, 2010.

TAYLOR, D.; HINES, P. Guia para implementação da manufatura enxuta. São Paulo: Imam, 2000.

WEMMBERLOV, U. Planejamento e controle da produção para sistemas. São Paulo: Imam, 2008.

ESZB026-17 Sistemas Embarcados para Engenharia Biomédica

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Instrumentação Biomédica I; Computação Científica aplicada a Problemas Biológicos

OBJETIVOS: Explorar o uso de sistemas microprocessados embarcados no desenvolvimento de dispositivos eletrônicos, com foco na solução de problemas relacionados com sinais fisiológicos, incluindo aquisição de dados, processamento, interface homem-máquina, transmissão e armazenamento. Apresentar aos alunos o sistema operacional Linux como ferramenta de desenvolvimento em engenharia.

EMENTA

Introdução aos sistemas microprocessados: Unidade de processamento central, memória, unidades de entrada/saída, barramentos; Arquiteturas de processadores; Introdução aos sistemas embarcados, apresentação da Beaglebone, características e limitações, limites elétricos da Beaglebone Black e circuitos auxiliares de proteção; Introdução ao Linux: história e distribuições, instalação do Linux em uma máquina virtual, instalação de novos pacotes, sistema de arquivos, variáveis de sistema, usuários, grupos e permissões, processos, hierarquia de processos, devices e serviços; Shell do Linux: comandos básicos, stdin/stdout, redirecionamento, pipeline; Programação com a Beaglebone: Comparação de desempenho entre C/C++, python, java, perl; Breve introdução à linguagem C como exemplo de linguagem compilada, cross compilers para Beaglebone, linguagem script (python e bash script); boas práticas de programação e documentação de código utilizando Doxygen; Interface com a Beaglebone: Configurando e utilizando as GPIO da Beaglebone, barramentos I2C, SPI e UART; Interface com ambiente físico: atuadores (motores DC, AC e de passo, relês, transistores), sensores analógicos, conversor AD e PWM com Beaglebone, controle de displays; Conectividade com Beaglebone: USB, ethernet, wi-fi, bluetooth; Interface gráfica: introdução ao projeto de interface gráfica usando Qt, PyQt, tcl/tk.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURTCH, Ken O; KEN O. BURTCH. Scripts de shell linux com bash. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

MOLLOY D., Exploring Beaglebone: Tools and techniques for building with embedded Linux, Wiley, 2015

NEMETH, Evi et al. Manual completo do linux: guia do administrador. 2. ed. Prentice Hall, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALL, Stuart R. Embedded microprocessor systems: real world design. 3. ed. Burlington, 2002.

BURTCH, Ken O. Linux Shell scripting with Bash. Indianapolis, USA: SAMS, 2004.

FERREIRA, Rubem E. Linux: guia do administrador do sistema. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2008.

NEGUS, Christopher. Linux: a bíblia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

NOERGAARD, Tammy. Embedded systems architecture: a comprehensive guide for engineers and programmers. Amsterdam, NLD: Newnes, 2005.

ESZE106-17 Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Solar Fotovoltaica; Instalações Elétricas I

OBJETIVOS: Apresentar os requisitos de ordem técnica e regulatória para a microgeração e para a minigeração distribuída através de sistemas fotovoltaicos e desenvolver competências em todas as fases de projeto desse tipo de sistema

EMENTA

Características elétricas do gerador fotovoltaico. Características elétricas de inversores c.c./c.a. para conexão à rede elétrica. Requisitos elétricos, de qualidade da energia e de segurança da interface de acoplamento com a rede. Conceituação de microgeração e de minigeração distribuída de eletricidade. Sistema de Compensação de Energia Elétrica. Requisitos de medição da energia elétrica e de acesso ao Sistema de Distribuição para micro e minigeração distribuída. Centrais fotovoltaicas. Modelamento e dimensionamento de sistemas fotovoltaicos conectados à rede (SFCR). Instalação, comissionamento, operação e manutenção de SFCR. Prestação de serviços ancilares através de SFCR. Indicadores de desempenho de SFCR. Exemplos de SFCR instalados no Brasil e no mundo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MESSENGER, R. A.; VENTRE, J. Photovoltaic Systems Engineering. 3.ed. Boca Raton: CRC Press, 2003.

PINHO, J.T., (Org.); GALDINO, M. A., (Org.). Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Rio de Janeiro: CRESESB, 2.ed., 2014.

ZILLES, R. et al. Sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica. São Paulo: Oficina de Textos, 1. ed., 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional. Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição. Brasília, 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Resolução Normativa No 482, de 17 de abril de 2012. Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de abril de 2012. Seção 1, p. 5.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR16149: Sistemas Fotovoltaicos (FV) - Características da Interface de Conexão com a Rede Elétrica de Distribuição. Rio de Janeiro, 2013.

LORENZO, Eduardo. Electricidad Solar: Ingeniería de los Sistemas Fotovoltaicos. 1. ed. Madrid: Editorial PROGENSA, 1994.

MARKVART, T.; CASTAÑER, L. (Orgs.). Practical Handbook of Photovoltaics: Fundamentals and Applications. 2. ed. Cap. IIC- 1. Amsterdam: Elsevier, 2012. p. 779-803.

NAYAR, C. V.; ISLAM, S. M.; SHARMA, H. Power Electronics for Renewable Energy Sources. In: HASHID, M.H. Power Electronics Handbook. 1. ed. Cap.23. Canada: Academic Press, 2001. p. 539-573.

SCHMIDT, H.; BURGER, B.; SCHMID, J. Power Conditioning for Photovoltaic Power Systems. In: LUQUE, H; HEGEDUS, S. Handbook of Photovoltaic Science and Engineering. 2. ed. Cap. 21. Chennai: John Wiley & Sons, 2011. p.955-983.

THORNYCROFTA, J.; MARKVART, T. Grid Connection of PV Generators: Technical and Regulatory Issues. In: MARKVART, T.; CASTAÑER, L. (Orgs.). Practical Handbook of Photovoltaics: Fundamentals and Applications. 2. ed. Cap. IIC-1. Amsterdam: Elsevier, 2012. p. 779-803.

ESZE107-17 Sistemas Fotovoltaicos Isolados

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Solar Fotovoltaica; Instalações Elétricas I

OBJETIVOS: Detalhar as aplicações de sistemas isolados e desenvolver competências em todas as fases de projeto desse tipo sistema.

EMENTA

Sistemas domiciliares. Eletrificação rural. Bombeamento de água para consumo humano. Sistemas de irrigação. Refrigeração e produção de gelo. Dessalinização de água salobra. Sinalização. Iluminação pública. Telecomunicações. Monitoramento remoto. Proteção catódica. Cercas elétricas. Energização de automóveis e embarcações. Produção de hidrogênio para células a combustível. Aplicações espaciais. Modelamento e dimensionamento de sistemas fotovoltaicos isolados. Instalação, comissionamento, operação e manutenção de SFCR. Exemplos de sistemas fotovoltaicos isolados instalados no Brasil e no mundo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MESSENGER, R. A.; VENTRE, J. Photovoltaic Systems Engineering. 3.ed. Boca Raton: CRC Press, 2003.

PINHO, J.T., (Org.); GALDINO, M. A. , (Org.). Manual de engenharia para sistemas fotovoltaicos. Rio de Janeiro: CRESESB, 2014.

VILLALVA, M. G. ; GAZOLI, J. R. Energia Solar Fotovoltaica: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica Ltda., 1. ed., 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LORENZO, Eduardo. Electricidad Solar: ingeniería de los sistemas fotovoltaicos. 1. ed. Espanha: Instituto de Energía Solar – Universidad Politécnica de Madrid, Editorial PROGENSA, 1994.

LUQUE, A.; HEGEDUS, S. Handbook of Photovoltaic Science and Engineering. 1. ed. Inglaterra: John Wiley & Sons Ltda., 2003.

MARKVART, T.; CASTAÑER, L. (Orgs.). Practical handbook of photovoltaics: fundamentals and applications. Amsterdam: Elsevier, 2006.

PEREIRA, Enio Bueno et al. Atlas Brasileiro de Energia Solar. 1. ed. São José dos Campos: INPE, 2006. 60 p. (com CD adicional).

TIBA, Chigueru (Coor.). Atlas Solarimétrico do Brasil: Banco de Dados Terrestres. Recife: UFPE, Grupo FAE, CHESF, MME, ELETROBRAS, CRESESB, 2000. 111p. (com CD adicional).

ESZI014-17 Sistemas Inteligentes

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Programação Estruturada; Álgebra Linear

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno diferentes ferramentas usualmente associadas à noção de sistemas inteligentes, e aplica-las em problemas de engenharia.

EMENTA

Introdução às Redes Neurais Artificiais, Processo de Aprendizagem, Perceptrons de Uma Camada, Perceptrons de Múltiplas Camadas, Redes de Função de Base Radial, Máquinas de Vetor de Suporte, Análise de Componentes Principais, Mapas Auto–organizáveis, Algoritmos Genéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, A. P. Redes Neurais Artificiais – Teoria e Aplicações. 2. ed. LTC, 2007.

HAYKIN, S. Redes Neurais – Princípios e Pratica. 2. ed. Bookman, 1999.

HU, Y. H.; HWANG, J. N. Handbook of Neural Network Signal Processing. CRC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACK, T.; FOGEL, D. B.; MICHALEWICZ, Z. Evolutionary Computation 1: Basic Algorithms and Operators. Taylor & Francis, 2000.

FAUSETT, L. V. Fundamentals of Neural Networks: Architectures, Algorithms and Applications. Prentice Hall, 1993.

GOLDBERG, D. E. Genetic Algorithms in Search, Optimization, and Machine Learning. Addison-Wesley, 1989.

HAYKIN, S. Neural Networks and Learning Machines. Prentice Hall, 2008.

SIVANANDAM, S. N.; DEEPA, S. N. Introduction to Genetic Algorithms. Springer, 2007.

ESTI013-17 Sistemas Microprocessados

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Eletrônica Digital; Dispositivos Eletrônicos

OBJETIVOS: Apresentar as técnicas e etapas de desenvolvimento de projetos utilizando sistemas microprocessados; Apresentar também as características dos principais componentes, suas diversas configurações de projeto e sua influência no desempenho de sistemas microcontrolados.

EMENTA

Conceituação de sistema embarcado. Organização de Computadores: Processador, Memória, Dispositivos de Entrada e Saída; Arquiteturas e operação de Microprocessadores: Unidade de Controle, Registradores, Conjunto de Instruções, Assembly, DMA, Unidade Logico– Aritmetica, Ciclo de Instrução; Modos de Enderecamento; Barramento; Diagramas de Tempo da CPU; Interrupções e Tratamento de Interrupções; Protocolos de Comunicação e Interfaceamento; Programação em C voltada à microcontroladores. Fluxograma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALTRINI, B. M.; JINO, M.; MAGALHÃES, L. P.; Introdução a Sistemas de Computação Digital, Makron Books, 1999.

HAYES, J. P.; Computer Architecture and Organization, 3rd Ed., McGraw-Hill Book Co., 1998.

STALLINGS, W.; Computer Organization and Architecture, Prentice Hall Inc, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIMENEZ, S. P. Microcontroladores 8051. Prentice-Hall, 2002.

SOUZA, D. R. Microcontroladores ARM7 – O poder dos 32 bits. Érica, 2006.

SOUZA, D. J. Desbravando o PIC – Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A. 12. ed. Érica, 2007.

STEWART, J. W.; MIAO, K. X. The 8051 microcontroller: hardware, software, and interfacing. 2. ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall, 1999.

ZANCO, W. S. Microcontroladores PIC – Técnicas de Software e Hardware para Projetos de Circuitos Eletrônicos. 1. ed. Érica, 2006.

MCZA028-13 Sistemas Multiagentes

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Processamento da Informação; Programação Orientada a Objetos

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução. Nível micro: agentes. Nível macro: Sistemas Multiagentes. Metodologia de desenvolvimento de SMAs. Ambientes de desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RUSSEL, S.; NORVIG, P. Artificial intelligence: a modern approach.2.ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.

WEISS, G. Multiagent systems: a modern approach to distributed artificial intelligence. Cambridge, UK: MIT Press, 1999.

WOOLDRIDGE, M. An introduction to multiagent systems. New York, USA: John Wiley & Sons, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, G. Inteligência artificial ferramentas e teorias. 3. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2006.

BREAZEAL, C. Designing sociable robots (intelligent robotics and autonomous agents series). Cambridge, USA: MIT Press, 2004.

DAUTENHAHN, K.; BOND, A. H.; CANAMERO, L.; EDMONDS, B. Socially intelligent agents: creating relationships with computer and robots (multiagent systems, artificial societies, and simulated organizations). Boston, USA: Springer, 2002.

MURPHY, R. R. Introduction to AI robotics. Cambridge, UK: MIT Press, 2000.

REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. São Paulo, SP: Manole, 2003.

MCZA029-13 Sistemas Multimídia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Computação Gráfica

OBJETIVOS:

EMENTA

Tecnologias e aplicações multimídia. Hardware e software para multimídia. Representação e Processamento de Áudio - Música e Voz, Imagem e Vídeo. Multimídia na Internet. Ergonomia de interfaces multimídia. Ferramentas de desenvolvimento. Gerência de produto multimídia. Direções do futuro - Tendências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGNEW, P. W.; KELLERMAN, A. S. Distributed multimedia: technologies, applications, and opportunities in the digital information industry. a guide for users and providers. Harlow, UK: Addison Wesley, 1996.

ENGLAND, E.; FINNEY, A. Managing multimedia. Harlow, UK: Addison-Wesley, 1996.

VAUGHAN, T. Multimedia making it work. Berkeley, USA: OsborneMcGraw-Hill, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUFORD, J. F. K. Multimedia systems. New York, USA: Addison- Wesley, 1994.

PAULA FILHO, W. P. Multimídia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2000.

ROESLER, V. Perspectivas em transmissão multimídia e TV digital. Porto Alegre, RS: Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2007.

VAUGHAN, T. Multimídia na prática. São Paulo, SP: Makron Books, 1994.

VELHO, L. Computação gráfica e processamento de imagens. São Paulo, SP: McGrawHill, 1996.

MCZA047-17 Sistemas Multi-Robôs Sociais

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Inteligência Artificial; Sistemas Multiagentes

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos básicos de Robótica Móvel e Social. Conceitos principais de Sistemas Complexos. Fundamentos de Sistemas Multi-Agente (SMA) reativos e cognitivos. SMAs como Sistemas Complexos. SMAs reativos e inteligência Swarm utilizando Robôs Móveis. SMAs cognitivos utilizando plataformas robóticas. Técnicas de implementação de sistemas multi-robôs sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BREAZEAL, C. Designing sociable robots (intelligent robotics and autonomous agents series). Cambridge, USA: MIT Press, 2004.

ROMERO, R. A. F.; PRESTES, E.; OSÓRIO, F.; WOLF, D. Robótica móvel. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014.

WOOLDRIDGE, M. An introduction to multiagent systems. New York, USA: John Wiley & Sons, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAUTENHAHN, K.; BOND, A. H.; CANAMERO, L.; EDMONDS, B. Socially intelligent agents: creating relationships with computer and robots (multiagent systems, artificial societies, and simulated organizations). Boston, USA: Springer, 2002.

HAYKIN, S.; ENGEL, P. M. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Addison-Wesley, 2001.

MCROBERTS, M. Arduino básico. São Paulo, SP: Novatec, 2011.

MONK, S. Programação com Arduino: começando com sketches. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. São Paulo, SP: Manole, 2005.

MCTA026-13 Sistemas Operacionais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Arquitetura de Computadores; Sistemas Digitais; Circuitos Digitais; Natureza da Informação; Fenômenos Eletromagnéticos; Algoritmos e Estruturas de Dados II; Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação Estruturada; Processamento da Informação

OBJETIVOS: Permitir ao aluno conhecer as funções e estruturas básicas de um sistema operacional, como sistemas de arquivos, técnicas de gerenciamento de processos e memória, controle de processadores e dispositivos.

EMENTA

Introdução aos sistemas operacionais e a sua arquitetura. Gerenciamento de processos e threads. Escalonamento, sincronização e impasses. Gerenciamento de memória. Memória principal e virtual. Gerenciamento de armazenamento. Sistemas de arquivo, estruturas de armazenamento em massa. Sistemas de entrada/saída (E/S). Proteção e segurança. Estudos de casos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010.

TANENBAUM, Andrew Stuart. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANN, McHoes; IDA M., Flynn. Understanding Operating Systems. 8. ed. Australia: Cengage Learning, 2018.

BOVET, Daniel. Understanding the Linux Kernel. 3. ed. Farnham, GBR: O'Reilly Media, 2006.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CASISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.

STALLINGS, William. Operating systems: internals and design principles. 6. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, 2009.

TANENBAUM, Andrew Stuart. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

ESTE014-17 Sistemas Térmicos

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I; Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise de ciclos de potência e de refrigeração a partir da aplicação das leis básicas: conservação da massa, balanço de energia, entropia e exergia. Identificar a aplicação de cada ciclo e limites de aplicação.

EMENTA

Revisão: Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica, Mistura de Gases e Psicrometria, Reações Químicas (Combustão); Exergia; Ciclos Termodinâmicos de Potência: Rankine, Brayton, Otto e Diesel; Sistemas de refrigeração e bomba de calor: Compressão de Vapor e Absorção; Cogeração; Modelagem de Sistemas Térmicos, Análise Exergética em Sistemas Térmicos; Apresentação de Trabalho Final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 5. ed. São Paulo. Mcgraw Hill, 2006. 848 p.

KEHLHOFER, R., BACHMANN, R., NIELSEN, H. e WARNER, J., 1999,"Combined Cycle Gas & Steam Turbine Power Plant", PennWell Publhishing Company, Tulsa, Oklahoma, USA, 2ºEd, 297p.

MORAN, H. N.; SHAPIRO, B. R.; MUNSON, D. P. DE WITT, I. Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYCE, M.P. Handbook of Cogeneration and Combined Cycle Power Plants. ASME Press, 2002.

DINÇER, Ibrahim. Refrigeration systems and applications. John Wiley &Sons Inc., 2003.

GARCIA, C. Modelagem e Simulação de Processos Industriais e de Sistemas Eletromecânicos. São Paulo: EDUSP, 2005.

HEYWOOD, J. B. Internal Combustion Engine Fundamentals. MacGraw-Hill International Editions – Automotive Technology Series, 1988.

STOECKER, W. F. Design of Thermal Systems. 3. ed. New York: McGraw Hill, 1989.

ESZE072-17 Sistemas Termosolares

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Solar Térmica

OBJETIVOS: Detalhar as aplicações de sistemas termosolares e desenvolver competências em todas as fases de projeto desse tipo sistema.

EMENTA

Sistemas domiciliares de aquecimento de água e de ambientes. Sistemas industriais de aquecimento de água e recirculação de ar. Sistemas de refrigeração ambiental com fonte termosolar. Sistemas de secagem. Sistemas de cozimento. Sistemas de evaporação e destilação. Usinas termosolares de calhas parabólicas. Usinas termosolares com torre central. Usinas termosolares de Fresnel lineares. Sistemas modulares e usinas termosolares com coletores em forma de pratos. Usinas termosolares de efeito chaminé. Modelamento e dimensionamento de sistemas termosolares. Instalação, comissionamento, operação e manutenção de sistemas termosolares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUFFIE, J.; BECKMAN, W. Solar Engineering of Thermal Processes. Nova Jersey: Wiley & Sons, 4.ed., 2013.

SOCIEDADE ALEMÃ DE ENERGIA SOLAR. Planning & Installing Solar Thermal Systems. Reino Unido: Earthscan, 2.ed., 2010.

VOGEL, W.; KALB, H. Large-Scale Solar Thermal Power. Alemanha: Wiley-VCH, 1.ed., 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y.A.; GHAJAR, A.J. Transferência de Calor e Massa: uma Abordagem Prática. 1. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

INCROPERA, F.P.; DeWITT, D.P.; BERGMAN, T.L.; LAVINE, A.S. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

PEREIRA, Enio Bueno et al. Atlas Brasileiro de Energia Solar. 1. ed. São José dos Campos: INPE, 2006. 60 p. (com CD adicional).

TIBA, Chigueru (Coord.). Atlas Solarimétrico do Brasil: Banco de Dados Terrestres. Recife: UFPE, Grupo FAE, CHESF, MME, ELETROBRAS, CRESESB, 2000. 111p. (com CD adicional).

NHT1048-15 Sistemática e Biogeografia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Evolução e Diversificação da Vida na Terra

OBJETIVOS: Ao fim do curso espera-se que o alunos entendam o histórico do estudo das relações evolutivas e possam realizar análises básicas em sistemática e biogeografia. Espera-se que que alunos consigam ler árvores e interpretar os resultados com clareza.

EMENTA

Histórico da biologia comparada; classificações evolutivas: Darwin, Wallace, Haeckel; taxonomia evolutiva; Hennig e a sistemática filogenética; sistemática molecular vs morfológica; histórico da biogeografia; dispersalismo; deriva continental; Croizat e vicariância; biogeografia cladística e panbiogeografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p.

OSWALD, C. B et al. 2020. Princípios de Sistemática Zoológica. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais. 77p. (Disponível em: www.researchgate.net/publication/343893376_Principios_de_Sistematica_Zoologica)

RIDLEY, M. Evolução. Porto Alegre: Artmed, 2007. Capítulos 13 a 16: Conceitos de Espécie e Variação Intra-Específica; Especiação; A Reconstituição da Filogenia; Classificação e Evolução. Pp. 373 - 496. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUDD, W. S. et al. Sistemática Vegetal. Capítulos 1 e 2: A Ciência da Sistemática Vegetal; Métodos e Princípios de Sistemática Vegetal. p. 1 - 53. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA).

MATIOLI, S. R.; FERNANDES, F. M. C. Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 256 p. (Disponível em: https://srmatioli.ib.usp.br/biolmolevol/index.html)

PARADIS. E. Analysis of Phylogenetics and Evolution with R. New York: Springer, New York, 2012. 401p.

REECE, J. B. et al. Filogenia e a Árvore da Vida. In Biologia de Campbell. 10. edição. Porto Alegre: Artmed, 2015. cap. 26, p. 547 - 566. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA).

WILEY E. O.; LIEBERMAN, B.S. Phylogenetics: theory and practice of phylogenetic systematics. John Wiley & Sons, 2011. 432 p.

LHZ0037-19 Socialização e Sociabilidade na Sociedade Contemporânea

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender a socialização e a sociabilidade contemporâneas. Analisar a globalização e a sociabilidade neoliberal nos espaços educacionais. Compreender criticamente as relações entre sociedade e tecnologia.

EMENTA

Relação indivíduo e sociedade: perspectivas sociológicas. Trabalho e Educação como dimensões da socialização e sociabilidade contemporânea. Globalização e sociabilidade neoliberal. Sociedade e tecnologia: centralidade tecnológica submetida à crítica. Sentidos, limites e potencialidades do trabalho e educação na contemporaneidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, T. W. Introdução à Sociologia. São Paulo: Unesp, 2008.

DARDOT, P.; LAVAL, C. A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.

SANTOS, L. G. Politizar as novas tecnologias. O impacto sócio-técnico da informação digital e genética. São Paulo: Ed. 34, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, R. O Privilégio da Servidão. São Paulo: Boitempo, 2009.

BURAWOY, M.; BRAGA, R. (org.). Por uma sociologia pública. São Paulo: Alameda, 2009.

CATANI, A,; NOGUEIRA, M. A. (orgs.). Escritos de educação. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

HARVEY, D. Condição pós-moderna. São Paulo: Loyola, 2013.

SANTOS, B. de S. Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social. São Paulo: Boitempo, 2007.

LIZ0001-19 Sociologia da Educação

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender as relações entre a sociologia e a educação. Analisar a escola como espaço de pensamento crítico, lutas sociais e resistências.

EMENTA

Educação e instituição escolar como objetos da sociologia. A temática da educação na perspectiva da teoria sociológica clássica. Teoria crítica: perspectivas sobre o espaço escolar e seus mecanismos de produção e reprodução social. A escola como espaço de tensões e resistências. Sociedades contemporâneas: distinções e mediações culturais no contexto das práticas sociais, políticas e econômicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHARLOT, B. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. M. (Org.). Escritos de educação. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SAVIANI, D. Escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTHUSSER, L. Aparelhos ideológicos de estado: nota sobre os aparelhos ideológicos de estado. Rio de Janeiro Graal, 1985.

BOURDIEU, P. et al. A miséria do mundo. Petrópolis: Vozes, 2011.

COMPARATO, F. K. Educação, Estado e Poder. Brasília: Ed. Brasiliense, 1987.

DURKHEIM, D. É. As regras do método sociológico. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1990.

HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. Disponível em: <http://imagens.travessa.com.br/livro/DT/2e/2e12b823-ea11-4287-aece-abe8ac461059.jpg>.

ESHT023-17 Sociologia dos Territórios

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir aspectos do debate conceitual clássico e contemporâneo sobre a interface Território, Sociedade e Desenvolvimento e as possibilidades presentes neste debate para se pensar a articulação entre o rural, o urbano e as novas dinâmicas socioambientais e socioterritoriais específicas presentes no Brasil contemporâneo.

EMENTA

Principais abordagens em sociologia urbana e em sociologia rural e a superação do enfoque dicotômico - o urbano e o rural como oposições estanques - e do enfoque do continuun rural-urbano - o rural como extensão incompleta do urbano. Abordagem sociológica dos territórios envolvendo os campos e suas cidades - as complementaridades entre o rural e o urbano a partir da especificidade de cada um destes espaços. Bases teóricas da Sociologia rural e da Sociologia urbana na primeira metade do século XX. Três dimensões definidoras das diferenças entre o rural e o urbano em perspectiva temporal: relações sociedade-natureza, relações rural-urbano, relações interpessoais. Novas dinâmicas espaciais na virada para o século XXI e a emergência da abordagem territorial: novas funções das cidades, novas funções do rural; Abordagens contemporâneas do rural e do urbano: enfoque estrutural, enfoque funcional e enfoque relacional. Tendências recentes do desenvolvimento urbano e do desenvolvimento rural: interdependências e especificidades. Implicações para o planejamento territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOTTDIENER, M. A produção social do espaço urbano. São Paulo: EDUSP, 1993.

HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização. Do 'Fim dos Territórios' à Multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, R. Regional-Global - Dilemas da região e da regionalização na Geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLOS, A. F. A.; OLIVEIRA, A. U. O. (Orgs). Geografias das metrópoles. São Paulo: Contexto, 2006.

OLIVEIRA, M. C. Demografia da exclusão social. Temas e abordagens. Campinas: Unicamp, 2001.

SANTOS, M. A. Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. Coleção Milton Santos. São Paulo: EDUSP, 2006.

VIDAL, L. et al. Sociedades, mobilidades, deslocamentos: os territórios da espera. O caso dos mundos americanos (de ontem a hoje). Confins Revue. Disponível em <http://confins.revues.org/7274>

VALENCIO, N. Sociologia dos Desastres - construção interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: RiMa , 2007.

ESZE006-17 Subestação e Equipamentos

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: Apresentar as configurações de subestações de energia elétrica; identificar e analisar as características operativas dos principais equipamentos encontrados em subestações convencionais e a SF6; analisar a operação de subestações em condições normais e anormais de operação.

EMENTA

Tipos e Arranjos de Subestações; Diagramas; Malha de aterramento; Aspectos da coordenação de isolamento e proteção contra sobretensões; Pára-Raios; Chave Fusível; Transformadores de Medição; Chaves Seccionadoras; Fusíveis; Relés de Proteção; Disjuntores; Transformadores de Potência; Capacitores; Regulador de Tensão; Religadores Automáticos; Isoladores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRONTIN, S. O. (Org.) Equipamentos de Alta Tensão - Prospecção e Hierarquização de Inovações Tecnológicas. 1.ed. Goya Ltda. 2013.

GEBRAN, Amaury Pessoa. Manutenção e Operação de Equipamentos de Subestações. 1.ed. Bookman. 2013.

MCDONALD, John D. (Ed.). Electric Power Substations Engineering (Electrical Engineering Handbook), 3rd edition. CRC Press , May 16, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARIONI, C.C., SCHMIDT, H.P., KAGAN,N., ROBBA, E.J. Introdução a sistemas elétricos de potência, 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

D'AJUZ, A. Equipamentos elétricos: Especificação e aplicação em subestações de alta tensão. Rio de Janeiro: Furnas, 1985.

FITZGERALD, A. E.; C. KINGSLEY,C.; UHMANS,S. Máquinas Elétricas. 6. ed., BOOKMAN, 2006.

GÓMEZ-EXPÓSITO, A. J.; CONEJO, A.; CAÑIZARES, C. Sistemas de Energia Elétrica – Análise e Operação. LTC (Grupo GEN), 2011.

HOFFMANN, B. Digitalização de subestações. São Paulo: Inepar Equipamentos e Sistemas, 2000.

MAMEDE FILHO, J. Manual de Equipamentos Elétricos. 4. ed. LTC (Grupo GEN). 2013.

ESZA015-17 Supervisão e Monitoramento de Processos Energéticos

TPEI 1-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: Automação de Sistemas Industriais

OBJETIVOS: Compreender e dominar as modernas técnicas de supervisão e dagnóstico de processos energéticos de forma a garantir: eficiência no consumo energético, detecção, diagnóstico e prognóstico de falhas e funcionamento de processos dentro de limites permissíveis de desempenho.

EMENTA

Automação de processos de geração e conversão de energia, O papel dos sistemas de supervisão em processos de conversão de energia, Funções Avançadas de Automação: Diagnóstico, detecção e recuperação de falhas, Supervisão e controle tolerante a falhas, Sistemas de Supervisão, Classificação de falhas: falhas multiplicativas, aditivas e falhas em componentes, Sistemas de diagnóstico baseados em modelo, Falhas dependentes do tempo e modelos básicos de falhas, Métodos de Detecção de Falhas: Avaliação de limites, Equações de Paridade, Modelos de Processos e Modelagem das Falhas, Detecção de Falhas com Métodos de Identificação de Processos, Detecção de Faltas com Observadores de Estado e Estimadores de Estado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GROOVER, Mikell P.; Automação industrial e sistemas de manufatura. 3 Ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

ISERMANN, Rolf; Fault-Diagnosis Applications, Springer, 2011.

NATALE, Ferdinando; Automação industrial. 9.ed. São Paulo: Érica, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASSANDRAS, Christos G.; LAFORTUNE, Stephane. Introduction to discrete event systems. 2nd ed. New York, N.Y: Springer, 2008.

CHIANG, L.H.; RUSSELL, E.L.; BRAATZ, R. D. Fault Detection and Diagnosis in Industrial Systems. 1st ed. Springer, 2001.

GERTLER, Janos. Fault Detection and Diagnosis in Engineering Systems, CRC Press; 1998.

WOODS, Robert L; LAWRENCE, Kent L. Modeling and simulation of dynamic systems. Upper Saddle River, N.J: Prentice.

SAMANTARAY, Arun K.; BOUAMAMA, Belkacem Ould. Model-based Process Supervision - A Bond Graph Approach. Springer-Verlag London Limited, 2008.

ESZT014-17 Sustentabilidade e Indicadores

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo da disciplina é discutir as várias abordagens teóricas de sustentabilidade, sustentabilidade forte, fraca e aquelas que buscam um meio termo entre essas duas abordagens, e as formas de medi-la. Serão apresentados e discutidos indicadores elaborados a partir da década de 1990, seus alcances e limitações, bem como, os debates que ocorreram desde então na busca por indicadores que possam exprimir e informar os aspectos de sustentabilidade necessários para planejamento e gestão.

EMENTA

Indicadores como instrumentos de gestão para a sustentabilidade. A utilização de indicadores para políticas, planos, projetos e processos. A sustentabilidade como desafio, paradigma e conceito em políticas, planos, projetos e processos. A evolução dos indicadores aplicados à sustentabilidade. Indicadores de sustentabilidade: parâmetros, aplicabilidade, deficiências e possibilidades de utilização. O papel da informação e da mídia para a utilização de indicadores na gestão da sustentabilidade. Desenvolvimento de indicadores. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, L. D. C. Indicadores político-institucionais de sustentabilidade: criando e acomodando demandas públicas. Revista Ambiente & Sociedade, ano III(6/7), 2000. 15-30. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2000000100002&lng=en&nrm=iso

VAN BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade. Uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

VEIGA, E. Economia Socioambiental. São Paulo: SENAC, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOUROJEANNI, A. Procedimentos de gestion para el desarrollo sustentable: aplicado a microrregiones y cuencas. Santiago: CEPAL, 1993. Disponível em <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/4457/lcl1053s.pdf>

FERREIRA, L. D. C. Indicadores político-institucionais de sustentabilidade: criando e acomodando demandas públicas. Revista Ambiente & Sociedade, ano III(6/7), 2000. 15-30. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2000000100002&lng=en&nrm=iso

GIBSON, R. B. Sustainability Assessment - Criteria, Processes and Applications. London: Earthscan, c2005.

JANNUZZI, P. D. M. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. RAP - Revista de Administração Pública, 36(1), 51-72, 2002. Disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6427/5011>

YOUNG, O. R. The Institutional Dimensions of Environmental Change. Fit, Interplay, and Scale. Massachusetts: The MIT Press, 2002.

NHBQ015-22 Técnicas Analíticas de Separação

TPEI 2-3-0-5

RECOMENDAÇÃO: Recomenda-se a matrícula após conclusão das disciplinas: Química Analítica Clássica I; Química Analítica Clássica II; Espectroanalítica Molecular e Atômica

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Compreender os princípios das técnicas analíticas de separação. Correlacionar os princípios da Química com a instrumentação, permitindo a resolução de problemas analíticos.Objetivos específicos: Explorar e aplicar as técnicas modernas de separação para analisar amostras diversas. Discutir os conceitos físico-químicos envolvidos nos diferentes métodos para separação e determinação. Interpretar o sinal analítico em função do analito e desenvolver atitude investigativa, capacitar o aluno para atuação profissional e resolução de problemas.

EMENTA

Fundamentos e aplicações de técnicas analíticas de separação (cromatografia a gás e a líquido e eletroforese capilar). Espectrometria de massas: fontes de ionização e analisadores de massas. Técnicas hifenadas a técnicas de separação. Preparo de amostras – extrações líquido-líquido e sólido-líquido clássicas e modernas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLLINS, C. Fundamentos de Cromatografia. 1. ed. São Paulo: Unicamp, 2000.

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 868 p.

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 836 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CIOLA, Remolo. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

FIFIELD, F.W.; KEALEY, D. Principles and Practice of Analytical Chemistry. New York: John Wiley Professional, 2000. 576 p.

SKOOG, D.A. et al. Fundamentos de Química Analítica. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2006. 999 p.

NHZ1081-13 Técnicas Aplicadas a Processos Biotecnológicos

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Processos Upstream e Downstream. Processos de purificação industrial (filtração, cromatografia, ultrafiltração, clarificação). Métodos de avaliação de produtos: eletroforese, FPLC, HPLC, ensaios imunoenzimáticos (ELISA). Produção e avaliação de soros, vacinas e biofármacos. Noções e aplicação biotecnológica da biologia molecular e biotecnologia cecular. Microscopia Eletrônica em Biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AQUARONE, E. et al. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blucher, 2001. v. 4. 523 p.

BORZANI, W. et al. Biotecnologia industrial: Engenharia bioquímica. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 2. 541 p.

LIMA, U A. et al. Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Blucher, E. 2001. v. 3. 593 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGA, E. A. Instrumentação indústrial. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência: IBP, 2006. 583 p.

DYKE, K V; DYKE, C V; WOODFORK, K. Luminescence biotechnology: instruments and application. New York: CRC Press, 2002. 597 p. (Biological sciences).

HUGHES, M P. Nanoelectromechanics in engineering and biology. Boca Raton: CRC Press, 2003. 322 p. (Nano- and microscience, engineering, technology,).

MCMILLAN, G K; CONSIDINE, D M. Process/industrial instruments and controls handbook. 5th ed. New York: McGraw Hill, 1999.

SALITERMAN, S. Fundamentals of bioMEMS and medical microdevices. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience, 2005.

MCZA050-17 Técnicas Avançadas de Programação

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I

OBJETIVOS:

EMENTA

Apresentação dos conceitos e resolução de problemas envolvendo estruturas de dados, grafos, backtracking, programação dinâmica, ordenação, combinatória, teoria dos números e aritmética e strings.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002.

KARUMANCHI, N. Data structures and algorithms made easy: data structure and algorithmic puzzles. 2. ed. Charleston, SC: CareerMonk Publications, 2012.

LESKOVEC, J. et al. Mining of massive datasets. 2. ed. New York, USA: Cambridge University, 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZIZ, A. et al. Elements of programming interviews: the insiders' guide. North Charleston, USA: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.

MANNING, C. D. et al. Introduction to information retrieval. New York, USA: Cambridge University, 2008.

MCDOWELL, G.L. Cracking the coding interview: 150 programming questions and solutions. 5. ed. Palo Alto, USA: CareerCup, 2011.

SKIENA, S. S. The algorithm design manual. 2. ed. New York, USA: Springer, 2011.

SHEN, A. Algorithms and programming: problems and solutions. 2. ed. New York, USA: Springer, 2009.

ESTS010-17 Técnicas de Análise Estrutural e Projeto

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Ensinar ao aluno os fundamentos teóricos das técnicas da análise estrutural e os conceitos básicos para o desenvolvimento de projetos de estruturas complexas, abordando a aplicação de métodos de energia, seleção de materiais estruturais, utilização de critérios de falhas, estudo da fadiga, bem como construção de modelos computacionais para simulação e análise do comportamento estrutural.

EMENTA

Técnicas de análise de estruturas complexas e o papel das propriedades dos materiais no projeto estrutural, nas falhas e na longevidade. Princípio da Energia em analise estrutural e aplicações em estruturas estaticamente indeterminadas. Métodos matriciais para análise estrutural. Materiais estruturais e suas propriedades. Critérios de falhas estruturais. Formação de trinca e mecanismos de fratura. Fadiga e projeto para longevidade. Exemplos de projetos estruturais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEGSON, T. H. G. Aircraft Structures: for Engineering Students. 4. ed. Amsterdam: Elsevier, 2007.

TIMOSHENKO, S. P.; GERE, J. M. Mecânica dos Sólidos, v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1989

SORIANO, H. L. Método de Elementos Finitos em Análise de Estruturas. São Paulo: Edusp, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, D. H.; HAISLER, W. E. Introduction to Aerospace Structural Analysis. New York: Wiley, 1985.

ASSAN, A. E. Métodos Energéticos e Análise Estrutural. Campinas: UNICAMP, 1996.

BRUHN, E. F. Analysis and Design of Flight Vehicle Structures. Cincinnati: Tri-Offset, 1973.

CURTIS, H. D. Fundamentals of Aircraft Structural Analysis. New York: McGraw-Hill, 1997.

HIBBELER, R. C. Structural Analysis. New Jersey, EUA: Prentice Hall, 2008.

McCORMAC, J. C. Análise Estrutural Usando Métodos Clássicos e Métodos Matriciais. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

POPOV, E. P. Introdução à Mecânica dos Sólidos. São Paulo: Blücher, 1978.

SHAMES, I. H.; PITARRESI, J. M. Introduction to Solid Mechanics. 3.ed. New Jersey, EUA: Prentice Hall, 1999.

ESZG004-17 Técnicas de Tomadas de Decisão Aplicáveis em Modelos de Dependência

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Estatística Aplicada a Sistemas de Gestão

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos as ferramentas para analisar, em conjunto, diversas variáveis dos processos de decisão.

EMENTA

Visão integrada de métodos de análise de dados: variáveis, níveis de mensuração; tratamento de dados: padronização; missings e outliers e testes de suposição de normalidade e linearidade e validação de escalas; conceitos gerais da econometria e problemas fundamentais da modelagem; técnicas de dependência: modelo linear simples e por transformação (revisão); modelo linear múltiplo; modelo múltiplo com variáveis qualitativas e binárias (variáveis dummies); modelos múltiplos envolvendo séries de tempo; identificação e tratamento da violação das hipóteses básicas dos modelos (autocorrelação, multicolinearidade e heterocedasticidade); análise discrinimante e regressão logística.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FÁVERO, P. L.; BELFIORE, P.; SILVA, F.; CHAN, B. L. Análise de Dados – Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

HILL, R. C.; JUDGE, G. G.; GRIFFITHS, W. E.; Econometria. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 471 p. ISBN 9788502078826.

MARTINS, G.; DOMINGUES, O.; Estatística Aplicada – usando Excel e SPSS. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUJARATI, D. N. Econometria básica. 4. ed. Campus, 2006.

HAIR JR, J. F. et al. Análise Multivariada de Dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. Análise de Séries Temporais. São Paulo: Edgard Blücker, 2004.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Econometria: modelos e previsões. São Paulo: Campus, 2004.

VASCONCELLOS, M. A. S.; ALVES, D. Manual de Econometria: nível intermediário. São Paulo: Atlas, 2000.

ESZG005-17 Técnicas de Tomadas de Decisão Aplicáveis em Modelos de Interdependência

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Técnicas de Tomadas de Decisão aplicáveis em Modelos de Dependência

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos as ferramentas para analisar, em conjunto, diversas variáveis dos processos de decisão.

EMENTA

Técnicas de análise de dados multivariadas de interdependência voltadas à Engenharia de Gestão: análise de conglomerados; análise fatorial exploratória; análise de correspondência – ANACOR e HOMALS escalonamento multidimensional; complemento das técnicas de dependência: análise multivariada de variância – MANOVA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FÁVERO, P. L.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L.; Análise de Dados – Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FIELD, A.; Descobrindo a Estatística usando o SPSS. 2. ed. Porto Alegre: Artmed (Bookman), 2009.

HAIR JR., J. F. et al. Análise Multivariada de Dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. Análise Multivariada para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia. FIPECAFI. São Paulo: Atlas, 2007.

DOMINGUES, O. Gerenciamento por Categorias e Satisfação dos Consumidores de Artigos de Higiene Pessoal e Beleza na Região do ABC. Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Administração da FEA/USP, 2008.

HAIR JR., J. F. et al. Análise Multivariada de Dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. Econometria: modelos e previsões. São Paulo: Campus, 2004.

VASCONCELLOS, M. A. S.; ALVES, D. Manual de Econometria: nível intermediário. São Paulo: Atlas, 2000.

ESZB009-17 Técnicas Modernas em Fotodiagnóstico

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Médica I; Introdução à Biofotônica e Óptica Biomédica; Laboratório de Física Médica

OBJETIVOS: Conhecer os fundamentos básicos das modalidades de fotodiagnóstico, equipamentos utilizados, indicações e aplicações na área da saúde.

EMENTA

Apresentação dos conceitos e definições de espectroscopia, assim como suas aplicações nos tecidos biológicos. Abordagem de instrumentação básica para espectroscopia e arquitetura dos espectrofotômetros. Conceitos básicos e aplicações de espectroscopia de absorção, espectroscopia de fluorescência, espectroscopia vibracional (FT-IR), espectroscopia Raman, microscopia óptica, microscopia de fluorescência e microscopia confocal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P.; DE PAULA, J.; Físico-química, 7. ed., Rio de Janeiro, LTC, 2002.

VO-DIHN, T.; Biomedical Photonics Handbook, Boca Raton, CRC Press, 2003.

PRASAD, P. N.; Introduction to Biophotonics. John Wiley and Sons, Inc., 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGNATO, V. S. Laser e suas aplicações em ciência e tecnologia. Livraria da Física, 2008.

DIASPRO, Alberto; FARETTA, Mario; SAPUPPO, Paolo. Confocal microscopy. Mannheim, Germany: Leica, c2008. 55 p.

KISHEN, A.; ASUNDI, A. Fundamentals and applications of Biophotonics in Dentistry. Series on Biomaterials and Bioengeneering; v. 4. Imperial College Press, 2007.

MURPHY, D. B. Fundamentals of light microscopy and electronic imaging, New York: Wiley- Liss, Inc., 2001.

SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R.; HOLLER, F. J. Principles of instrumental analysis. 6th ed. Cengage Learning, 2006. 1056 p.

ESZB008-17 Técnicas Modernas em Fototerapia

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Física Médica I; Introdução à Biofotônica e Óptica Biomédica; Laboratório de Física Médica

OBJETIVOS: Conhecer os fundamentos básicos das modalidades de fototerapia, mecanismos de ação, equipamentos utilizados, indicações e aplicações na área da saúde.

EMENTA

Introdução à fototerapia: interação laser-tecido biológico; principais lasers médicos; normas técnicas de proteção no uso dos lasers. Lasers de alta intensidade: princípios de funcionamento; interações com tecidos biológicos; dosimetria; aplicações em medicina e odontologia. Lasers de baixa intensidade: princípios de funcionamento; interações com tecidos biológicos; dosimetria; aplicações em medicina, odontologia e fisioterapia. Terapia fotodinâmica: princípios e principais aplicações médicas. Bioestimulação: princípios e principais aplicações médicas. Termoterapias: princípios e principais aplicações médicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAVANTES, M. C.; (Ed.). Laser em Biomedicina – Princípios e Prática, São Paulo: Atheneu, 1. ed., 2008.

NIEMZ, M. H.; Laser-Tissue interaction. Fundamentals and Applications.1. ed., New York:Springer-Verlag, 1996.

VO-DINH, T.; Biomedical Photonics Handbook. CRC Press LCC, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGNATO, V. S. Laser e suas aplicações em ciência e tecnologia. Livraria da Física, 2008.

GOLDMAN, L. The Biomedical Lasers: technology and clinical applications. New York: Springer Verlag, 1981.

GRAHAM-SMITH, Francis; KING, Terry A.; WILKINS, Dan. Optics and photonics: an introduction.

2. ed. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2007. x, 506 p. Includes bibliographical references and index. ISBN 9780470017845.

KARU, T. The science of low-power laser therapy. Amsterdam,Holanda: Gordon and Breach Science Publishers, 1998. 299p.

KISHEN, A.; ASUNDI, A. Fundamentals and applications of Biophotonics in Dentistry. Series on Biomaterials and Bioengeneering; v. 4. Imperial College Press, 2007.

MISERENDINO, L. J.; Pick, R. M. Lasers in Dentistry. Chicago: Quintessence, 1995.

ESZE081-17 Tecnologia da Combustão

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I; Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise e aplicação de sistemas envolvendo a combustão de combustíveis líquidos, gasosos e sólidos, a partir da aplicação de balanços de massa, energia e segunda lei.

EMENTA

Combustíveis; Limites de Inflamabilidade; Os gases de combustão; Conservação da massa; Balanço de energia; Equilíbrio químico; Cinética química; Chamas pré-misturadas; Estabilizadores de chamas; Combustão de gases; Combustão de líquidos; Combustão de sólidos; Câmaras de Combustão; Queimadores; Fornos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO JR, J.A.; MCQUAY, M.Q., Princípios de Combustão Aplicada, EDUFSC, 2007.

GARCIA, R., Combustíveis e Combustão Industrial-2ªed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

TURNS, S.R., Introdução à Combustão: Conceitos e aplicações-3ªed. Porto Alegre: McGraw-Hil Education, 2013

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COELHO, P., COSTA, M. Combustão. Edições Orion, 2007.

FRANCIS, W., PETERS, M. C. Fuels and Fuel Technology. Pergamon Press, 1980.

GLASSMAN, I. Combustion. Academic Press, 1987.

KUO, K.K. Principles of Combustion. J. Wiley & Sons, 1986.

SPALDING, D. B. Combustion and Mass Transfer. Pergamon Press, 1979.

VLASSOV, D. Combustíveis, Combustão e Câmaras de Combustão. UFPR, 2001.

WARNATZ, J., MASS, U., DIBBLE, R. W. Combustion. Springer, 1996.

NHZ4070-15 Tecnologia de Biomateriais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Objetivos gerais: Fornecer ao aluno subsídios para entender as várias etapas do processo de produção de biomateriais: da concepção do produto ao mercado final.Objetivos específicos: Fornecer ao aluno os fundamentos básicos dos processos envolvidos em biomateriais, correlacionando as várias áreas da ciência (estrutura, processamento, propriedades dos biomateriais); Propiciar ao aluno o conhecimento dos requisitos necessários para a produção de um biomaterial acabado, aliando teoria e prática experimental; Propiciar contato dos alunos com o ambiente industrial para conhecerem as diferentes etapas e equipamentos envolvidos durante o processo produtivo de um biomaterial.

EMENTA

Introdução aos biomateriais. Tipos de biomateriais (classes). Síntese, caracterização e processamento dos diferentes tipos de biomateriais. Testes in vitro e in vivo. Regulamentação, esterilização e embalagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASKELAND, D. R. Ciência e Engenharia dos Materiais. Cengage Learning.

CALLISTER JR, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

ORÉFICE, R. L.; MARIVALDA, M. P.; MANSUR, P. H. S. Biomateriais: Fundamentos & Aplicações. Cultura Médica.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS (ASTM). Annual Book of ASTM Standarts, 13.01, todos os protocolos para realização dos testes biológicos.

BASU, B.; KATTI, D.S.; KUMAR, A. Advanced Biomaterials – Fundamentals, processing and applications. Wiley, 2009.

BLACK J.; HASTINGS, G. (Ed.). Handbook of Biomaterial Properties. Chapman &Hill, 1998.

PARK, J.; LAKES, R. S. Biomaterials: An Introduction. 3nd Edition. Springer, 2010.

RATNER, B.; HOFFMAN, A.; SCHOEN, F.; LEMONS, J. (Eds.). Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine. 4th Edition. San Diego: Academic Press, 2004.

ESZM013-17 Tecnologia de Elastômeros

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais Poliméricos; Funções e Reações Orgânicas

OBJETIVOS: Conhecer os principais tipos de elastômeros naturais e sintéticos e as suas aplicações, compreender os conceitos de cura e vulcanização, teoria da elasticidade da borracha e elastômeros termoplásticos. Conhecer e aplicar conceitos de aditivação e cargas para a modificação das propriedades de elastômeros.

EMENTA

Definição de elastômeros, cura, vulcanização, processamento e aditivação. Elastômeros para diferentes aplicações na indústria e pesquisa. Teoria da elasticidade da borracha.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORTON, M., Rubber Technology. 1.ed., Springer, 1987.

RODGERS, B.; Rubber Compounding, Ed. Marcel Dekker, 2004.

SPERLING, L. H.; Introduction to Physical Polymer Science. Wiley-Interscience; 4.ed., 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BILLMEYER, F. W. Textbook of Polymer Science. 3. ed. USA: John Wiley & Sons, 1984.

CALLISTER,W.D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7. ed. LTC, 2008.

CANEVAROLO, S. Ciência de Polímeros. 2. ed. Artliber, 2006.

DE, S.K.; ISAYEV, A. I.; KHAIT, K. Rubber Recycling. Taylor & Francis, 2005.

YOUNG, R.J.; LOVELL, P.A. Introduction to Polymers. 2. ed. CRC Press, 1991.

NHZ6002-18 Tecnologia de Fermentações

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: estrutura, propriedades e funções de biomoléculas

OBJETIVOS: Introdução a Tecnologia de Fermentações. Microrganismos, nutrição e fatores de crescimento, cultivo de microrganismos, aspectos bioquímicos das fermentações. Escalonamento de processos fermentativos industriais. Fermentação alcoólica. Fermentação lática. Fermentação Acética.

EMENTA

Conhecer os métodos e os processos fermentativos industriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, U A. et al. Biotecnologia industrial, V3: Processos fermentativos e enzimáticos. Ed. Edgar Blucher, São Paulo. 2001. 616 p.

ROCHA FILHO, J.A. & VITOLO, M. Guia Para Aulas Práticas de Biotecnologia de Enzimas e Fermentação. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2017. 168p.

SHMIDELL, W. et al. Biotecnologia Industrial, V.2: Engenharia Bioquímica. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2001. 560p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUARONE, E. et al. Biotecnologia industrial, V4: Biotecnologia na produção de alimentos. Ed. Edgar Blucher, São Paulo, 2001. 544 p.

SAGRILLO, F. S. Processos Produtivos em Biotecnologia, Ed Érica, São Paulo, 2015. 120 p.

BORZANI, W. et al., Biotecnologia Industrial, V. 1: Fundamentos. Ed. Edgard Blucher, São Paulo. 2001. 288p.

PELCZAR J.R., et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed. Ed. Pearson Makron Books, São Paulo. 1997. v. 1. 524 p.

DOYLE, S.A. High throughput protein expression and purification: methods and protocols. Ed. Humana Press, New York, 2008. 322p.

ESZI018-17 Tecnologia de Redes Ópticas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Comunicações Ópticas

OBJETIVOS: Apresentar uma visão geral sobre redes ópticas, englobando: componentes presentes em uma rede óptica, algoritmos para roteamento e alocação de recursos, protocolos para redes ópticas.

EMENTA

Introdução às Redes Ópticas; Elementos das Redes WDM; Projeto de Redes Ópticas WDM: O Problema de Roteamento e Alocação de Comprimento de onda (RWA) em Redes Ópticas, Algoritmos e Planejamento, Proteção e Restauração de Redes Ópticas, Introdução à Comutação, Comutação Óptica, Novos Protocolos para Redes Ópticas, Redes Ópticas Experimentais e Comerciais Implantadas; Gerenciamento de Redes Ópticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAMINOW, I. P.; LI, T.; WILLNER, A. E. Optical fiber telecommunications IV A components. Academic Press, 2002.

RAMASWAMI, R.; SIVARAJAN, K. N. Optical Networks: a practical perspective. 3. ed. Morgan Kaufmann, 2009.

STERN, T. E.; ELLINAS, G.; BALA, K. Multiwavelength Optical Networks: Architectures, Design, and Control. 2. ed. Cambridge University Press, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGRAWAL, G. P. Fiber–Optic Communication Systems. 3. ed. John Wiley and Sons, 2002.

AMAZONAS, J. R. A. Projeto de Sistemas de Comunicações Ópticas. Manole, 2005.

BOUILLET, E.; ELLINAS, G.; LABOURDETTE, J. F.; RAMAMURTHY, R. Path Routing in Mesh Optical Networks. Wiley, 2007.

KAMINOW, I. P.; LI, T.; WILLNER, A. E. Optical Fiber Telecommunications V B, Fifth Edition: Systems and Networks (Optics and Photonics). 5. ed. Academic Press, 2008.

MUKHERJEE, B. Optical WDM Networks (Optical Networks). Springer, 2006.

NHZ3052-15 Tecnologia do Vácuo e Criogenia

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Termodinâmica; Mecânica Quântica I; Estado Sólido

OBJETIVOS:

EMENTA

Teoria dos gases rarefeitos. Escoamento de gases. Bombas de vácuo. Descrição quantitativa do bombeamento de sistemas de vacuo, velocidade de bombeamento, condutância, escoamento de gases. Adsorção, dessorção e evaporação de moléculas em vácuo. Medidores de pressão. Acessórios: armadilhas, anteparos, valvulas, etc. Deteccao de vazamentos reais e virtuais. Limpeza. Metodos e maquinas produtoras de baixa temperatura. Liquefação de gases. Medição de temperatura. Componentes criogênicos. Espectrômetro de massa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOLLAND, L.; STECKELMACHER, W.; YARWOOD, J. Vaccuum manual. London: Spon, 1974. 425 p.

O'HANLON, J. F. A user's guide to vacuum technology. New York: John Wiley and Sons, 1980.

ROTH, A. Vacuum technology. 3. ed. Amsterdam: Elsevier Science Pub., 1990. 554 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAMBERS, Austin. Modern vacuum physics. Boca Raton: Chapman & Hall, 2005. 341 p.

MACMILLAN, K. Low temperature laboratory techniques. AC Rose-Innes: English University Press, 1973.

MOORE, J. H. et al. Experimental low temperature physics.

MOUTINHO, A.M.C.; SILVA, M.E.F.; CUNHA, M. A. Tecnologia de vácuo. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 1981.

ESZU033-17 Tecnologias Alternativas de Tratamento de Água e Efluentes

TPEI 2-1-0-3

RECOMENDAÇÃO: Tratamento de Águas Urbanas Servidas; Sistemas de Tratamento de Água

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo propiciar aos alunos o desenvolvimento conjunto de conhecimentos sobre as principais tecnologias aplicadas ao tratamento descentralizado e on site de esgotos sanitários e água de abastecimento, ressaltando a importância desta ciência para garantir as condições adequadas para a promoção da saúde e proteção do meio ambiente.

EMENTA

Sustentabilidade do tratamento de água e efluentes; Tratamento descentralizado; tanque séptico; Filtro anaeróbio; wetlands, lagoas de estabilização; Disposição de efluentes no solo; Filtração lenta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde, Manual de Saneamento. 3. ed. rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004, 408p.

JORDÃO, E.P. & Pessoa, C.A. Tratamento de Esgotos Domésticos. Rio de Janeiro: ABES, 5. ed., 2009. 941p.

RICHTER, C. Água: métodos e tecnologias de tratamento. Blucher. 352p. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURTON, F.L. Wastewater engineering : treatment and reuse. Boston, USA: McGraw Hill, 2003. 1819 P.

DI BERNARDO, L.; SABOGAL-PAZ, L. P. Seleção de Tecnologias de Tratamento de Água. 1. ed. São Carlos: Cubo, 2009.

DI BERNARDO, Luiz; BRANDAO, Cristina Célia S.; HELLER, Leo. Tratamento de água de abastecimento por filtração em múltiplas etapas. São Carlos: EESC-USP, 1999. 121 p. (Projeto PROSAB).

FLORENCIO, L. Tratamento e utilização de esgotos sanitários. Recife: ABES, 2006. 403 P.

KELLNER, E.; PIRES, E.C. Lagoas de Estabilização: Projeto e Operação. 1. ed. ABES, 1998.

NHZ5019-22 Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação

TPEI 3-0-1-3

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Investigar conteúdos de interesse social, principalmente no contexto escolar, por meio de diálogos extensionistas com os membros da comunidade no entorno da universidade, como professores e estudantes da educação básica. Estabelecer diálogos e interações com a sociedade a partir de conceitos de tecnologias de informação e comunicação e Educomunicação. Discussão sobre as tendências metodológicas para a inserção das TIC no Ensino de Ciências e Matemática para a vida em sociedade. Reflexão sobre as mudanças no contexto educacional: sala de aula interativa; Redes de aprendizagem; Convergência digital, educação e sociedade. Reflexão e discussão sobre processos de produção de TIC para o ensino de Ciências e Matemática e para o cidadão leigo, articulado ao contexto social.

EMENTA

Gênese sócio-histórica de interação e interatividade. Diálogos e implicações com a sociedade. Conceitos de tecnologias de informação e comunicação. Educomunicação. Tendências metodológicas para a inserção das TIC no Ensino de Ciências e Matemática para a vida em sociedade. Mudanças no contexto educacional: sala de aula interativa. Redes de aprendizagem. Convergência digital, educação e sociedade. Processos de produção de TIC para o ensino de Ciências e Matemática e para o cidadão leigo, articulado ao contexto social. Educação a Distância. A disciplina aborda conteúdos de interesse social, principalmente no contexto escolar, e apresenta potencial para promover diálogos extensionistas com os membros da comunidade no entorno da universidade, como professores e estudantes da educação básica, evidenciando a dimensão social das TICE de forma a potencializar a extensão e a interação com o público externo com vistas à construção conjunta de saberes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRETTO, Nelson de Luca. Educações, Culturas e Hackers. Escritos e Reflexões. Bahia: Edufba, 2017.

COLL, Cesar; MONEREO, Carles. Psicologia da educação virtual. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GIORDAN, Marcelo. Computadores e linguagens nas aulas de ciências. Ijuí, Unujuí, 2008.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: 34, 1999.

LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro, 34, 1993. 208 p.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa. São Paulo, Quartet, 2000.

VIGOTSKI, Lev. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo, Martins Fontes, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRENSKY, Marc. Aprendizagem baseada em jogos digitais. São Paulo: Editora Senac, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas: Papirus, 2010.

COLL, César. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LÉVY, Pierre. Que é o virtual? São Paulo: 34, 1996. 176 p.

SILVA, Marco. Educação on-line. São Paulo: Loyola, 2003.

TORI, Romero. Educação sem distância. São Paulo: Senac, 2010.

MARTÍN-BARBERO, J. Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo, Cortez, Brasília: DF, Unesco, 2000. 118 p

ESZP031-13 Tecnologias Sociais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar o debate sobre a noção de tecnologia social, enfatizando seu contraponto às concepções tradicionais de tecnologia e ciência, e sua relação com as noções de economia solidária e tecnologia apropriada. Analisar práticas de tecnologias sociais, seus objetivos, processos de desenvolvimento e resultados. Refletir sobre o papel de políticas públicas no fomento a tecnologias sociais, e na apropriação tecnológica em contextos de economia solidária e autogestão.

EMENTA

Concepções contemporâneas de desenvolvimento, ciência, tecnologia e inovação. Concepções de tecnologia social. Economia solidária, cooperativismo, movimentos sociais e tecnologias sociais. Tecnologia apropriada, tropicalização e tecnologias sociais. Políticas públicas e tecnologias sociais. Instituições para articulação, circulação e fomento de tecnologias sociais (redes, repositórios, incubadoras etc.). Criação, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação de tecnologias sociais. Tecnologias sociais e novas tecnologias de informação e comunicação. Tecnologias sociais, arte e cultura. Tecnologias sociais, licenciamento e copyleft. Gênero, raça e tecnologias sociais. Cuidado, reprodução da vida e produtivismo nas tecnologias sociais. Práticas de tecnologias sociais: tecnologias agroecológicas e de consumo consciente, software livre e hardware livre, microcrédito e bancos populares, clubes de trocas, bancos de histórias e de experiências de grupos sociais. Universidade e tecnologias sociais: extensão, pesquisa e ciência aberta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, A.B. (org.) Tecnologia social e políticas públicas. São Paulo, SP: Instituto Pólis; Brasília, DF: Fundação Banco do Brasil, 2013. Disponível em: https://polis.org.br/wp-content/uploads/2014/08/2061.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

DAGNINO, R. Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande, PB: EDUEPB, 2014.

LASSANCE JUNIOR, A. et al. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: https://sinapse.gife.org.br/download/tecnologia-social-uma-estrategia-para-o-desenvolvimento. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCIA, S.G. A tecnologia social como alternativa para a reorientação da economia. Estudos Avançados, v. 28, n. 82, p. 251–275, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/8LFQxwGdkTMRZmJhGcYgpYF/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

OLIVEIRA, M.B.; VIEIRA, M.S.; AKERMAN, M. O autocultivo de Cannabis e a tecnologia social. Saúde e Sociedade, v.29, n.14, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/g3krNDQ6dYWPVLx8ptLyPrp/?lang=pt. Acesso em: 04 Dez. 2022.

PELLIZON, S.A. Tecnologia social: uma experiência cooperativista no ABC Paulista. Tese de mestrado, UFABC, Santo André, SP, 2014.

SANTOS, A.P. Tecnologias sociais e culturais: reflexões sobre noções de tecnologia em políticas educacionais e culturais. In: DIETRICH, A.M.; ZIMERMAN, A. (org.). Café com PP: novas abordagens de políticas públicas no Brasil. Santo André, SP: UFABC, p.88–104, 2012.

SCHUMACHER, E. F. O negócio é ser pequeno. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1983.

SINGER, P. Introdução à economia solidária. São Paulo, SP: Fundação Perseu Abramo, 2002. Disponível em: https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Introducao-economia-solidaria-WEB-1.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

VASCONCELLOS, B.M.; DIAS, R.B.; FRAGA, L.S. Tecendo conexões entre feminismo e alternativas sociotécnicas. Scientiae Studia, v. 15, n. 1, p. 97–119, 2017. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/133645. Acesso em: 04 Dez. 2022.

ESZI040-17 Telefonia Fixa e VoIP

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Redes de Computadores; Princípios de Comunicação

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais de telefonia e VOIP; Capacitar o aluno para resolução de problemas simples de dimensionamento de sistemas telefônicos.

EMENTA

Conceitos básicos; Teoria de tráfego; Técnicas de Comutação; Sinalização: SS7, H.323, SIP; Tecnologias de Redes Digitais de Telefonia: DSL, VolP, NGN, PDH, SDH.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELLAMY, J. C. Digital Telephony, John Wiley and Sons, 3.Ed., 2000.

JESZENSKY, P. J. E. Sistemas Telefônicos, Manole, 3.Ed., 2003.

SEXTON, M. Broadband Networking: ATM, SDH, and SONET, Artech House, 1.Ed., 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGBINYA, J. I. IP Communications and Services for NGN. 1. ed. Auerbach, 2009.

DAVIDSON, J.; PETERS,J.; BHATIA,M.; KALIDINDI, S; MUKHERJEE, S. Voice over IP Fundamentals. 2nd Edition. CISCO PRESS, 2006.

RUSSELL, T. Signaling System #7. 5. ed. McGraw-Hill, 2006.

SALINA, J. L.; SALINA, P. Next Generation Networks: Perspectives and Potentials. 1. ed. Wiley, 2008.

SILLER JR., C. A.; SHAFI, M. SONET/SDH: A Sourcebook of Synchronous Networking. 1. ed. Wiley-IEEE Press, 1996.

ESZB016-17 Telemedicina e Sistemas de Apoio a Decisão

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Bioestatística; Gestão de Tecnologia Hospitalar I

OBJETIVOS: Aplicar / discutir os conceitos fundamentais relacionados às tecnologias wireless para monitorar pacientes: Resgate emergencial, resgate em áreas remotas, acompanhamento de pacientes dentro do hospital. Exercitar/empregar a interdisciplinaridade no desenvolvimento, avaliação e aplicação de tipos de dados e suas peculiaridades: Eletrocardiograma, ressonância magnética nuclear, eletroencefalograma, pressão arterial, temperatura corporal, oximetria. Aplicar / discutir os conceitos relacionados às tecnologias e segurança da informação. Discutir os conceitos de tecnologias para medicina preventiva. Discutir os conceitos de aspectos legais da telemedicina e sistemas de apoio a decisão.

EMENTA

Tecnologias wireless para monitorar pacientes: Resgate emergencial, resgate em áreas remotas, acompanhamento de pacientes dentro do hospital. Tipos de dados e suas peculiaridades: Eletrocardiograma, ressonância magnética nuclear, eletroencefalograma, pressão arterial, temperatura corporal, oximetria. As tecnologias e segurança da informação. Tecnologias para medicina preventiva. Aspectos legais da telemedicina e sistemas de apoio a decisão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRONZINO, J. D.; Biomedical Engineering Hadbook - 3 v. Set: Medical Devices and Systems. 3rd edition New York: CRC Press, 2006

FONG, B.; FONG, A. C. M.; LI, C. K.; Telemedicine Technologies: Information Technologies in Medicine and Telehealth. 1 edition. Wiley 2010

WOOTON, R.; CRAIG, J.; PATTERSON, V.; Introduction to Telemedicine. 2 edition. Oxford University Press, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNER, E. S. Clinical Decision Support Systems: Theory and Practice (Health Informatics). 2nd edition. Springer, 2010.

MAHEU, M. M.; WHITTEN, P.; ALLEN, A. E-Health, Telehealth, and Telemedicine: A Guide to Startup and Success (Jossey-Bass Health Series). 1 edition. Jossey-Bass, 2001.

NORRIS, A. C. Essentials of Telemedicine and Telecare. Wiley, 2001.

ESHP020-13 Temas Contemporâneos

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir temáticas relacionadas ao Tempo Presente, tanto referentes a aspectos conceituais - discussão do conceito de modernidade e contemporaneidade - como também à análise de movimentos políticos, culturais e sociais da atual sociedade contemporânea. Utilização de dois laboratórios: laboratório da contemporaneidade para oficinas relacionadas a temas contemporâneos e o laboratório de multimídia para novas linguagens a serem usadas para desenvolver assuntos relacionados à mídia e à sociedade globalizada.

EMENTA

Conceitos de contemporaneidade/modernidade. Sociedade do consumo e os distúrbios da Contemporaneidade. Teorias da Globalização. Revoluções e guerras. Socialismo, liberalismo, neoliberalismo e Estado de bem estar social. Movimentos culturais na Contemporaneidade. Movimentos migratórios e imigratórios na contemporaneidade. Terrorismo e fundamentalismos contemporâneos. Novas tecnologias de informação e suas aplicabilidades na sociedade. Mídias e modernidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FEATHERSTONE, M. (Org.), Cultura global: nacionalismo, globalização e modernidade. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP &A. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMANN, Z. Modernidade Liquida, Zahar,2001.

HOBSBAWM, Eric. Era dos Extremos. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

PORTO JR., Gilson. (Org). História do Tempo Presente. Bauru, SP: EDUSC, 2007.

REIS FILHO, Daniel A., FERREIRA, Jorge; ZENHA, Celeste (Orgs). O século XX. v. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

SAID, Edward. Cultura e Imperialismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SUBIRATS et al.t. Colectivo Política en Red, Repensar la política en la era de los movimientos y las redes, Barcelona: Icaria, 2007.

ESHR002-21 Temas de Direito Internacional Público

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução ao estudo do Direito; Fundamentos do Direito Internacional

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Temas do Direito Internacional Público abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Introdução ao Direito e Fundamentos do Direito Internacional. Sujeitos de Direito Internacional Público: Estados, Organizações Internacionais, entidades subnacionais e a pessoa humana. Domínio internacional: terrestre, marítimo, fluvial, lacustre e aéreo. Representação do Estado, direito diplomático e consular. Responsabilidade internacional do Estado. Espaços comuns internacionais e patrimônio comum da humanidade. Meios de solução pacífica dos conflitos internacionais. 'Jus cogens'. Governança global e novos regimes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACCIOLY, H. e outros. Manual de Direito Internacional Publico. São Paulo: Saraiva, 2016.

CASELLA, P. B. Direito Internacional dos Espaços. São Paulo: Atlas, 2009.

VVAA.Legislação de Direito Internacional. São Paulo: Saraiva, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARAL JR. Alberto. Curso de Direito Internacional Público. São Paulo: Atlas, 2013.

GONÇALVES, A. e COSTA, J. A. F. Governança Global e Regimes Internacionais. São Paulo: Almedina Brasil, 2011.

REZEK, J. F. Direito Internacional Público. Curso Elementar. São Paulo: Saraiva, 2015.

SOARES, Guido F. S. Órgãos dos Estados nas relações internacionais: formas da diplomacia e as imunidades. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

TRINDADE, A. A. C. A Humanização do Direito Internacional. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

NHZ2066-18 Temas de Filosofia Antiga

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Antiga por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina tem em vista estudar tópicos de destacada importância no âmbito do pensamento antigo a partir da eleição de temas e problemas específicos. A flexibilidade temática da disciplina sugere que a bibliografia básica seja complementada pelo professor a cada oferecimento do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JAEGER, W. Paideia: a formação do homem grego. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

LONG, A. A. (org.) Primórdios da Filosofia Grega. São Paulo: Ideias e Letras, 2008.

VERNANT, J. P. As origens do pensamento grego. 7. ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARISTÓTELES. Ethica Nicomachea I.13 – III.8: Tratado da virtude moral. São Paulo: FAPESP/Odysseus, 2008.

ARISTÓTELES. Física I-II. Campinas: Unicamp, 2009.

BARNES, J. Os filósofos pré-socráticos. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

GHUTRIE, W. Os sofistas. São Paulo: Paulus, 2007.

PLATÃO. Diálogos. Belém: EDUFPA, 2000.

NHZ2067-18 Temas de Filosofia Contemporânea I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da filosofia Moderna: perspectivas racionalistas

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Contemporânea por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Estuda questões de destacada importância no âmbito da filosofia contemporânea, em suas diferentes vertentes, a partir da eleição de temas e autores específicos. A dinâmica possibilitada pela flexibilidade temática da disciplina sugere que a bibliografia básica e complementar seja revisada e indicada pelo professor a cada oferecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Volumes diversos da Coleção "Os Pensadores".

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGSON, H. Matéria e memória. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

BERGSON, H. O pensamento e o movente. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BERGSON, H. Ensaio sobre os dados imediatos da consciência. Lisboa: Ed. 70, 1988.

BERGSON, H. A evolução criadora. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2005.

DELEUZE, G. Bergsonismo. São Paulo: 34, 1999.

NHZ2144-18 Temas de Filosofia Contemporânea II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: História da filosofia Moderna: perspectivas racionalistas; História da filosofia Moderna: o iluminismo e seus desdobramentos

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Contemporânea por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Trata-se de estudar, de maneira aprofundada, temas ou autores da filosofia contemporânea em suas variadas vertentes (tradição fenomenológica, ontologia fundamental, existencialismo, hermenêutica, críticas da metafísica e da filosofia do sujeito). A indicação dos autores, seja da bibliografia básica ou auxiliar, será adequada ao problema ou ao autor privilegiado pelo docente no plano de ensino, podendo naturalmente abranger fontes não indicadas na ementa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEIDEGGER, M. Ser e tempo. Campinas: Unicamp, 2012.

MERLEAU-PONTY, M. O visível e o invisível. São Paulo: Perspectiva, 2003.

SARTRE, J.P. O ser e o nada. Petrópolis: Vozes, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMUS, A. O homem revoltado. Rio de Janeiro: Record, 1996.

HUSSERL, E. A crise das ciências europeias e a fenomenologia transcendental. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

LÉVINAS, E. Totalidade e infinito. Lisboa: 70, 2008.

RICOEUR, P. Hermenêutica e ideologias. Petrópolis: Vozes, 2008.

SARTRE, J-P. La transcendance de l'Ego et autres textes phénoménologiques. Paris: Vrin, 2003.

NHZ2068-18 Temas de Filosofia Medieval I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Medieval por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina destina-se ao exame de como se deu, na Idade Média, a recepção e a interpretação da metafísica. Em particular, como o estudo da metafísica foi orientado para uma reflexão racional sobre Deus, sobre seus atributos e sobre a relação entre mundo físico e metafísico. Além disso, a disciplina visa entender em que sentido foi atribuída superioridade à teologia racional em relação às outras disciplinas em nome da excelência incomensurável do objeto estudado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGOSTINHO. A cidade de Deus. Partes I e II. Petrópolis: Vozes, 2012 e 2010.

TOMÁS de AQUINO. O ente e a essência. Petrópolis: Vozes, 2005.

TOMÁS de AQUINO Suma de teologia. São Paulo: Loyola, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABELARDO, P. Lógica para principiantes. São Paulo: UNESP,2005.

ESTÊVÃO, J. C. Abelardo e Heloísa. São Paulo: Discurso / Paulus, 2015.

GARDEIL, H.-D. Iniciação à Filosofia de são Tomás de Aquino. São Paulo: Paulus, 2013. 2 v.

GILSON, E. A filosofia na Idade Média. 3. ed. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2013.

NASCIMENTO, C. A. R. O que é filosofia medieval. São Paulo: Brasiliense, 1992.

NHZ2141-18 Temas de Filosofia Medieval II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Medieval por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

A disciplina destina-se ao exame da outra vertente da reflexão metafísica na Idade Média, caracterizada pela inserção da mística no pensamento metafísico neoplatônico-agostiniano. É um percurso que tem origem na obra do Pseudo-Dionísio Areopagita, passa por João Escoto Eriúgena e alcança seu ápice nos filósofos e teólogos alemães nos séculos XIII-XIV, que dão origem a uma reflexão metafísica que vai além do conceito de ser quando aplicado a Deus, de tal forma que a alma O descobre na negação radical de tudo, além de todo discurso, em um contato imediato que se realiza no fundo da alma, cujo êxito é a união com o Absoluto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEISTER ECKHART. O Livro da Divina Consolação e outros textos seletos. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

MEISTER ECKHART. Sermões Alemães. v. 1 – Sermões 1 a 60. Bragança Paulista/Petrópolis: Universitária São Francisco/Vozes, 2006.

MEISTER ECKHART. Sermões Alemães. v. 2 – Sermões 61 a 105. Bragança Paulista/Petrópolis: Universitária São Francisco/Vozes, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGUE, R. Mediante da Idade Média. Filosofias Medievais na Cristandade, no Judaísmo e no Islã. São Paulo: Loyola, 2010.

HADOT, P. Plotino ou a Simplicidade do Olhar. São Paulo: É Realizações, 2019.

KENNY, A. BARBARO, C. A. Uma nova história da filosofia ocidental. Vol II: Filosofia Medieval. São Paulo: Loyola, 2008.

LELOUP, J.-Y. Teologia mística de Dionísio, o Areopagita: Um obscuro e luminoso silêncio. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

VAZ, H. C. L. Experiência Mística e filosofia na tradição ocidental. São Paulo: Loyola, 2001.

NHZ2069-18 Temas de Filosofia Moderna I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Moderna por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Estuda questões de destacada importância no âmbito da filosofia moderna a partir da escolha de temas e problemas específicos. A dinâmica possibilitada pela flexibilidade temática da disciplina sugere que a bibliografia básica seja complementada pelo professor a cada oferecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Volumes diversos da Coleção "Os pensadores".

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASSIRER. E. Indivíduo e cosmos na filosofia do renascimento. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

NADLER, S., GARBER, D. Oxford Studies in Early Modern Philosophy. New York: Oxford University Press, 2004.

OLIVEIRA, M. A. A Filosofia na crise da modernidade. São Paulo: Loyola, 1999.

NHZ2143-18 Temas de Filosofia Moderna II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Filosofia Moderna por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Estudo de temas específicos da Filosofia Moderna (noções de substância, causalidade, liberdade e necessidade, doutrina das ideias, entre outros) em autores clássicos racionalistas e empiristas. A bibliografia básica dependerá dos autores e/ou temas escolhidos pelo professor a cada oferecimento. Também a bibliografia complementar poderá ser acrescida com base no mesmo critério.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Volumes diversos da Coleção "Os pensadores".

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELAVAL, Y. Leibniz critique de Descartes. Paris: Gallimard, 1978.

FRAENKEL, C., PERINETTI, D., SMITH, J. E. H. The rationalists: between tradition and inovation. Springer: New York, 2011.

GARBER, D., AYERS, M. Cambridge history of seventeenth-century philosophy. Cambridge U.P.: New York, 2000. 2 v.

NADLER, S., GARBER, D. Oxford Studies in Early Modern Philosophy. New York: Oxford University Press, 2004.

RUSSELL, B. Philosophy of Leibniz. Coronet Books: 2008.

BHP0202-19 Temas e Problemas em Filosofia

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Desenvolver a habilidade na leitura de textos filosóficos, na problematização, na argumentação e na escrita. Reconhecer a especificidade do conhecimento filosófico. Articular o pensamento filosófico com outros campos e saberes.

EMENTA

Natureza da Filosofia e a diversidade de estilos de pensamento filosófico. A história da filosofia como campo de problemas filosóficos. Leitura e compreensão de textos filosóficos. Argumentação e fundamentação filosóficas. Interfaces da filosofia com outros saberes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAUI, Marilena. Introdução à história da filosofia v. 1- dos pré-socráticos a Aristóteles, São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CHAUI, Marilena. Introdução à história da filosofia v. 2- As escolas helenísticas, São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13. ed. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2010. 303 p. il. ISBN 9788571104051.

MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, c2011. 183 p. ISBN 9788571105201.

GONZÁLES PORTA, Mario Ariel. A filosofia a partir de seus problemas: didática e metodologia do estudo filosófico. 4. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2014. 174 p. (Leituras filosóficas). ISBN 9788515025794.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENDT, H. Entre o passado e o futuro. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

CAUDERA, A. S. Os filósofos e seus caminhos. São Leopoldo: Nova Harmonia, 2007.

CHAUI, M. Convite à Filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

COHEN, M. 101 problemas de filosofia. São Paulo: Loyola, 2006.

COMTE-SPONVILLE, A. Apresentação da filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

FORNET-BETTANCOURT, R.; GÓMES MULLER, A. Posições atuais da filosofia europeia. São Leopoldo: Nova Harmonia, 2003.

FOUCAULT, M. Isto não é um cachimbo. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

JASPERS, K. Introdução ao pensamento filosófico. 15. ed. São Paulo: Cultrix, 2010.

LEBRUN, G. Sobre Kant. 2. ed. São Paulo: Iluminuras, 2001.

BHS0012-23 Temas filosóficos em debate

TPEI 2-6-8-0

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa fomentar a capacidade dos discentes da UFABC de relacionar, de forma crítica e protagonista, questões relevantes hoje com textos e discussões filosóficas; promover sua capacidade de traduzir essas discussões em intervenções que sejam voltadas ao público não científico e estejam em diálogo com ele. A disciplina visa também criar uma interface pública e interativa entre a filosofia, o corpo discente e a sociedade a partir de uma linguagem e de um repertório crítico menos herméticos e mais acessíveis à comunidade não acadêmica.

EMENTA

Escolha de uma questão relevante da atualidade, em diálogo direto ou indireto com a esfera extra-acadêmica em suas diversas instituições, agentes e manifestações. Delimitação, leitura e discussão de informações e textos que contribuam para a compreensão e debate desse tema de diferentes perspectivas filosóficas. Divisão dos discentes em grupos de trabalho para elaboração de argumentação filosófica em condições de aprofundar e fundamentar a questão escolhida à luz de bibliografia selecionada de acordo com uma ou mais perspectivas análise. As perspectivas de análise podem ser: 1) “Temas e problemas em filosofia”, voltada à reflexão sobre o que é um problema filosófico e à mobilização da história da filosofia para debatê-lo; 2) “Bases epistemológicas da ciência moderna”, que se debruça sobre questões de filosofia da ciência e teoria do conhecimento; 3) “Ética e justiça”, que visa situar e organizar o debate de acordo com categorias da ética, da justiça e da teoria política, como liberdade, virtude, dever e resultados; 4) ‘”Pensamento crítico”, que busca criar condições para uma rigorosa análise lógica e performativa dos enunciados. Promover eventos ou desenvolver material sobre o tema voltado ao público externo (por exemplo: mesa de debate, minicurso, oficinas de leitura de texto, vídeos ou podcasts).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa a cada quadrimestre.

ESTG019-17 Tempos, Métodos e Arranjos Físicos

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Organização do Trabalho

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos os conhecimentos para planejamento de um posto de trabalho, incluindo análise de tempos e métodos. Fornecer ferramentas e conceitos para análise e planejamento de um processo produtivo.

EMENTA

Projetos e métodos de trabalho; análise do processo produtivo; estudo de movimentos; fundamentos; modelos matemáticos e equipamentos para controle de tempos; estudo de tempos; determinação de tempos padrão e sintéticos; arranjo físico (leiaute).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, R. M.; Estudo de movimento e de tempos: projeto e medida do trabalho. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

CARREIRA, D.; Organização, sistemas e métodos. São Paulo: Saraiva, 2009. ISBN: 8502090259 ISBN-13: 9788502090255

GAITHER, N.; FRAZIER, G.; Administração da produção e operações. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007. ISBN: 8522102376.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KRAJEWSKI, L.; RITZMAN, L.; MALHOTRA, M. Administração de produção e operações. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2005. ISBN: 8502046160.

PAHL, G. Projeto na engenharia: fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

SELEM, R. Métodos e tempos: racionalizando a produção de bens e serviços. São Paulo: IBPEX. ISBN-10: 8578383184

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002.

MCLM003-23 Tendências em Educação Matemática

TPEI 2-2-2-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Identificar, analisar e refletir sobre as tendências atuais de ensino e pesquisa em Educação Matemática.Experimentar e elaborar atividades para a Educação Básica relacionadas às tendências e refletir criticamente sobre elas com base nos referenciais teóricos estudados.Discutir sobre a prática docente de matemática tendo como base as tendências estudadas e a realidade escolar.

EMENTA

Educação Matemática Crítica, Educação Matemática Inclusiva, Etnomatemática, História na Educação Matemática, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade, Investigação Matemática, Modelagem Matemática, Resolução de Problemas, Tecnologias Digitais. Elaboração e/ou análise de propostas didáticas para a Educação Básica, levando em conta as Tendências em Educação Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R.; GADANIDIS, G. Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SKOVSMOSE, O. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEYER, J.F. C. A.; CALDEIRA, A.D. e MALHEIROS, A.P.S. Modelagem em Educação Matemática. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MIGUEL, A. BRITO, A. J., CARVALHO, D. L., MENDES, I. A. História da Matemática em Atividades Didáticas. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

PONTE, J. P. BROCADO, J. OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na Sala de aula. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair Mendes. Aprendizagem em geometria na educação básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2014.

TOMAZ, V. C; DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

MCTB023-17 Teoria Aritmética dos Números

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Matemática Discreta

OBJETIVOS: Descrever o conjunto dos números inteiros com sua estrutura de ordem e suas operações aritméticas. Desenvolver a noção de divisibilidade e conceitos subjacentes: MDC, MMC, números primos. Deduzir e aplicar o Teorema Fundamental da Aritmética. Compreender a representação de inteiros numa base arbitrária. Classificar e resolver equações diofantinas lineares. Manipular congruências módulo m e operar em aritmética modular. Classificar e resolver congruências lineares e sistemas de congruências lineares. Explicar e aplicar teoremas clássicos envolvendo congruências.

EMENTA

Divisibilidade. O algoritmo da divisão. MDC e MMC. Números. Teorema Fundamental da Aritmética. Sistemas de numeração. Representação de um número numa base arbitrária. Mudança de base. Equações diofantinas lineares. Ternos Pitagóricos. Classes de congruência e sistemas completos de restos módulo m. Anel de inteiros módulo m. Aplicações: critérios de divisibilidade. Congruências lineares: condições para existência e cálculo de soluções. Sistemas de congruências e o Teorema Chinês dos Restos. A função phi de Euler, o Teorema de Euler e o Pequeno Teorema de Fermat. Teorema de Wilson.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURTON, David M. Teoria elementar dos números. Tradução de Gabriela dos Santos Barbosa. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. xii, 422 p., il. ISBN 9788521629252.

HEFEZ, Abramo. Aritmética. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016. viii, 284 p., il. (Coleção Profmat, 8). ISBN 9788583371052.

MILIES, Francisco César Polcino; COELHO, Sônia Pitta. Números: uma introdução à matemática. 3. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2001. 240 p., il. (Acadêmica, 20). ISBN 9788531404580.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, George E. Number theory. New York, USA: Dover Publications, 1994. x, 259 p., il. ISBN 9780486682525.

COUTINHO, S. C. Números inteiros e criptografia RSA. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, c2009. 213 p., il. (Matemática e aplicações). ISBN 9788524401244.

NIVEN, Ivan Morton; ZUCKERMAN, Herbert S.; MONTGOMERY, Hugh L. An introduction to the theory of numbers. 5. ed. New York, USA: Wiley Publishing, 1991. xiii, 529 p., il. ISBN 9780471625469.

ORE, Oystein. Number theory and its history. New York, USA: Dover Publications, 1988. x, 370 p., il. ISBN 9780486656205.

SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à teoria dos números. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2006. 198 p., il. (Coleção Matemática Universitária). ISBN 9788524401428.

MCZB029-17 Teoria Aritmética dos Números II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria Aritmética dos Números

OBJETIVOS: Resolver problemas de congruências. Demonstrar o Teorema Chinês dos Restos. Reproduzir criticamente a prova da lei da reciprocidade quadrática, compreender suas implicações e aplicar à resolução de equações polinomiais. Demonstrar resultados sobre resolução de equações diofantinas não lineares. Compreender a teoria de formas quadráticas e sua relação com a reciprocidade quadrática. Construir algumas funções clássicas da teoria dos números.

EMENTA

Congruências: solução de congruências, o Teorema Chinês dos Restos. Solução de congruências polinomiais. Redução de solução de congruência polinomial módulo potência de primo. Raízes primitivas e potências de resíduos. Congruências de grau 2 módulo primo p. Resíduos quadráticos, reciprocidade quadrática, o símbolo de Jacobi, formas quadráticas binárias. Equivalência e redução de formas quadráticas binárias. Soma de dois quadrados. Formas quadráticas binárias positivamente definidas. Função maior inteiro. Funções aritméticas. Fórmula de inversão de Möbius. Funções recorrentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IRELAND, Kenneth F.; ROSEN, Michael I. A classical introduction to modern number theory. 2. ed. New York, USA: Springer, c2010. xiv, 389 p., il. (Graduate texts in mathematics, 84). ISBN 9781441930941.

NIVEN, Ivan Morton; ZUCKERMAN, Herbert S.; MONTGOMERY, Hugh L. An introduction to the theory of numbers. 5. ed. New York, USA: Wiley Publishing, 1991. xiii, 529 p., il. ISBN 9780471625469.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COHN, Harvey. Advanced number theory. New York, USA: Dover Publications, c1980. xi, 276 p. ISBN 048664023X.

KENG, Hua Loo. Introduction to number theory. Tradução de Peter Shiu. Berlin, DEU: Springer, 1982. xviii, 572 p., il. ISBN 9783642681325.

LEVEQUE, William J. Topics in number theory: volume I and II. Mineola, USA: Dover Publications, 2002. 475 p. em várias paginações, il. ISBN 9780486425399.

ROSE, Harvey E. A course in number theory. 2 ed Oxford, GBR; New York, USA: Clarendon Press, 1994. xv,398p., 24 cm. (Oxford science publications). Includes bibliographical references and index. ISBN 0198534795.

Outras Bibliografias

BOREVICH, Z. I.; SHAFAREVICH, I. R. Number theory. New York, USA; London, GBR: Academic Press, 1966. x, 435 p. ISBN 9780080873329.

DENCE, Joseph B.; DENCE, Thomas P. Elements of the theory of numbers. London, GBR: Academic Press, 1999. xvii, 517 p. ISBN 9780122091308.

MCZB030-17 Teoria Axiomática de Conjuntos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear Avançada ou Análise Real I

OBJETIVOS: Descrever paradoxos da teoria ingênua de conjuntos e justificar a importância da axiomatização. Listar os axiomas de ZFC, interpretar o significado e identificar a necessidade dos mesmos. Identificar o papel do Axioma do Infinito na construção do conjunto dos números naturais. Trabalhar em boas-ordens e compreender o conceito de ordinal. Compreender e produzir demonstrações por indução transfinita. Operar na aritmética ordinal. Apontar diferentes equivalências do Axioma da Escolha. Compreender o conceito de cardinal. Operar na aritmética cardinal. Enunciar a Hipótese do Contínuo e recordar que ela é uma afirmação independente dos axiomas de ZFC.

EMENTA

A noção de conjunto; paradoxos; o método axiomático aplicado à teoria de conjuntos. Axiomas: Conjunto Vazio, Extensionalidade, Especificação, Par, União e Conjunto das Partes. Relações e funções. Axioma do Infinito; números naturais. Boas-ordens; ordinais; Axioma da Substituição; aritmética ordinal. Indução transfinita e aplicações. Teorema de Cantor–Bernstein. Axioma da Escolha, equivalências e aplicações. Cardinais; alephs; aritmética cardinal. Hipótese do Contínuo e algumas de suas consequências. Relações bem-fundadas; hierarquia cumulativa de conjuntos; Axioma da Regularidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CIESIELSKI, Krzysztof. Set theory for the working mathematician. Cambridge, USA: Cambridge University Press, c1997. xi, 236 p., il. (London Mathematical Society student texts, 39). ISBN 9780521594653.

HRBACEK, Karel; JECH, Thomas J. Introduction to set theory. 3. ed. New York, USA: CRC Press, c1999. ix, 291 p., il. (Pure and applied mathematics, 220). ISBN 9780824779153.

JUST, Winfried; WEESE, Martin. Discovering modern set theory. I: the basics. Providence, USA: American Mathematical Society, c1996. 2 v. (Graduate studies in mathematics, 8,18). ISBN 9780821802663.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALBEISEN, Lorenz J. Combinatorial set theory: with a gentle introduction to forcing. London, GBR: Springer, c2012. xvi, 453 p., il. (Springer monographs in mathematics). ISBN 9781447121725.

HALMOS, Paul R. Teoria ingênua dos conjuntos. Tradução de Lázaro Coutinho. Revisão de Paulo Henrique Viana de Barros. São Paulo, SP: Ciência Moderna, 2001. 178 p. (Clássicos da matemática). ISBN 9788573931419.

JECH, Thomas. Set theory. 3. ed. New York, USA: Springer, c2003. xiii, 769 p., il. (Springer monographs in mathematics). ISBN 9783540440857.

JUST, Winfried; WEESE, Martin. Discovering modern set theory. II: set-theoretic tools for every mathematician. Providence, USA: American Mathematical Society, c1996. 2 v. (Graduate studies in mathematics, 8,18). ISBN 9780821802663.

KAPLANSKY, Irving. Set theory and metric spaces. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, c1977. 140 p., il. ISBN 9780821826942.

KUNEN, Kenneth. Set theory: an introduction to independence proofs. Amsterdam, NLD: Elsevier, 2006. xvi, 313 p., il. (Studies in logic and the foundations of mathematics, 102). ISBN 978444868398.

KUNEN, Kenneth. Set theory. London, GBR: College Publications, 2013. vii, 402 p., il. (Studies in logic: mathematical logic and foundations, 34). ISBN 9781848900509.

MCZB038-17 Teoria Básica de Categorias

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Anéis; Teoria de Grupos

OBJETIVOS: Avaliar a teoria das categorias como uma linguagem unificadora de grande parte da matemática abstrata, por meio de considerações estruturais e funcionais. Exemplificar produtos e coprodutos nas principais categorias. Demonstrar construções e argumentos com base na unicidade do objeto ou da flecha e por "pullback" ou "pushout". Sistematizar as diversas construções ou propriedades categoriais com o uso de limites e dualidade. Definir diagramas como funtores sobre grafos. Explicar o enunciado do Lema de Yoneda sobre uma situação específica. Interpretar os funtores como elemento fundamental da teoria das categorias e explicar transformações naturais, equivalência, adjunção etc. como manifestações dessa perspectiva. Empregar noções categoriais em estudos especializados, tais como geometria algébrica, topologia algébrica, álgebra homológica.

EMENTA

Categorias: definição, exemplos, construções, categoria dual. Funtores: definição e exemplos, contravariância. Monomorfismos, epimorfismos, seções e retrações. Exemplos particulares de limites e colimites (objetos iniciais e terminais, produtos e coprodutos, "pullbacks" e "pushouts", entre outros), as definições gerais e o princípio da dualidade. Preservação de limites por funtores. Relações grupos-categorias. Transformações naturais: definição, exemplos, categorias equivalentes. Lema de Yoneda. Conjuntos Hom e funtores adjuntos. Funtores representáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AWODEY, Steve. Category theory. 2. ed. Oxford, GBR: Oxford University Press, c2010. xv, 311 p., il. (Oxford logic guides, 52). ISBN 9780199237180.

JACOBSON, Nathan. Basic algebra. Vol. II. 2. ed. Mineola, USA: Dover Publications, 2009. 2 v., il. ISBN 9780486471891.

MAC LANE, Saunders. Categories for the working mathematician. 2nd ed New York, USA: Springer, 1998. xii, 314. (Graduate texts in mathematics, 5). ISBN 387984038.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADÁMEK, Jirí; HERRLICH, Horst; STRECKER, George E. Abstract and concrete categories: the joy of cats. New York, USA: Dover Publications, 2009. 517 p., il. (Pure and applied mathematics). ISBN 9780486469348.

BELL, John L. Toposes and local set theories: an introduction. Mineola, USA: Dover Publications, 2008. xiii, 267 p., il. ISBN 9780486462868.

CAMERON, Peter J. Sets, logic, and categories. London, GBR: Springer, c1998. x, 180 p., il. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9781852330569.

FIORE, Marcelo P. Axiomatic domain theory in categories of partial maps. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 1996. xiii, 240 p., il. (Distinguished dissertations in Computer Science). ISBN 9780521602778.

FREYD, Peter J.; SCEDROV, Andre. Categories, allegories. Amsterdam, NLD: North-Holland Publishing, c1990. xvii, 296 p., il. (North-Holland mathematical library, 39). ISBN 9780444703682.

GOLDBLATT, Robert. Topoi: the categorial analysis of logic. Mineola, USA: Dover Publications, c2006. xx, 551 p., il. ISBN 9780486450261.

JOHNSTONE, P. T. Topos theory. Mineola, USA: Dover Publications, 2014. xxiii, 367 p., il. ISBN 9780486493367.

KRÖMER, Ralf. Tool and object: a history and philosophy of category theory. Basel, CHE: Birkhäuser Science, c2007. xxxvi, 367 p. (Science networks. Historical studies, 32). ISBN 9783764375232.

LAMBEK, J.; SCOTT, P. J. Introduction to higher order categorical logic. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 1999. 293 p. (Cambridge studies in advanced mathematics, 7). ISBN 9780521356534.

LAWVERE, Francis William; SCHANUEL, Stephen Hoel. Conceptual mathematics: a first introduction to categories. 2. ed. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2009. xii, 390 p., il. ISBN 9780521719162.

MAC LANE, Saunders. Homology. Berlin, DEU: Springer, c1975. x, 422. (Classics in mathematics). ISBN 9783540586623.

MAC LANE, Saunders; MOERDIJK, Ieke. Sheaves in geometry and logic: a first introduction to Topos Theory. New York, USA: Springer, 1992. 629 p. (Universitext). ISBN 387977104.

MCLARTY, Colin. Elementary categories, elementary toposes. New York, USA: Oxford University Press, c1992. xiii, 265 p., il. (Oxford logic guides, 21). ISBN 9780198514732.

RODIN, Andrei. Axiomatic method and category theory. Cham: Springer International Publishing: Imprint: Springer, 2014. Livro Digital. (XI, 285 p. 63 illus), online resource. (Synthese Library, Studies in Epistemology, Logic, Methodology, and Philosophy of Science, 364). ISBN 9783319004044. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-00404-4>. Acesso em: 6 out. 2022.

NHZ3053-15 Teoria Clássica dos Campos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Clássica II; Eletromagnetismo II; Teoria da Relatividade

OBJETIVOS:

EMENTA

Sistemas com muitos graus de liberdade e modos normais. Formulação lagrangeana para meios contínuos. Corda e membrana vibrantes. Formulação lagrangeana da mecânica relativística. Formulação relativística das equações da eletrodinâmica e do campo escalar. O campo de Dirac. Interações dos campos com fontes externas. O teorema de Noether e as leis de conservação para os campos. Tensor de energia-momento. Simetria de calibre. Quebra espontânea de simetrias globais. O mecanismo de Higgs. Teorias topológicas. Domínios de parede.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GREINER, W., REINHARDT, J. Field quantization. Springer.

MARION, Jerry B., THORNTON, Stephen T. Classical Dynamics Of Particles And Systems

RUBAKOV, V. Classical Theory of Gauge Fields. Princeton University Press Princeton and Oxford

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FETTER, A.L.; WALECKA, J.D. Theoretical Mechanics of Particles and Continua.

GIACHETTA, G.; MANGIAROTTI, L.; SARDANASHVILY, G. Advanced Classical Field Theory.

GOLDSTEIN, H. Classical Mechanics.

JACKSON, J.D. Eletrodinâmica Clássica.

LANDAU, L.D.; LIFSHITZ, E. M., The Classsical Theory of Fields.

SHIFMAN, M. Advanced Topics in Quantum Field Theory: A Lecture Course.

NHZ2071-18 Teoria Crítica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e analisar criticamente a Teoria Crítica por meio do exame rigoroso das obras e autores abaixo discriminados, com o suporte de seus principais comentadores.

EMENTA

Essa disciplina tem como objetivo introduzir os alunos à teoria crítica, a partir da leitura e da discussão de textos dos seus principais representantes. Serão privilegiadas questões como o que é crítica imanente e quais são seus fundamentos, além de temas como formação da consciência e luta de classe, crítica da razão e da ideologia, reificação e técnica, ação comunicativa e reconhecimento, democracia e conflitos sociais, utopia e movimentos emancipatórios, a dimensão estética e a autonomia da arte, dentre outras. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HABERMAS, J. Teoria do Agir Comunicativo. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

HORKHEIMER, M. et al. Textos escolhidos de Benjamin, Horkheimer, Adorno e Habermas. São Paulo: Abril Cultural, 1989.

MARX, K. O capital. Crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADORNO, T. Dialética negativa. Rio de Janeiro: Iluminuras, 2009.

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. Dialética do Esclarecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

MARCUSE, H. O homem unidimensional. Estudos da ideologia da sociedade industrial avançada. São Paulo: Edipro, 2015.

BENJAMIN, W. Obras escolhidas. São Paulo: Brasiliense, 1996. 3 v.

HONNETH, A. Luta por reconhecimento. A gramática moral dos conflitos sociais. São Paulo: Editora 34, 2003.

ESZS011-17 Teoria da Elasticidade

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Sólidos I

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos gerais da teoria da elasticidade e princípios básicos da teoria da elasticidade não linear. Ao final dessa disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de: definir tensores de tensão e deformação, entender o equacionamento do problema elásticos em três dimensões e as suas simplificações, entender os processos de solução do problema elástico (exato e numérico) e entender as diferenças básicas entre a teoria linear e não linear.

EMENTA

História da teoria da elasticidade. Notações. Teoria linear das deformações infinitesimais. Tensão. Deformação. Lei de Hooke. Características geométricas. Combinação de tensões. Equações fundamentais. O equilíbrio de hastes e placas. Ondas elásticas. Condução térmica e viscosidade em sólidos. Introdução à teoria não linear da elasticidade. Análise comparativa da teoria linear e da teoria não linear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKIN, R. J.; FOX, N. An Introduction to the theory of Elasticity. New York: Dover Publications, 2005.

OLIVEIRA, E. R. A. Elementos da Teoria da Elasticidade. 2. ed. Lisboa: IST Press, 1999.

TIMOSHENKO, S.; GOODIER, J. N. Teoria da Elasticidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHOU, P. C. Elasticity: Tensor, Dyadic, and Engineering Approaches. New York: Dover Publications, 1992.

MARSDEN, J. E.; HUGHES, T. J. R. Mathematical Foundations of Elasticity. New York: Dover Publications, 1994.

NOVOZHILOV, V. V. Foundations of the Nonlinear Theory of Elasticity. New York: Dover Publications, 1999.

VAN LANGENDONCK, T. Resistência dos Materiais: Tensões. São Paulo: Edgard Blücher e EDUSP, 1971.

VAN LANGENDONCK, T. Resistência dos Materiais: Deformações. São Paulo: Edgard Blücher e EDUSP, 1971.

LHE0004-19 Teoria da História I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Discutir os principais conceitos acerca do trabalho do historiador em relação aos tópicos teórico-metodológicos e filosóficos. Espera-se que o curso realize análises sobre as correntes historiográficas dos séculos XIX e XX.

EMENTA

Estudo dos principais conceitos do campo da História: História, tempo, memória. Uso de documentos e diversidade de fontes históricas. Discussão sobre verdade versus narrativa histórica. Conhecimento de correntes historiográficas. História e dialética. Positivismo, Historicismo e Escola. Metódica. Relação com o conhecimento escolar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAUDEL, F. História e Ciências Sociais: a longa duração. Revista de História, v. 30, n. 62, p.261 - 294, 1965. Disponível em http://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/123422. Acesso em 17/6/2019.

BLOCH, M. Apologia da História ou O Ofício do Historiador. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

MARX, K. O Capital. Crítica da economia política. Livro Primeiro. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURKE, P. A escrita da História: novas perspectivas. São Paulo: UNESP, 1992.

BARROS, J. D'A. O campo histórico – considerações sobre as especialidades na historiografia contemporânea. História Unisinos, v.9, n.3, p.230-242, 2005. Disponível em: http://revistas.unisinos.br/index.php/historia/article/view/6433. Acesso em 17/6/2019.

JENKINS, K. A História Repensada. São Paulo: Contexto, 2005.

LÖWY, M. As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchausen. Marxismo e Positivismo na Sociologia do Conhecimento. São Paulo: Busca Vida, 1987.

MARX, K.; ENGELS, F. A ideologia alemã (Feuerbach). São Paulo: Boitempo, 2007.

ESTI008-17 Teoria da Informação e Códigos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Comunicação Digital

OBJETIVOS: Introduzir os fundamentos da teoria de informação, explorando sua aplicação no estudo dos limites teóricos de desempenho de sistemas de comunicação, em compressão de dados e em códigos de correção de erros.

EMENTA

Revisão de probabilidade e exemplos de aplicação em comunicações digitais. Conceitos de informação e entropia. Codificação de fonte discreta sem memória. Teorema da codificação de fonte. Classificação dos códigos: comprimento fixo; distinto; prefixados; decodificação unívoca; instantâneos. Codificação ótima de fonte (Shannon-Fano, Huffman e Lempel-Ziv). Canal discreto sem memória. Teorema da codificação de canal. Capacidade de canal contínuo. Aplicações da teoria da informação: determinação do desempenho de sistemas de comunicação. Noções de campos numéricos. Códigos de bloco. Noções de anéis de polinômios. Códigos cíclicos. Códigos convolucionais. Aplicações de códigos convolucionais em comunicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYKIN, S. Sistemas de Comunicação: Analógicos e Digitais, Ed. Bookman, 4. ed., 2004.

HSU, H. Teoria e problemas de comunicação analógica e digital, 2. ed. McGraw-Hill, 2006.

LATHI, B. P.; Ding, Z. Modern Digital and Analog Communication Systems, Oxford University Press, 4. ed., 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COVER, T. M.; THOMAS, J. A. Elements of Information Theory. 2. ed. John Wiley & Sons, 2006

DESURVIRE, E. Classical and Quantum Information Theory an Introduction for the Telecom Scientist. Cambridge University Press, 2009.

GALLAGER, R. Principles of Digital Communication. Cambridge University Press, 2008.

HSU, H. Theory and Problems of Analog and Digital Communications. 2. ed. McGraw-Hill, 2003.

LIN, S.; COSTELLO, D. J. Error Control Coding: Fundamentals and Applications. 2. ed. Prentice Hall, 2004

MOON, T. K. Error Correction Coding: Mathematical Methods and Algorithms. 1. ed. John Wiley & Sons, 2005.

PLESS, V. S.; HUFFMAN, W.C. Fundamentals of error-correcting codes. Cambridge University Press, 2003.

MCTB020-17 Teoria da Medida e Integração

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real II

OBJETIVOS: Compreender os conceitos de espaços mensuráveis e espaços de medidas. Comparar as diferentes classes de conjuntos: álgebras, classes monótonas, λ−π sistemas, σ-álgebras. Compreender o Teorema de Extensão de Carathéodory incluindo critérios para existência e unicidade da extensão. Descrever a construção da integral de Lebesgue e aplicar os passos da construção na demonstração de resultados ("prova padrão"). Descrever e aplicar os teoremas de convergência monótona e dominada e Lema de Fatou. Descrever a construção de medidas de produto e usar o teorema de Fubini. Demonstrar e aplicar as desigualdades de Hölder e Minkowski. Realizar demonstrações envolvendo os conceitos da disciplina.

EMENTA

Espaços mensuráveis: álgebras, classes monótonas, λ−π sistemas, σ-álgebras. Espaços de medida. Medida exterior. Teorema de Extensão de Carathéodory. Medidas de Borel na reta real e no Rn. Funções distribuição e medidas de Lebesgue–Stieltjes na reta real. Funções mensuráveis. Integração. Teorema da Convergência Monótona, Lema de Fatou e Teorema da Convergência Dominada. Modos de convergência. Teorema de Fubini. Noções básicas de espaços Lp.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARTLE, Robert Gardner. The elements of integration and Lebesgue measure. New York, USA: Wiley Publishing, 1995. x, 179 p., il. ISBN 9780471042228.

VESTRUP, Eric M. The theory of measures and integration. Hoboken, USA: Wiley-Interscience, c2003. xvii, 594.

FOLLAND, Gerald Budge. Real analysis: modern techniques and their applications. 2. ed. New York, USA: John Wiley & Sons, c1999. xiv, 350 p., il. (Pure and applied mathematics). ISBN 9780471317166.

FERNANDEZ, Pedro Jesus. Medida e integração. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2002. 198 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401053.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO JÚNIOR, Augusto Armando de. Curso de teoria da medida. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2004. 170 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524402173.

RUDIN, Walter. Real and complex analysis. 2. ed. New Delhi, IND: TATA McGraw-Hill Publishing, c1974. xii, 452 p., il. (McGraw-Hill series in higher mathematics).

TAO, Terence. An introduction to measure theory. Providence, USA: American Mathematical Society, c2011. xvi, 206. (Graduate studies in mathematics, 126). ISBN 9780821869192.

WHEEDEN, Richard L.; ZYGMUND, Antoni. Measure and integral: an introduction to real analysis. New York, USA: CRC Press, c1977. x, 274 p., il. (Monographs and textbooks in Pure and Applied Mathematics, 43). ISBN 9780824764999.

MCZB033-17 Teoria da Recursão e Computabilidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Linguagens Formais e Automata ou Teoria Aritmética dos Números; Matemática Discreta

OBJETIVOS: Adquirir conhecimento sobre modelos uniformes de computação e sobre a universalidade e a localidade de tal conceito. Aprender a identificar limites do que é computável e, em menor escala, familiarizar-se com a questão de intratabilidade. Ser capaz de argumentar sobre as diferenças, do ponto de vista computacional, de teorias lógicas envolvendo números inteiros versus números reais. Explorar alguns problemas além da fronteira do computável/decidível.

EMENTA

Problemas, linguagens, algoritmos, autômatos e modelos computacionais. Máquinas de Turing e variações, linguagens computáveis. Máquinas universais, diagonalização, linguagens computavelmente enumeráveis. Redutibilidade muitas-para-uma entre linguagens, problemas completos e difíceis para uma classe de linguagens. Teoremas de ponto fixo, de Rice, e de isomorfismo. Tese/teorema de Church–Turing. Elementos de complexidade computacional. Funções recursivas primitivas e parciais. λ-cálculo e programas com "while". Indecidibilidade da teoria dos números (teoremas de incompletude de Gödel). Elementos de conjuntos diofantinos e do teorema de Matiyasevich–Robinson–Davis–Putnam. Jogos de Ehrenfeucht–Fraissé. Decidibilidade e complexidade das teorias de aritmética Pressburger e de adição real. Elementos do teorema de Tarski sobre a decidibilidade da teoria de corpos reais fechados. Máquinas com oráculos e reduções de Turing. Hierarquia aritmética, graus de Turing e relativização. Problema de Post, método de dano finito e o teorema de Friedberg–Muchnik. Elementos da hierarquia analítica e linguagens hiperaritméticas. Elementos de complexidade de Kolmogorov e questões de indecidibilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENDERTON, Herbert Bruce. Computability theory: an introduction to recursion theory. Burlington, USA: Elsevier: Academic Press, c2011. viii, 174. ISBN 9780123849588.

KOZEN, Dexter C. Theory of computation. London: Springer London, 2006. Livro Digital. (XIII, 418), online resource. (Texts in Computer Science). ISBN 9781846284779. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/1-84628-477-5>. Acesso em: 6 out. 2022.

SIPSER, Michael. Introdução à teoria da computação. Tradução de Ruy José Guerra Barretto de Queiroz. Revisão de Vieira. Newton José. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2007. xxi, 459 p., il. ISBN 9788522104994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOLOS, George Stephen; JEFFREY, Richard C.; BURGESS, John Patton. Computabilidade e lógica. Tradução de Cezar A. Mortari. São Paulo, SP: Ed. da Unesp, 2012. 435 p., il. ISBN 9788539303663.

COOPER, S. Barry. Computability theory. Boca Raton, USA: Chapman & Hall, 2004. ix, 409 p., il. ISBN 9781584882374.

DAVIS, Martin; SIGAL, Ron; WEYUKER, Elaine J. Computability, complexity, and languages: fundamentals of theoretical computer science. 2. ed. San Diego, USA: Morgan Kaufmann Publishers, 1994. xix, 609 p., il. (Computer science and scientific computing). ISBN 9780122063824.

HINDLEY, J. Roger; SELDIN, Jonathan P. Lambda-calculus and combinators: an introduction. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2008. xi, 345. ISBN 521898854.

ROGERS, Hartley, Jr. Theory of recursive functions and effective computability. Cambridge, USA; London, GBR: MIT Press, c1987. xxi, 482 p., il. ISBN 9780262680523.

Outras Bibliografias

WEBER, Rebecca. Computability theory. Providence, USA: American Mathematical Society, 2012. vii, 203. (Student mathematical library, 62). ISBN 9780821873922.

SOARE, Robert I. Recursively enumerable sets and degrees: a study of computable functions and computably generated sets. Berlin, DEU; Heidelberg, DEU: Springer, 1987. xviii, 437. ISBN 9783662024607.

SOARE, Robert I. Turing computability: theory and applications. Berlin, DEU; Heidelberg, DEU: Springer, 2016. xiv, 263. ISBN 9783642319334.

MCBM028-23 Teoria da Regularidade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise no Rn I

OBJETIVOS: Reformular variacionalmente problemas de equações diferenciais com condições de fronteira. Demonstrar a regularidade de soluções fracas usando as ferramentas clássicas, tais como estimativas a priori, mergulhos de Sobolev e teoria de Schauder. Apreciar a estratégia geral de se obterem soluções em espaços com propriedades de compacidade e depois prosseguir ao estudo da regularidade das mesmas.

EMENTA

Formulação variacional de problemas com condição de fronteira. Regularidade de soluções fracas, desigualdade de Caccioppoli–Leray, imersões de Sobolev, estimativas a priori, regularidade até a fronteira. Espaços de Hölder, Morrey, Campanato e BMO. Solução do décimo nono problema de Hilbert em dimensão 2, Teoria de Schauder. Regularidade em Lp.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRÉZIS, Haim. Functional analysis, Sobolev spaces and partial differential equations. New York, USA: Springer, c2011. xiii, 599 p., il. (Universitext). ISBN 9780387709130.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILBARG, David; TRUDINGER, Neil S. Elliptic partial differential equations of second order. 2. ed. Berlin, DEU: Springer, c2001. xiii, 517 p., il. (Classics in mathematics). ISBN 9783540411604.

EVANS, Lawrence C. Partial differential equations. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, c2010. xxi, 749 p., il. (Graduate studies in mathematics, 19). ISBN 9780821849743.

MITROVIC, Dragisa; ZUBRINIC, Darko. Fundamentals of applied functional analysis: distributions - Sobolev spaces - nonlinear elliptic equations. Reading, USA: CRC Press, c1998. 399 p. (Pitman monographs and surveys in pure and applied Mathematics, 91). ISBN 9780582246942.

Outras Bibliografias

AMBROSIO, Luigi; CARLOTTO, Alessandro; MASSACCESI, Annalisa. Lectures on elliptic partial differential equations. Pisa: Edizioni della Normale, 2018. x, 230. (Publications of the Scuola Normale Superiore, 18). ISBN 9788876426513.

NHZ2109-18 Teoria das Ciências Humanas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Teoria das Ciências Humanas por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina visa discutir o estatuto das ciências humanas (como a sociologia, a economia, a psicologia, a antropologia, o direito etc), bem como analisar o conhecimento produzido por elas e seu papel no interior das sociedades contemporâneas. Poderão ser analisadas uma ou mais questões como: a gênese do conceito de ciências "humanas" e do "espírito", as diversas formas de lidar epistemologicamente com essas ciências, os desafios epistemológicos e ético-políticos que se colocam na interface entre as ciências naturais e as ciências humanas, o papel das ciências humanas, dentre outras. O tema ou conjunto de temas a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e enunciado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DILTHEY, W. Introdução às ciências humanas. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

FOUCAULT, M. As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

HEGEL, G. Fenomenologia do Espírito. Petrópolis: Vozes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GADAMER, H. Verdade e método. Petrópolis: Vozes, 2010. 2 v.

WEBER, M. Ciência e política: duas vocações. Cultrix, 2004.

MARX, K. O capital. Crítica da economia política. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

FREUD, S. Ensaios de metapsicologia e outros textos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

LÉVI-STRAUSS, C. Antropologia estrutural, São Paulo: Cosac Naify, 2006.

MCZB034-17 Teoria das Distribuições

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: Identificar e definir funções generalizadas (distribuições). Ter familiaridade com exemplos não-triviais de distribuições. Analisar a convergência de uma distribuição. Realizar operações básicas com distribuições. Reconhecer o espaço de Schwartz das funções de decrescimento rápido e identificar e definir distribuições temperadas. Determinar a transformada de Fourier de uma função integrável e de uma distribuição temperada. Aplicar o teorema de inversão de Fourier. Determinar soluções fundamentais das equações de Laplace, do calor e de onda. Determinar soluções fundamentais de um operador diferencial linear com coeficientes constantes.

EMENTA

Espaços de funções teste e espaços de distribuições. Exemplos: correspondência entre funções e distribuições, delta de Dirac. Localização e convergência de distribuições. Convergência fraca e sequências delta. Sequências e séries de distribuições. Operações com distribuições: produto, derivação, convolução. Núcleo de uma distribuição. Distribuições temperadas e transformada de Fourier. Transformada de Laplace e soluções de EDOs e EDPs.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, Carmen Lys Ribeiro. Notas de física matemática: equações diferenciais, funções de Green e distribuições. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2006. 185 p. ISBN 8588325608.

KOLK, J. A. C. Distributions: Theory and Applications. 1. ed. Boston: Birkhäuser Boston, 2010. Livro Digital. (XVI, 445p. 41 illus), online resource. (Cornerstones). ISBN 9780817646752. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-8176-4675-2>. Acesso em: 12 set. 2022.

STRICHARTZ, Robert S. A guide to distribution theory and Fourier transforms. River Edge, USA: World Scientific, 1994. x, 226. ISBN 9812384219.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORDARO, Paulo D.; KAWANO, Alexandre. O delta de Dirac: uma introdução à teoria das distribuições para a engenharia. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2002. v, 73 p., il. ISBN 9788588325104.

FRIEDLANDER, F. G; JOSHI, M. Introduction to the theory of distributions. 2. ed. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c1982. vii, 175. ISBN 9780521649711.

RICHARDS, J. Ian; YOUN, Heekyung K. Theory of distributions: a non-technical introduction. New York, USA: Cambridge University Press, 1990. ix, 147 p., il. ISBN 9780521558907.

SCHWARTZ, Laurent. Mathematics for the physical sciences. Mineola, USA: Dover Publications, 2008. 357 p., il. ISBN 0486466620.

ZEMANIAN, Armen H. Distribution theory and transform analysis: an introduction to generalized functions, with applications. New York, USA: Dover Publications, 1987. vii, 371 p., il. (International series in pure and applied mathematics). ISBN 9780486654799.

Outras Bibliografias

JONES, D. S. The theory of generalised functions. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 1982. xiii, 539. ISBN 9780521100045.

MCZB032-13 Teoria das Filas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cálculo de Probabilidade

OBJETIVOS: Compreender e construir modelos em tempo discreto com base em cadeias de Markov. Descrever e motivar a fórmula de Little e suas aplicações. Descrever e analisar modelos básicos de filas e situações para as quais eles podem ser aplicados. Aplicar a Teoria de Filas na modelagem. Realizar demonstrações simples envolvendo os conceitos da disciplina. Resolver situações-problema envolvendo os conceitos apresentados na disciplina.

EMENTA

Processos de nascimento e morte, cadeias de Markov e processos de renovação. Lei de Little. Modelos de filas e medidas invariantes: Fila M/M/1, M/M/1/K, M/M/c, M/M/c/c, M/G/1 e M/G/1/K. Teorema de Burke. Redes de fila abertas e fechadas. Modelos de Jackson e Kelly.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACCELLI, François; BRÉMAUD, Pierre. Elements of queueing theory: palm martingale calculus and stochastic recurrences. 2. ed. Berlin, DEU: Springer, c2003. xiv, 334. (Applications of Mathematics; Stochastic Modelling and Applied Probability, 26). ISBN 9783540660880.

GROSS, Donald; HARRIS, Carl M. Fundamentals of queueing theory. 3rd ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1998. xi, 439. ISBN 471170836.

NELSON, Randolph. Probability, stochastic processes, and queueing theory: the mathematics of computer performance modeling. New York, USA: Springer, c1995. xxviii, 583 p., il. ISBN 9780387944524.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRÉMAUD, Pierre. Markov chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues. New York, USA: Springer, c1999. xviii, 444. (Texts in applied mathematics, 31). ISBN 9780387985091.

KLEINROCK, Leonard. Queueing systems, vol. 1: theory. New York, USA: Wiley-Interscience, 1975. xviii , 417. ISBN 9780471491101.

RESNICK, Sidney I. Adventures in stochastic processes. Boston, USA: Birkhäuser Science, c1992. xii, 626. ISBN 9780817635916.

ROSS, Sheldon M. Introduction to probability models. 10. ed. Burlington, USA: Academic Press, 2010. xv, 784 p., il. ISBN 9780123756862.

Outras Bibliografias

ALLEN, Arnold O. Probability, statistics, and queueing theory: with computer science applications. 2. ed. San Diego, USA: Academic Press, 1990. xxi, 740. ISBN 0120510510.

ESTA022-17 Teoria de Acionamentos Elétricos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Máquinas Elétricas

OBJETIVOS: Apresentar modelo dos diferentes tipos de cargas acionadas, tipos engrenagens utilizadas e projetos de sistemas de acionamentos de máquinas de correntes alternadas.

EMENTA

Introdução aos sistemas de acionamentos elétricos; elementos de um sistema de acionamento elétrico; ponto de operação e estabilidade; operação motora e frenante de um sistema de acionamento; perdas no acionamento elétrico; operação e controle de máquinas de corrente alternada com tensão e frequência variáveis para acionamentos elétricos; conversores de frequência alimentados por tensão; algoritmos de geração de sinais PWM; simulação de acionamentos de máquinas de corrente alternada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIM, Edson; Máquinas Elétricas e Acionamento, Campus, 2009.

CROWDER, R.; Electric Drives and Electromechanical Systems, Elsevier, 2006.

FRANCHI, C.M.; Acionamentos elétricos, 3. ed., Érica, 2008.

KRAUSE, Paul C.; WASYNCZUK, Oleg; SUDHOFF, Scott D.; “Analysis of Electric Machinery and Drive Systems”, 2nd Ed., Wiley – IEEE Press, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLDEA, Ion, NASAR, Syed A. Electric Drives. Second Edition. CRC Press (Electric Power Engineering Series), 1999.

BOSE, B. K. Modern Power Electronics and AC Drives. Prentice Hall, 2001.

DEL TORO, V. Fundamentos de Máquinas Elétricas. LTC, 1994.

FALCONE, A. G. Eletromecânica. v. 1, Edgard Blucher, 1985.

KRAUSE, Paul C.; WASYNCZUK, Oleg; SUDHOFF, Scott D. Analysis of Electric Machinery and Drive Systems. 2nd Edition.Wiley-IEEE Press, 2002. ISBN: 978-0-471-14326-0

MURPHY, J. M. D.; TUMBULL, F. G. Power electronic control of AC Motors. New York: Pergamon, 1990.

ONG, Chee-Mun. Dynamic Simulations of Electric Machinery: Using MATLAB/SIMULINK. Prentice Hall, 1998. ISBN: 0-13-723785-5

MCBM009-23 Teoria de Anéis

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria Aritmética dos Números

OBJETIVOS: Compreender as definições básicas na teoria de anéis. Reconhecer diversos exemplos de anéis e suas propriedades. Conhecer algumas classes importantes de anéis e suas propriedades: domínios de ideais principais, domínios euclidianos, domínios de fatorização única. Construir o anel quociente e os teoremas de homomorfismo para anéis. Caracterizar os ideais maximais de F[x] e a relação entre quocientes de F[x], corpos e os polinômios irredutíveis de F[x].

EMENTA

Definição de anel e exemplos. Domínios de integridade e corpos. Subanéis. Homomorfismos e Isomorfismos. Ideais e anéis quocientes. Anel dos polinômios, Algoritmo da Divisão e critérios de irredutibilidade. Anéis euclidianos. Anéis principais. Anéis fatoriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHN, P. M. Introduction to ring theory. New York, USA: Springer, 2000. x, 229 p. (Springer undergraduate mathematics). ISBN 9781852332068.

GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2006. 363 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401909.

GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2006. 194 p. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401084.

HERSTEIN, I. N. Topics in algebra. 2. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1975. 388 p. ISBN 471010901.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUMMIT, David Steven; FOOTE, Richard M. Abstract algebra. 3. ed. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, c2004. xii, 932 p., il. ISBN 9780471433347.

FRALEIGH, John B. A first course in abstract algebra. Victor J. Katz. 7. ed. Boston, USA: Addison-Wesley Publishing, 2003. xii, 520 p., il. ISBN 9780201763904.

GILBERT, William J.; NICHOLSON, W. Keith. Modern algebra with applications. 2nd ed. Hoboken, USA: Wiley-Interscience, c2004. xvii, 330. ISBN 9780471414513.

HUNGERFORD, Thomas W. Algebra. New York, USA: Springer, c1974. xxiii, 502. (Graduate texts in mathematics, 73). ISBN 9780387905181.

LANG, Serge. Algebra. 3. ed. New York, USA: Springer, c2002. xv, 914. (Graduate texts in mathematics, 211). ISBN 9780387953854.

Outras Bibliografias

MARTINS, Sérgio Tadao; TENGAN, Eduardo. Álgebra exemplar: um estudo da álgebra através de exemplos. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2020. 696 p. ISBN 9786589124054.

ESZA006-17 Teoria de Controle Ótimo

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Modelagem e Controle

OBJETIVOS: Apresentar os fundamentos do controle ótimo com uma abordagem matemática que abrange os conceitos de derivadas, integrais e equações diferenciais ordinárias. Revisar tais conceitos, evidenciando suas aplicações, de tal forma a exercitar o raciocínio lógico dedutivo do aluno, fazendo com que ele se familiarize com o método científico.

EMENTA

Introdução ao cálculo de variações. Lema fundamental do cálculo variacional. Equação de Euler-Lagrange para o problema básico. Funcionais dependentes de derivadas superiores; problema variacional por funcionais de várias variáveis; equação de Euler-Poisson. Aplicações do cálculo variacional. Resolução de exercícios. Problemas variacionais do extremo condicional. Problemas de otimização de sistemas dinâmicos, formulação do princípio do máximo de Pontryágin. Problema do tempo mínimo. Programação dinâmica, princípio de Bellman, equação de Hamilton – Jacobi – Bellman. Sistemas ótimos baseados nos índices de desempenho quadrático, regulador linear- quadrático.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUMEISTER, J.; LEITÃO, A.; Introdução à teoria do controle e programação dinâmica. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

LEITMANN, G.; The Calculus of Variations and Optimal Control: an introduction, 1. ed., New York. Plenum Press ,1981.

NAIDU, D. S.; Optimal control systems. CRC Press, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRYSON, A. E. Applied Optmal Control, Optimization, Estimation and Control. U.S.A.: Taylor & Francis, 1987.

ELSGOLTS, L. Differential equations and the calculus of variations. Moscou: Mir, 1977.

LEWIS, F. L.; SYRMOS, V. L. Optimal control. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1995.

KIRK, D. E. Optimal control theory: an introduction. EnglewoodCliffs: Prentice-Hall, 1970.

KRASNOV, M. L.; MAKARENKO, G. I.; KISELIOV, A. I. Cálculo Variacional. Moscou: Mir, 1984.

MCBM010-23 Teoria de Corpos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear Avançada; Teoria de Anéis; Teoria de Grupos

OBJETIVOS: Compreender as definições básicas na teoria de corpos e a teoria de Galois. Apresentar aplicações da teoria de corpos, teoria de Galois. Conhecer e compreender o teorema fundamental da teoria de Galois. Aplicar o Teorema Fundamental da Teoria de Galois. Apresentar conexões entre a teoria de corpos e a geometria. Conhecer os três problemas clássicos da Antiguidade. Apreciar a construção de um objeto universal como é o caso do fecho algébrico de um corpo.

EMENTA

Extensões de corpos: teoria básica. Extensões algébricas. Extensões separáveis. Corpos de decomposição e fechos algébricos. Extensões normais. Corpos finitos. Polinômios ciclotômicos e extensões ciclotômicas. Teoria de Galois: Definições básicas. Soluções por radicais. Extensões radicais e solúveis: A insolubilidade do polinômio de grau 5. Construções com régua e compasso. Extensões transcendentes. Os três problemas clássicos da Antiguidade: a duplicação do cubo, trissecção do ângulo, a quadratura do círculo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARTIN, Emil. Galois theory. Edição de Arthur N. Milgram. Mineola, USA: Dover Publications, 1998. 82 p., il. ISBN 9780486623429.

EDWARDS, Harold M. Galois theory. New York, USA: Springer, 1984. xii, 152 p., il. (Graduate texts in mathematics, 101). ISBN 9780387909806.

ENDLER, Otto. Teoria dos corpos. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2007. ISBN 9788524402418. Disponível em: <http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=76711>. Acesso em: 09 set. 2022.

FRALEIGH, John B. A first course in abstract algebra. Victor J. Katz. 7. ed. Boston, USA: Addison-Wesley Publishing, 2003. xii, 520 p., il. ISBN 9780201763904.

JACOBSON, Nathan. Basic algebra. 2. ed. Mineola, USA: Dover Publications, 2009. v. 1, il. ISBN 9780486471891.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUMMIT, David Steven; FOOTE, Richard M. Abstract algebra. 3. ed. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, c2004. xii, 932 p., il. ISBN 9780471433347.

JACOBSON, Nathan. Basic algebra. 2. ed. Mineola, USA: Dover Publications, 2009. v. 2, il. ISBN 9780486471891.

LANG, Serge. Algebra. 3. ed. New York, USA: Springer, c2002. xv, 914. (Graduate texts in mathematics, 211). ISBN 9780387953854.

STEWART, Ian. Galois theory. 3. ed. Boca Raton, USA: Chapman & Hall, c2004. xxxv, 288 p. (Chapman and Hall/CRC mathematics). ISBN 9781584883937.

VINBERG, E. B. A course in algebra. Providence, USA: American Mathematical Society, c2003. x, 511 p., il. (Graduate studies in mathematics, 56). ISBN 9780821833186.

Outras Bibliografias

KAPLANSKY, Irving. Introdução à Teoria de Galois. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1966. 166 p., il. (Notas de matemática, 13).

MARTINS, Sérgio Tadao; TENGAN, Eduardo. Álgebra exemplar: um estudo da álgebra através de exemplos. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2020. 696 p. ISBN 9786589124054.

ESTI020-17 Teoria de Filas e Análise de Desempenho

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Sinais Aleatórios; Redes de Computadores

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos fundamentais de teoria de filas e sua aplicação na análise de desempenho de sistemas.

EMENTA

Introdução à Avaliação de Desempenho; Modelos Determinísticos de Desempenho; Modelos Probabilísticos de Desempenho: Noções de Probabilidades, Introdução a Processos Estocásticos, Processo Poisson, Cadeias de Markov, Modelo de Nascimento e Morte, Modelos de Filas, Sistemas de Fila com um Único Servidor; Sistemas de Fila com Múltiplos Servidores; Fórmulas para sistemas M/G/1; Soluções aproximadas para Filas Únicas, Filas com Prioridade, Redes de Filas; Análise de Resultados. Tráfego telefônico. Aplicações em análise de desempenho de redes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COOPER, R. B. Introduction to Queueing Theory. 2. ed. North Holand, 1981.

JAIN, R. The Art of Computer Systems Performance Analysis. John Wiley and Sons, 1991.

ZUKERMAN, M. Introduction to Queueing Theory and Stochastic Teletraffic Models. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASSANDRAS, C. G. Discrete Event Systems: Modeling ad Performance Analysis. Aksen, 1993.

CONWAY, R. W.; MAXWELL, W. L.; MILLER, L. W. Theory of Scheduling. Dover Publications, 2003.

KUMAR, A.; MANJUNATH, D.; KURI J. Communication Networking: An Analytical Approach. Morgan Kaufmann Elsevier, 2004.

LEON–GARCIA, A. Probability and Random Processes for Electrical Engineering. 2. ed. Prentice Hall, 1993.

MEDHI, J. Stochastic Models in Queueing Theory. 2. ed. Academic Press, 2002.

MCBM011-23 Teoria de Grupos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria Aritmética dos Números

OBJETIVOS: Compreender as definições básicas na teoria de grupos. Reconhecer diversos exemplos de grupos e suas propriedades. Conhecer algumas classes importantes de grupos: grupos cíclicos, abelianos, diedrais, grupo de matrizes, quatérnions. Apresentar aplicações da teoria de grupos. Definir a noção de ação de grupo; ação de um grupo sobre si mesmo por multiplicação à esquerda; ação de um grupo sobre si mesmo por conjugação. Conhecer, compreender e aplicar o teorema de Cayley. Conhecer, compreender e aplicar os teoremas de Sylow. Ponderar a importância dos teoremas de estrutura, o teorema de classificação dos grupos abelianos finitamente gerados.

EMENTA

Definição de grupo e exemplos. Grupos diedrais. Grupo de matrizes. Grupos dos quatérnions. Subgrupos. Grupos cíclicos e subgrupos cíclicos. Classes laterais e o teorema de Lagrange. Subgrupos normais e grupos quociente. Homomorfismo de grupos. Isomorfismo. Os teoremas do isomorfismo. Grupos de permutação. Ações de grupo. Grupos agindo sobre si mesmo por multiplicação à esquerda: teorema de Cayley. Grupos agindo sobre si mesmos por conjugação: a equação de classes. Os teoremas de Sylow. A simplicidade do grupo alternado An, para n $\geqslant$ 5. Grupos solúveis. Grupos abelianos finitamente gerados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARMSTRONG, M. A. Groups and symmetry. New York, USA: Springer, c1988. xi, 186 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387966757.

FRALEIGH, John B. A first course in abstract algebra. Victor J. Katz. 7. ed. Boston, USA: Addison-Wesley Publishing, 2003. xii, 520 p., il. ISBN 9780201763904.

GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2006. 363 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401909.

HERSTEIN, I. N. Topics in algebra. 2. ed. New York, USA: Wiley Publishing, c1975. 388 p. ISBN 471010901.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARTIN, Michael. Algebra. 2. ed. Edinburgh, GBR: Pearson Education, c2014. ii, 486 p., il. ISBN 9781292027661.

DUMMIT, David Steven; FOOTE, Richard M. Abstract algebra. 3. ed. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, c2004. xii, 932 p., il. ISBN 9780471433347.

GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2006. 194 p. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401084.

HUMPHREYS, John F. A course in group theory. Oxford, GBR: Cambridge University Press, 1996. xii, 279 p., il. (Oxford science publications). ISBN 9780198534594.

HUNGERFORD, Thomas W. Algebra. New York, USA: Springer, c1974. xxiii, 502. (Graduate texts in mathematics, 73). ISBN 9780387905181.

LANG, Serge. Algebra. 3. ed. New York, USA: Springer, c2002. xv, 914. (Graduate texts in mathematics, 211). ISBN 9780387953854.

Outras Bibliografias

MARTINS, Sérgio Tadao; TENGAN, Eduardo. Álgebra exemplar: um estudo da álgebra através de exemplos. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2020. 696 p. ISBN 9786589124054.

NHZ3056-15 Teoria de Grupos em Física

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica Quântica I; Cálculo Vetorial e Tensorial

OBJETIVOS:

EMENTA

Elementos da teoria de grupos; subgrupos; grupos finitos. Caracteres. Autoestados. Produto direto. Cosets. Grupos de Lie. Geradores e álgebra de Lie. Representação adjunta. Estados e operadores. Grupo SU(N). Operadores tensoriais. Teoria de representações da álgebra de Lie. Pesos e raízes. A matriz de Cartan. Diagramas de Dynkin. Pesos fundamentais. Tensores invariantes. Grupos clássicos SO(N). Grupos excepcionais. O teorema de classificação. Espinores. Quaternions.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORNWELL, J.F. Group Theory in Physics: an Introduction. San Diego/London/Boston/New York/Sydney/Tokyo/Toronto: Academic Press, 1997.

GEORGI,H. Lie Algebras In Particle Physics: from Isospin To Unified Theories. Massachusetts: Benjamin/Cummings Reading, 1982.

TUNG, W. K. Group Theory in Physics. New Jersey/London/Singapore/Hong Kong: World Scientific, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STERNBERG, S. Group Theory and Physics.

SZEKERES, P. A Course in Modern Mathematical Physics: Groups, Hilbert Space and Differential Geometry.

TINKHAM, M. Group Theory and Quantum Mechanics.

WEYL, H. The Classical Groups: Their Invariants and Representations.

WEYL, H. The Theory of Groups and Quantum Mechanics.

NHZ4067-15 Teoria de Grupos: Moléculas e Sólidos

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Estrutura da Matéria

OBJETIVOS:

EMENTA

Teoria de grupo: operações de simetria e moléculas, aplicação em espectroscopia vibracional. Grupos espaciais. Cristalografia e Cristaloquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOUGLAS, B.; et al. Concepts and models of inorganic chemistry. 3a ed. New York: John Wiley & Sons. 1993.

DUPONT, J. Química organometálica : elementos do bloco d. Bookman, 2005.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H. Inorganic Chemistry, 4. ed. Freeman and Company. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBRIGHT, T. A. Orbitals Interaction in Chemistry. 2. ed. Wiley-Interscience, 2002.

BARRETT, J. Structure and Bonding (Basic Concepts In Chemistry). 1. ed. Wiley-RSC, 2002.

BROWN, I.D. The chemical bond in inorganic chemistry: the bond valence model. Oxford University Press, 2006.

HARRIS, D. C. ; BERTOLUCCI, M. D. Symmetry and Spectroscopy: an Introduction to Vibrational and Electronic Spectroscopy. New York, USA: Dover, 1989.

HUHEEY, J.E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4. ed. Harper Collins, 1993.

SMITH, G. Topics in group theory. Springer, 2000.

MCBM029-23 Teoria de Módulos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Anéis; Teoria de Grupos

OBJETIVOS: Compreender as definições básicas na teoria de módulos. Reconhecer diferentes exemplos de módulos e suas propriedades. Realizar construções elementares: soma e produto direto de uma família de módulos. Conhecer e compreender algumas classes importantes de módulos: livres, projetivos, injetivos, noetherianos e artinianos. Construir o produto tensorial de módulos. Aplicar os teoremas de estrutura: o teorema de classificação de módulos finitamente gerados sobre um domínio de ideais principais, o teorema de Wedderburn para anéis semisimples com a condição minimal, o Teorema de Krull–Schmidt. Ponderar a ubiquidade das estruturas algébricas apresentadas.

EMENTA

Módulos sobre um anel comutativo R, submódulo, teorema do homomorfismo e do isomorfismo para R-módulos. Sequências exatas. Soma direta e produto direto de uma família de R-módulos. Módulos livres. Módulos projetivos e injetivos. Os funtores Hom e produto tensorial. Conjuntos ordenados e condições de cadeia. Anéis e módulos com condição de cadeia: R-módulos noetherianos e artinianos. Teorema de Krull–Schmidt (teorema de estrutura para módulos de comprimento finito). Teorema de estrutura de Wedderburn para anéis semissimples com a condição minimal. Teoremas de estrutura para módulos finitamente gerados sob um domínio de ideais principais. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JACOBSON, Nathan. Basic algebra, vol. I. 2. ed. Mineola, USA: Dover Publications, 2009. il. ISBN 9780486471891.

JACOBSON, Nathan. Basic algebra, vol. II. 2. ed. Mineola, USA: Dover Publications, 2009. il. ISBN 9780486471891.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADKINS, William A.; WEINTRAUB, Steven H. Algebra: an approach via module theory. New York, USA: Springer, c1992. x, 526 p. (Graduate texts in mathematics, 136). ISBN 9780387978390.

BERRICK, A. J.; KEATING, M. E. An introduction to rings and modules with K-theory in view. New York, USA: Cambridge University Press, 2000. xv, 265 p., il. (Cambridge studies in advanced mathematics, 65). ISBN 9780521632744.

DAUNS, John. Modules and rings. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, 1994. xviii, 442 p., il. ISBN 9780521063487.

HUNGERFORD, Thomas W. Algebra. New York, USA: Springer, c1974. xxiii, 502. (Graduate texts in mathematics, 73). ISBN 9780387905181.

LAM, Tsit-Yuen. A first course in noncommutative rings. 2. ed. New York, USA: Springer, c2001. xix, 385 p., il. (Graduate texts in mathematics, 131). ISBN 9780387953250.

LANG, Serge. Algebra. 3. ed. New York, USA: Springer, c2002. xv, 914. (Graduate texts in mathematics, 211). ISBN 9780387953854.

Outras Bibliografias

MILIES, César P. Anéis e módulos. São Paulo, SP: Editora Livraria da Física, 2018. 198 p. ISBN 9788578615628.

RIBENBOIM, Paulo. Rings and modules. New York, USA: Wiley Interscience, 1969. vii, 162 p. ISBN 9780470718056.

MCBM030-23 Teoria de Semigrupos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria de Grupos

OBJETIVOS: Compreender as definições básicas na teoria de semigrupos, as propriedades básicas das relações de Green e o uso delas de maneira apropriada, as definições de semigrupos (completamente) (0)-simples e as demonstrações de alguns dos principais teoremas acerca dos mesmos. Construir novos semigrupos utilizando congruências.

EMENTA

Conceitos básicos de semigrupos: definições básicas, subsemigrupos, zeros à esquerda (à direita), idempotentes, ideais, morfismos de semigrupos, isomorfismos, produtos diretos. Semigrupos de transformações completas, representações monogênicas de semigrupos, geradores. Conjuntos ordenados e semirreticulados. Relações binárias, equivalências, congruências. Equivalências de Green: relações de Green R, a estrutura das D-classes, elementos regulares e semigrupos regulares. Semigrupos 0-simples: semigrupos simples e 0-simples, fatores principais. Teorema de Rees, semigrupos completamente simples. Tópicos adicionais: semigrupos completamente regulares, semigrupos inversos, semigrupos livres e códigos, aplicações em teoria de autômatos, problemas combinatórios em teoria de semigrupos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOWIE, John M. Fundamentals of semigroup theory. Oxford, GBR: Oxford University Press, 1995. x, 351. ISBN 198511949.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAWSON, M. V. Inverse semigroups: the theory of partial symmetries. Singapore, SGP: World Scientific, 1998. xiii, 411. ISBN 9810233167.

Outras Bibliografias

CLIFFORD, A. H.; PRESTON, G. B. The algebraic theory of semigroups. Vol. I. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, c1977. xv, 224. (Mathematical Surveys and Monographs, 7, part I). ISBN 0821802712.

CLIFFORD, A. H.; PRESTON, G. B. The algebraic theory of semigroups. Vol. II. 2. ed. Providence, USA: American Mathematical Society, c1988. xv, 352. (Mathematical Surveys and Monographs, 7, part II). ISBN 0821802720.

HIGGINS, Peter M. Techniques of semigroup theory. Oxford, GBR: Oxford University Press, 1992. x, 258. ISBN 0198535775.

NHZ5015-09 Teoria do Conhecimento Científico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

A caracterização clássica de conhecimento; Conhecimento científico, sua caracterização e, se for o caso, sua distinção relativamente a outros conhecimentos. As questões próprias e as diferenças entre conhecimento em ciência empírica e em matemática (ou ciência formal); A concepção de verdade e o ceticismo; Epistemologia da experimentação, observação e simulação e a construção da objetividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANCY, Jonathan; SOSA, Ernest. A Companion to epistemology. Oxford: Blackwell, 1992. 541 p. (Blackwell companions to philosophy).

MOSER, Paul K; MULDER, Dwayne H; TROUT, J.D. A teoria do conhecimento: uma introdução temática. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 233 p. (Biblioteca Universal).

NEWTON-SMITH, W. A companion to the philosophy of science. Malden, Mass.: Blackwell, 2000. 576 p. (Blackwell companions to philosophy).

SOSA, David; MARTINICH, A. P. A companion to analytic philosophy. Malden: Blackweel, 2005 497 p.

TARSKI, Alfred. A concepção semântica da verdade: textos clássicos de Tarski. São Paulo: Unesp, 2007. 251 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECHELARD, Gaton. A epistemologia.

_____, Gaton. A philosophical guide to conditionals.

POIZAT, Bruno. A course in model theory: an introduction to contemporary mathematical logic. New York: Springer, 2000. 443 p.

NHH2073-18 Teoria do Conhecimento: Empirismo e Racionalismo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Teoria do Conhecimento por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina tem por objetivo o exame de aspectos centrais da teoria do conhecimento no período moderno, a saber: o empirismo e a crítica ao inatismo; a resposta racionalista aos críticos da doutrina inatista; o problema da origem das ideias; razão, experiência e a fundamentação do conhecimento, ceticismo e empirismo. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HUME, D. Investigações sobre o entendimento humano. São Paulo: Unesp, 2004.

KANT, I. Crítica da razão pura. São Paulo: Vozes, 2012.

LOCKE, J. Ensaio sobre o entendimento humano. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2010. 2 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AYER, A. J. Hume. São Paulo: Loyola, 2003.

BACON, F. Novum organum. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

LEBRUN, G. Kant e o fim da metafísica. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

MICHAUD, I. Locke. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991.

MONTEIRO, J. P. G. Hume e a epistemologia. São Paulo: Unesp, 2009.

ESTU019-17 Teoria do Planejamento Urbano e Ambiental

TPEI 3-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar as bases conceituais e teóricas do planejamento urbano e ambiental e os desafios da sua implementação prática. Refletir sobre tendências recentes de transformação das cidades e de gestão do território.

EMENTA

Origens da Teoria e Prática do Planejamento. Natureza do Planejamento e suas relações com a geografia, política, economia, sociedade, cultura e meio-ambiente. Principais correntes em Teoria do Planejamento. Críticas contemporâneas à Teoria do Planejamento (planejamento e instituições, planejamento e risco, planejamento e estratégia). Elementos de teoria e história do planejamento urbano. Debates contemporâneos. Exemplos de aplicações da Teoria do Planejamento a problemas urbanos e ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN, Adriana; YOU, Nicholas. Sustainable Urbanisation - bridging the green and brown agendas. Londres, DPU, University College London, 2002.

ALTVATER, Elmar. O preço da riqueza. Pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial. Trad. Wolfang Leo Maar. São Paulo: da Unesp, 1995.

DAVIS, Mike. Planeta Favela. São Paulo, Boitempo, 2006.

DEAK, Csaba, SCHIFFER, Sueli (org). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo, EDUSP, 1999.

MARICATO, Erminia T.; BRASIL, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOTA, S.; Urbanização e meio ambiente. Rio de Janeiro: ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUARQUE, S. C.; LIMA, R. R. A. Manual de estratégia de desenvolvimento para aglomerações urbanas. Brasília: IPEA, 2005. 74 p.

FARRET, Ricardo L.; GONZALES, Suely F. N.; KOHLSDORF, Maria E. O espaço da Cidade: contribuição à análise urbana.

JACOBS, J. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 510 p. (Coleção A).

KOWARICK, Lúcio (Org). As lutas sociais e a cidade: São Paulo, passado e presente. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

MARCUSE, P.; CONNOLY, J.; NOVY, J.; OLIVO, J. I.; POTTER, C.; STEIL, J. Searching for the Just City. Debates in Urban Theory and Practice. New York: Routledge, 2009. 254p.

MASCARÓ, Juan Luis. Fraternidade e Água- texto base da Campanha da Fraternidade 2004. Loteamentos urbanos, CNBB.

MCZB031-17 Teoria dos Jogos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Funções de Várias Variáveis] ou Economia Matemática

OBJETIVOS: Descrever jogos de dois jogadores, tanto de soma zero quanto de soma não zero. Compreender e interpretar os conceitos de estratégias puras e mistas. Encontrar valores de segurança e soluções de equilíbrio. Escrever jogos matriciais na forma de problemas de programação linear. Compreender as propriedades das soluções e sua existência, em particular os teoremas minimax e de Nash, bem como sua relação com teoremas da dualidade e de ponto fixo. Modelar situações simples de cooperação ou conflito em diversos contextos. Resolver problemas complexos ou problemas que não possuem uma solução analítica. Perceber a importância da estimativa e do controle do erro em uma aproximação numérica. Reconhecer as vantagens e desvantagens de cada método numérico estudado.

EMENTA

Conceitos básicos de jogos. Forma extensiva e forma normal. Estratégias puras e mistas. Conceito de equilíbrio de Nash. Jogos com soma zero e o teorema minimax. Jogos matriciais (programação linear e o teorema fundamental da dualidade). Jogos com soma não zero e não cooperativos, dilema do prisioneiro e outros exemplos de jogos. Barganha de Nash. O teorema de Nash e teoremas de ponto fixo. Aplicações em Biologia, Economia, Política e Ética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARRON, E. N. Game theory: an introduction. Hoboken, USA: Wiley-Interscience, c2008. xx, 415. ISBN 0470171324.

BINMORE, Ken. Game theory: a very short introduction. New York, USA: Oxford University Press, 2007. 184 p., il. (Very short introductions). ISBN 9780199218462.

STAHL, Saul. A gentle introduction to game theory. Providence, USA: American Mathematical Society, 2000. xii, 176. (Mathematical world, 13). ISBN 821813390.

MORRIS, Peter. Introduction to game theory. New York, USA: Springer, c1994. Xvi, 230.

FIANI, Ronaldo. Teoria dos jogos: com aplicações em economia, administração e ciências sociais. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. xv, 357 p., il. ISBN 9788535276657.

OSBORNE, Martin J.; RUBINSTEIN, Ariel. A course in game theory. Cambridge, USA: MIT Press, c1994. xv, 352 p., il. ISBN 9780262650403.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DRESHER, Melvin. The mathematics of games of strategy: theory and applications. New York, USA: Dover Publications, c1981. 184 p., il. ISBN 9780486642161.

BRICKMAN, Louis. Mathematical introduction to linear programming and game theory. New York, USA: Springer, c1989. ix, 130. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387969312.

MATOUŠEK, Jiří; GÄRTNER, Bernd. Understanding and using linear programming. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2007. Livro Digital. (VIII, 226 p. 62 illus), online

resource. (Universitext). ISBN 9783540307174. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-30717-4>. Acesso em: 10 set. 2022.

NISAN, Noam; ROUGHGARDEN, Tim; TARDOS, Éva; VAZIRANI, Vijay V. (eds.). Algorithmic game theory. Cambridge, GBR: Cambridge University Press, c2007. xxi, 754 p., il. ISBN 9780521872829.

HEAP, Shaun P. Hargreaves; VAROUFAKIS, Yanis. Game theory: a critical introduction. 2. ed. Abingdon, USA: Routledge, 2004. xiv, 369 p., il. ISBN 9780415250955.

KREPS, David M. Game theory and economic modelling. New York, USA: Oxford University Press, c1990. viii, 195 p., il. (Clarendon lectures in economics). ISBN 9780198283812.

BIERMAN, H. Scott; FERNANDEZ, Luis. Teoria dos jogos. Tradução de Arlete Simille Marques. Revisão de Décio Katsushigue Kadota. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011. xv, 413 p., il. ISBN 9788576056966.

NOWAK, Martin A. Evolutionary dynamics: exploring the equations of life. Cambridge, USA: Harvard University Press, c2006. xi, 363 p., il. ISBN 9780674023383.

SMITH, John Maynard. Evolution and the theory of games. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 1982. viii, 224 p., il. ISBN 9780521288842.

LEONARD, Robert. Von Neumann, Morgenstern, and the creation of game theory: from chess to social science, 1900–1960. New York, USA: Cambridge University Press, c2010. x, 390 p., il. (Historical perspectives on modern economics). ISBN 9780521562669.

ESHP029-14 Teoria e Gestão de Organizações Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar as principais teorias utilizadas para o estudo da administração, com ênfase na sua aplicação à área pública nos três setores (público, privado e não-governamental) e na análise da operação da organização. Discutir as abordagens, princípios e técnicas de desenho organizacional e de processos no setor público.

EMENTA

Conceitos básicos de administração. Organização e administração. Organização como fenômeno social, cutural e político. Panorama das abordagens teóricas e visões sobre a administração: clássica, sistêmica, estruturalista, humanística, cultural-comportamental, psíquica. Administração pública e privada. O campo disciplinar da administração pública. A governança das organizações públicas: processos decisórios e processos de controles. Desenho organizacional no setor público: modelos, princípios e técnicas. Abordagens em gestão e pessoas: por desempenho, por competências, entre outras. Cultura e mudança organizacional. Tendências e inovações na gestão pública.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, M.; BRIGAGÃO, J.; BURGOS, F. (org.) Por uma gestão pública democrática: 25 anos do Centro de Estudos em Administração Pública e Governo. São Paulo, SP: Programa Gestão Pública e Cidadania (PGPC), 2017. Disponível em: https://ceapg.fgv.br/sites/ceapg.fgv.br/files/u60/por_uma_gestao_publica_democratica_ebook.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

BERGUE, S.T. Modelos de Gestão e Organizações Públicas: teorias e tecnologias para análise e transformação organizacional. Caxias do Sul, RS: Educs, 2011.

DENHARDT, R.B. Teorias da Administração Pública. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOORE, M. H. Criando valor público: gestão estratégica no governo. Brasília, DF, ENAP, 2002. Disponível em: http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1389. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MORGAN, G. Imagens da organização. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

MOTTA, F. Teoria das organizações: evolução e crítica. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2001.

MOTTA, F.P. e VASCONCELOS, I.F.G. Teoria geral da administração. 3. ed. São Paulo, SP: Thomson Learning Pioneira, 2006.

ESZR034-21 Teoria e Prática da Cooperação Internacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Cooperação internacional no contexto das teorias de desenvolvimento. Crítica aos enfoques de cooperação e ajuda. Aspectos políticos da cooperação emitida e recebida. Cooperação multilateral, bilateral, triangular e Sul-Sul. A cooperação brasileira. Prioridades geopolíticas e temáticas. Instrumentos de desenho e implementação da cooperação. Modos e práticas de implementação. A experiência brasileira. Princípios e diretrizes internacionais e setoriais aplicáveis ao setor privado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MILANI, Carlos R. S. Solidariedade e interesse: motivações e estratégias na cooperação internacional para o desenvolvimento. Curitiba, PR: Appris, 2018.

MRE/ABC. Diretrizes para o Desenvolvimento da Cooperação Técnica Internacional Multilateral e Bilateral. Brasília: Agência Brasileira de Cooperação (ABC), 2020. [Recurso Eletrônico: Repositório Digital MRE/ABC] Disponível em: http://www.abc.gov.br/imprensa/mostrarConteudo/690

SOUZA, André de Mello e (Org.) Repensando a cooperação internacional para o desenvolvimento. Brasília: Ipea, 2014. [Recurso Eletrônico: Repositório Digital IPEA] Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3308

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAKER, Judy L. Evaluating the impact of development projects on poverty: a handbook for practitioners. Washington, USA: World Bank, 2000.

GDF. Guia de Cooperalção Técnica Internacional. Brasília: GDF, 2018. [Recurso Eletrônico: Repositório Digital MRE/ABC]. Disponível em: http://www.abc.gov.br/imprensa/mostrarConteudo/1096

IFC. Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental. Washington: IFC. 2012. Disponível em: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f2679b79-e082-4bc9-ae04-e5dbee83791d/PS_Portuguese_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jSD0tSw

KRAYCHETE, Elsa Sousa; MILANI, Carlos R. S. (org.). Desenvolvimento e cooperação internacional: relações de poder e política dos Estados. Salvador, BA: UFBA, 2014.

WORLD BANK. The LogFrame Handbook - A logical framework approach to project cycle management. Washington: BIRD, 2017. [Recurso Eletrônico: Repositório Digital IBRD]. Disponível em: http://documents1.worldbank.org/curated/en/783001468134383368/pdf/31240b0LFhandbook.pdf

NHLP004-22 Teoria Eletromagnética

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Eletromagnéticos; Geometria Analítica; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias

OBJETIVOS: Analisar qualitativamente e quantitativamente conceitos, teorias, problemas e aplicações do eletromagnetismo no decorrer de seu desenvolvimento histórico, em articulação com as possibilidades de seu ensino na educação básica.

EMENTA

Bases matemáticas do eletromagnetismo: campos escalares e vetoriais, gradientes, divergentes e rotacionais, teoremas da divergência e de Stokes. Revisão de eletrostática: carga elétrica e lei de Coulomb, campo elétrico e lei de Gauss, potencial elétrico e energia eletrostática. Corrente elétrica. Campos magnéticos gerados por ímãs e correntes estacionárias. Leis de Biot-Savart e de Ampère. Indução eletromagnética, lei de Faraday-Neumann e correntes alternadas. Corrente de deslocamento e as equações de Maxwell na forma diferencial. Ondas eletromagnéticas no vácuo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. v. 2: Campos e Ondas. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.

GRIFFITHS, D. J. Eletrodinâmica. 3. ed. Pearson, 2014.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física. v.3. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEISCH, D. A. A student's guide to Maxwell's equations. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

FEYNMAN, R. Lições de Física. v. 3. Bookman, 2008.

HAYT, W. H. Eletromagnetismo. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill Book, 2013.

RAMOS, A. Eletromagnetismo. São Paulo: Blücher, 2016.

REITZ, J.R.; MILFORD, F.J.; CHRISTY, R.W. Fundamentos da teoria eletromagnética. Rio de Janeiro: Campus, 1982.

MCZA048-17 Teoria Espectral de Grafos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Teoria dos Grafos

OBJETIVOS:

EMENTA

Matrizes associadas a grafos. Teorema de Perron-Frobenius e Teorema Espectral para matrizes reais, simétricas e não-negativas. Entrelaçamento de Cauchy. Princípio de Rayleigh. Espectro de alguns grafos e classes de grafos notáveis como caminhos, circuitos e árvores. Espectro de subgrafos. Espectro, conexidade e diâmetro. Número cromático, número de independência, clique máximo e estimativas a partir do espectro. Técnicas espectrais em algoritmo em grafos. Grafos Expansores e aplicações em Computação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROUWER, A. E.; HAEMERS, W. H. Spectra of Graphs. New York, USA: Springer- Verlag, 2012.

CVETKOVIC, D.; ROWLISON, P.; SIMIC, S. An Introduction to the Theory of Graph Spectra. New York, USA: Cambridge University Press, 2010.

GODSIL, C.; ROYLE, G. Algebraic Graph Theory. New York, USA: Springer, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHUNG, F.; LU, L. Complex Graphs and Networks. Providence, USA: American Mathematical Society CBMS Regional Conference Series in Mathematics, 2006.

CHUNG, F. R. K. Spectral Graph Theory (CBMS Regional Conference Series in Mathematics, No. 92). Providence, USA: American Mathematical Society, 1996.

HORA, A.; OBATA, N. Quantum probability and spectral analysis of graphs. New York, USA: Springer, 2007.

LUBOTZKY, A. Discrete groups, expanding graphs and invariant measures. Basel, CHE: Birkhauser, 2010.

MIEGHEM, P. V. Graph Spectra for Complex Network. New York, USA: Cambridge University Press, 2011.

ESHR022-21 Teorias Clássicas das Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre as Teorias Clássicas das Relações Internacionais, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

O surgimento da disciplina de Relações Internacionais, processos de teorização e debates metodológicos. Matrizes filosóficas. Realismo. Idealismo. Marxismo e as teorias do imperialismo. Escola inglesa. Behaviorismo. Neorrealismo e Neoliberalismo. Regimes Internacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KEOHANE, Robert O.; NYE, Joseph S. Power and Interdependence. Glenview: Scott Foresman, 1989.

LENIN, Vladimir Ilitch. O Imperialismo: fase superior do capitalismo. São Paulo: Global, 1991.

MORGENTHAU, Hans J. A Política entre as Nações: a luta pelo poder e pela paz. São Paulo; Brasília: Imprensa Oficial do Estado; UNB, 2003. Disponível online: http://funag.gov.br/loja/download/0179_politica_entre_as_nacoes.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARON, Raymond. Paz e Guerra entre as Nações. São Paulo; Brasília: Imprensa Oficial do Estado; Ed. UNB, 2002. Disponível online: http://funag.gov.br/loja/download/43-Paz_e_Guerra_entre_as_Nacoes.pdf

BULL, Hedley. A Sociedade Anárquica: um estudo da ordem na política mundial. São Paulo; Brasília: Imprensa Oficial do Estado; UNB, 2002. Disponivel online: http://funag.gov.br/loja/download/158-Sociedade_Anarquica_A.pdf)

LINKLATER, A. Theories of international relations. New York: Palgrave Macmillan, 1996, 2nd Ed.

NOGUEIRA, João Pontes; MESSARI, Nizar. Teorias das Relações Internacionais: correntes e debates. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

WALTZ, Kenneth N. Theory of International Politics, New York: Waveland Press, 2010.

ESHR023-21 Teorias Contemporâneas das Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre as Teorias Contemporâneas das Relações Internacionais, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Debate teórico, metodológico, epistemológico contemporâneo nas Relações Internacionais. Teoria Crítica. Construtivismo. Pós-modernismo. Pós-estruturalismo. Pós-positivismo. Raça e Relações Internacionais. Feminismos. Pós-colonialismo. Decolonialidade. Meio ambiente e Relações Internacionais. Sexualidades. Religião.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COX, Robert W. Approaches to World Order. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

TICKNER, A. You Just Don't Understand: Troubled Engagements between Feminists and IR Theorist, International Studies Quarterly, v. 41, n. 4, 1997. pp. 611-632.

WENDT, Alexander. Social Theory of International Politics. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FANON, Frantz. The Wretched of the Earth. New York: Groove Press, 2004.

QUIJANO, Aníbal. "Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina." In: LANDER, Edgardo (Org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 107-130. (Colección Sur-Sur). https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2591382/mod_resource/content/1/colonialidade_do_saber_eurocentrismo_ciencias_sociais.pdf

SAID, Edward. Orientalismo. O Oriente Como Invenção do Ocidente. São Paulo, SP: Companhia de Bolso, 2007.

SPIVAK, Gayatri Chakravorty. A critique of postcolonial reason: toward a history of the vanishing present. Cambridge, USA: Harvard University Press, 1999.

VITALIS, Robert. White world order, Black power politics: the birth of American International Relations (the Unites Stares in the World). Ithaca: Cornell University Press, 2013.

NHZ2111-18 Teorias da Verdade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Lógica básica

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Lógica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Concepções de verdade e metafísica: realismo e antirrealismo. O conceito de verdade nas ciências naturais e formais. Linguagem e verdade: definição e critério, portadores e produtores de verdade, sentido e verificação. Teorias da verdade: correspondência, coerência, pragmática, deflacionária. Estruturas, modelos e a concepção semântica da verdade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLACKBURN, S. Verdade: um guia para os perplexos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

HAACK, S. Filosofia das lógicas. São Paulo: Unesp, 2002.

KIRKHAM, R. L. Teorias da verdade: uma introdução crítica. São Leopoldo: Unisinos, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALSTON, William P. A realist conception of truth. Ithaca, USA: Cornell University Press, 1996.

BEALL, J. C. et al. Deflationism and paradox. Oxford: Clarendon Press, 2005.

DALES, H. G.; OLIVERI, G.; DALES, H. G.; OLIVERI, G. (org.). Truth in mathematics. Oxford: Clarendon Press, 1998.

MORTARI, C. A.; DUTRA, L. H. (org.). A concepção semântica da verdade: textos clássicos de Tarski. São Paulo: Unesp, 2007.

DUTRA, L. H. Verdade e investigação: o problema da verdade na teoria do conhecimento. São Paulo: EPU, 2001.

NHZ2130-18 Teorias das Vanguardas Artísticas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Estética por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Trata-se de apresentar, discutir e situar as múltiplas experiências artísticas engendradas pela modernidade, à luz da emergência das vanguardas históricas e de seu impacto sobre a cultura, a sociedade e o pensamento filosófico, especialmente durante a primeira metade do século XX. Alguns dos temas a serem discutidos são: o fim das estéticas normativas e a heterogeneidade das obras singulares; a dissolução da arte na vida; a figura do artista e o papel social da arte; a crise da representação; o impacto dos novos meios; a montagem como método; Dadá e linguagem; Expressionismo e fascismo; a Arte Degenerada; a Nova Objetividade; Surrealismo e os limiares da razão; o significado político dos manifestos; estetização da política versus politização da arte; arte como modo de vida; a autonomia da forma artística; as vanguardas brasileiras; arte, cultura e transformação social. Os temas, autores e títulos das bibliografias são indicativos e podem ser alterados pela/o docente em seu plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, T. W. Teoria Estética. Lisboa: 70, 2012.

BÜRGER, P. Teoria da vanguarda. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

GUINSBURG, J.; LEIRNER, S. (org.). O Surrealismo. São Paulo: Perspectiva, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FER, B. et ali. Realismo, racionalismo, surrealismo: a arte no entre-guerras. São Paulo: Cosac Naify, 1998.

KANDINSKY, W. Do espiritual na arte. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

MACHADO, C. J. (org). Um capítulo da história da modernidade estética: debate sobre o expressionismo. São Paulo: UNESP, 2016.

MARCUSE, H. A dimensão estética. Lisboa: 70, 2007.

PAZ, O. Marcel Duchamp ou o castelo da pureza. São Paulo: Perspectiva, 2014.

ESZE099-17 Termo Hidráulica de Reatores Nucleares

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Engenharia Nuclear; Transferência de Calor I; Mecânica dos Fluidos I; Termodinâmica Aplicada II

OBJETIVOS: Projetar o núcleo de reatores nucleares do ponto de vista termo-hidráulico.

EMENTA

Termodinâmica de centrais nucleares; Princípios do projeto térmico; Distribuição de potência e remoção de calor; Calor residual;Características térmicas do elemento combustível; Condução de calor em regime permanente e transitório em varetas de combustível; Tratamento integral para escoamento em canais; Conceito de MDNBR e de margem de projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLLIER, J. G. Convective boiling and condensation. McGraw-Hill Book Co., 1972.

TONG, L. S.; WEISMAN, J. Thermal analysis of pressurized water reactors. American Nuclear Society, 1996.

TODREAS, N. E.; KAZIMI, M. S. Nuclear systems I – thermal hydraulic fundamentals. Hemisphere Publishing, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EL WAKIL, M. M. Nuclear heat transport. International Text Book Company, 1971.

LAMARSH, L. R. Introduction to nuclear reactor theory. Nova Iorque: Addison Wesley Publishing Company, 1966.

LEWIS, E. E. Nuclear Power Reactor Safety. New York, USA: Wiley, 1977.

OTT, K.; BEZELLA, W. Nuclear Reactor Statics , American Nuclear Society, La Grange Park, Illinois, 1989.

ZWEIFEL, F. P. Reactor Physics. Tokyo: McGraw Hill Kogakucha, 1979.

ESTO014-17 Termodinâmica Aplicada I

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise de processos térmicos a partir da aplicação das leis básicas: conservação da massa e conservação da energia. Formular e solucionar problemas envolvendo os fundamentos da Termodinâmica clássica, particularmente aqueles relacionados à conservação de massa, energia e balanço de entropia envolvendo substâncias puras, aplicados a sistemas e volume de controle.

EMENTA

Conceitos fundamentais; Propriedades termodinâmicas de substâncias puras; 1ª e 2ª Lei da Termodinâmica para Sistemas e Volumes de Controle; Entropia; Introdução a Ciclos termodinâmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Yunus A.; Boles, Michael A. Termodinâmica. 5. ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2006. 740 p. ISBN 85-86804-66-5.

MORAN, Michael J; SHAPIRO, Howard N. Princípios de termodinâmica para engenharia. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 800 p. ISBN 9788521616894.

SONNTAG, Richard E.; BORGNAKKE, Claus. Introdução à termodinâmica para engenharia. Rio de Janeiro: Livros Técnico e Científicos S. A., 2003. 381 p. ISBN 9788521613442.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORAN, Michel J et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p. ISBN 852161446-2.

POTTER, Merle C.; SCOTT, Elaine P. Termodinâmica. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 365 p. ISBN 8522104891.

PRIGOGINE, Ilya; KONDEPUDI, Dilip. Termodinâmica: dos motores térmicos às estruturas dissipativas. Lisboa: Instituto Piaget, c1999. 418 p. (Ciência e técnica, 13). ISBN 972771297-5.

SCHMIDT, Frank W.; HENDERSON, Robert E.; WOLGEMUTH, Carl H. Introdução às ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. 466 p. ISBN 9788521200826.

WINTERBONE, Desmond E. Advanced thermodynamics for engineers. Oxford: Butterworth Heinemann, c1997. xix, 378 p. ISBN 9780340676998.

ESTE021-17 Termodinâmica Aplicada II

TPEI 4-0-0-5

RECOMENDAÇÃO: Termodinâmica Aplicada I

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise de processos térmicos utilizando a análise exergética para sistemas e volume de controle. Formular e solucionar problemas envolvendo misturas e soluções homogêneas não reativas e reativas, aplicação da primeira e segunda lei da termodinâmica para sistemas reagentes, desenvolver o critério de equilíbrio químico para sistemas reativos com base na segunda lei da termodinâmica.

EMENTA

Análise exergética de sistemas; Misturas e Soluções Homogêneas não reativas; Psicrometria e Processos Psicrométricos; Misturas e Soluções Homogêneas reativas (reações químicas irreversíveis); Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica para sistemas reagentes; Princípios de Equilíbrio Químico e de Fases.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 5. ed. São Paulo. Mcgraw Hill, 2006. 848 p. ISBN 8586804665.

MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4. ed. Rio de Janeiro:LTC, 2002. 680 p. ISBN 852161340-7.

SONNTAG, R. E.; BOGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G. J. Fundamentos da TermodinâmicaClássica; tradução da 6. ed. americana. Ed. EdgardBlücher, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLEN, H. B. Thermodynamics and introduction to termostatistics. 2. ed. Nova Iorque: Wiley, 1985. KEENAN, J.H., Thermodynamics. The MIT Press, 1996.

MORAN, H. N.; SHAPIRO, B. R.; MUNSON, D. P. DE WITT, I. Introdução à Engenharia de Sitemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

MORAN, MICHAEL; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia.

SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

ESTM018-17 Termodinâmica de Materiais

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Reconhecer grandezas termodinâmicas de interesse físico, suas relações matemáticas e a aplicação na área de materiais: termodinâmica de soluções, diagramas de equilíbrio, transformações de fase e termodinâmica de superfícies.

EMENTA

1a e 2a leis da termodinâmica; potenciais termodinâmicos. Grandezas termodinâmicas de interesse físico e suas relações matemáticas. Equilíbrio termodinâmico e Equilíbrio químico. Termodinâmica de soluções; propriedades molares. Diagramas de equilíbrio: diagramas binários e introdução aos diagramas ternários. Transformações de fase nos materiais: solidificação e transformações de estado sólido. Termodinâmica de superfícies. Noções de eletroquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2. ed. New York: Wiley, 1985. 493 p.

DEHOFF, Robert. Thermodynamics in materials science 2. ed. London: Taylor & Francis, 2006. 591p

RAGONE, David V. Thermodynamics of materials. New York: Wiley, 1995. v. 1. 311 p. (MIT series in materials science and engineering).

RAGONE, David V. Thermodynamics of materials. New York: Wiley, 1995. v. 2. 242 p. (MIT series in materials science and engineering)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GASKELL, D.R. Introduction to the thermodynamics of materials. 4. ed. Taylor and Francis group, 2008.

HILLERT, M. Phase equilibria, phase diagrams, and phase transformations : their thermodynamic basis. 2. ed. Cambridge University Press, 2008.

JIANG, Qing; WEN, Zi. Thermodynamics of Materials. [S.l.: s.n.]. online resource. ISBN 9783642147180. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-14718-0>.

ESTM009-17 Termodinâmica Estatística de Materiais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos; Termodinâmica de Materiais

OBJETIVOS: Correlacionar propriedades macroscópicas dos materiais em termos de suas propriedades microscópicas.

EMENTA

Conceitos Introdutórios e Definições: Energia e Primeira Lei da Termodinâmica. Segunda Lei da Termodinâmica. Entropia. Energias livres: Hemlholtz, Gibbs, Entalpia. Termodinâmica de sistemas binários, conceitos estatísticos básicos: Caminho aleatório. Distribuição de probabilidades. Cálculo de valores médios. Formulação estatística: Estados macroscópicos e microscópicos de um sistema. A função densidade de estados. - Conexão entre estatística e termodinâmica. A enumeração dos microestados de um sistema. Teoria de Ensemble: O ensemble estatístico. O espaço de fase de um sistema clássico. O espaço de fase de um sistema quântico. O ensemble microcanônico e os sistemas isolados. Cálculo estatístico de quantidades termodinâmicas. O Ensemble Canônico: Sistemas em equilíbrio com um reservatório de calor. A função de partição para o ensemble canônico. Conexão com a termodinâmica. Flutuações no ensemble canônico. O Ensemble Macrocanônico e outros Ensembles: Equilíbrio entre um sistema e um reservatório de partículas. A função de partição no ensemble macrocanônico. Conexão com a termodinâmica. Flutuações no ensemble macrocanônico. Comparações com os ensembles canônico e microcanônico. Estatísticas de Boltzmann e Fermi: Estatística de Boltzmann. Estatística de Fermi-Dirac.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLEN, H.B.; Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2. ed. New York: Wiley, 1985.

RAGONE, D.V.; Thermodynamics of materials v.1, Wiley 1994

RAGONE, D. V.; Thermodynamics of materials v.2, Wiley 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADAMSON, A.W.; GAST, A.P. Physical Chemistry of Surfaces. Wiley Interscience, 1997.

DEHOFF, R. Thermodynamics in materials science. 2nd Edition. CRC Press, 2006.

GASKELL, D.R. Introduction to the thermodynamics of materials, Taylor and Francis group. 5th edition. CRC Press, 2008.

LINDER, B. Thermodynamics and Introductory Statistical Mechanics. Wiley Interscience, 2004.

SALINAS, S.R.A. Introdução à física estatística. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999.

SAFRAN, S.A. Statistical thermodynamics of surfaces, interfaces and membranes. Boulder, CO.: Westview, 2003.

NHBQ016-22 Termodinâmica Química

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Princípios de Termodinâmica; Transformações Químicas; Fenômenos Térmicos; Funções de uma variável.

OBJETIVOS: A disciplina apresenta por objetivos específicos o entendimento da teoria físico-química, abordando aspectos mais aplicados, como cálculo de potenciais químicos, diagramas de fase de substâncias simples, química de soluções, físico-química de misturas e respectivos diagramas de fase e equilíbrio químico

EMENTA

Revisão das leis da termodinâmica, Misturas e soluções, potenciais químicos e atividade, sistemas de composição variável, equilíbrio de fases em sistemas de composição variável, equilíbrios múltiplos em sistemas heterogêneos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W.; PAULA, J. de, Físico-Química. 8. ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC. 2008.

BALL, David W.; Físico-química, vol. 1 e 2. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2005. xviii, 450.

CASTELAN, G. Fundamentos de Físico-Química. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1994 .

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALL, D.W. Físico-Química. v. 1. São Paulo: Thomson, 2005.

BORGNAKKE, C. ; SONNTAG, R.E. Fundamentos da Termodinâmica. Tradução da 8. ed. norte-americana. Edgard Blücher. 2013.

CALLEN, H.B; Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2.ed, Wiley, 1985.

ENGEL,T.; REID, P. Thermodynamics, statistical thermodynamics, and kinetics. 2. ed. Pearson, 2010.

KLOTZ, I. Chemical thermodynamics : basic concepts and methods. 7. ed. Wiley, 2008.

MOORE, W. J. Físico-Química. São Paulo: Edgar Blucher e EDUSP, 1976.

ESZT015-17 Território e Logística

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Problematizar a interface entre Território e Logística, caracterizando as oportunidades de planejamento para o desenvolvimento territorial. Estabelecer vínculos com as políticas públicas de infraestrutura e transportes. Conhecer as novas formas de organização da produção no mundo globalizado a partir de matrizes logísticas.

EMENTA

Da logística empresarial para a logística do território. Integração vertical e integração horizontal das cadeias produtivas. Just-in-time e produção flexível. Redes de comunicação e redes de transporte. Conteinerização e intermodalidade. Sistemas logísticos e operadores logísticos. Logística das operações globais. Cidades portuárias. Corredores bioceânicos. Plataformas logísticas. Centros de distribuição e cadeias de abastecimento metropolitano. Políticas de infraestrutura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALLOU, Ronald. Gerenciamento da cadeia de suprimento/Logística empresarial. São Paulo: Bookman, 2006.

DORNIER, E. et al. Logística e Operações Globais. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY et al. (Org.) Logística Empresarial. A perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVARENGA, Antônio C. Logística aplicada: suprimento e distribuição física. São Paulo: Blücher, 2000.

BOWERSOX, D.; CLOSS, D. Logística Empresarial. O processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P. R.; VENABLES, A. The spatial economy cities, regions and international trade. Cambridge, Mass: MIT Press, 2001.

MARTEL, A.; VIERA, D. R. Análise e projeto de redes logísticas. São Paulo: Saraiva, 2010.

SILVA, G.; MONIÉ, F. (Orgs.). A mobilização produtiva dos territórios. Instituições e logística do desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

BHQ0301-15 Território e Sociedade

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos sobre território e sociedade.

EMENTA

1. Conceituação do território; 2. Território, espaço e tempo – do meio natural ao meio técnico científico informacional; 3. Introdução às principais teorias sobre a dinâmica territorial; 4. Analise das interdependências socioeconômicas, demográficas e ambientais na formação do território; 5. Dinâmicas territoriais contemporâneas no Brasil e no mundo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, A. W. B. et al. Capitalismo globalizado e recursos territoriais – fronteiras de acumulação no Brasil contemporâneo. Lamparinha.

ÁNGELO, C. Aquecimento Global. Publifolha.

HAESBERT, R. Regional-global – dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. Bertrand Brasil.

SANTOS, M. O Brasil: Território e Sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECKER, B. (Org.). A geografia política do desenvolvimento sustentável. UFRJ.

DA VEIGA, J. E. Mundo em transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento. Autores Associados.

HARVEY, DAVID. A produção Capitalista do Espaço Urbano. São Paulo: AnnaBlume, 2005.

LIMONAD et al. (Orgs.). Brasil Século XXI, por uma nova regionalização? Max Limonad.

MORAES, A.C.R. Território e História no Brasil. AnnaBlume.

POVOA, H.; PACELLI, A. (Orgs.). Cruzando fronteiras disciplinares: um panorama dos estudos migratórios. Revan.

SOJA, E. Geografias Pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social. Jorge Zahar.

MCZC011-15 Tomada de Decisões e Neuroeconomia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Psicologia Cognitiva

OBJETIVOS:

EMENTA

Teoria normativa da decisão; Julgamento e heurísticas; Modelos formais da decisão: Teoria da Utilidade, Teoria do Prospecto e outros; Modelos da preferência; Fatores cognitivos, motivacionais, emocionais e sociais na tomada de decisão; Correlatos e mecanismos neurais do julgamento e da decisão; O uso da neurociência no estudo do comportamento econômico e financeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARRACHO, C. Lições de Psicologia Económica. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.

CARVALHO, J. E. Neuroeconomia: Ensaio sobre a sociobiologia do comportamento. Lisboa: Edições Sílabo, 2009.

DE MELLO FERREIRA, V. R. Psicologia Econômica: Estudo do Comportamento Econômico e da Tomada de Decisão. São Paulo: Campus Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILOVICH, T.; GRIFFIN, D.; KAHNEMAN, D. (Eds.). Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

GLIMCHER, P. W. Decisions, Uncertainty, and the Brain: The Science of Neuroeconomics. Cambridge, MA: The MIT Press, 2004.

GOMES, L. F. A. M. Teoria da Decisão. São Paulo: Thomson Learning Edições Ltda, 2006.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. (Eds.). Choices, Values and Frames. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

POLITSER, P. Neuroecomomics: A Guide to the New Science of Making Choices. Oxford: Oxford University Press, 2008.

WILKINSON, N. An Introduction to Behavioral Economics: A Guide for Students. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

BHS0003-17 Tópicos Avançados de Ciências e Humanidades

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução às Humanidades e às Ciências Sociais; Práticas em Ciências e Humanidades

OBJETIVOS: Estudar assuntos da área de ciências e humanidades que não estejam cobertos pelas disciplinas de opção limitada existentes.

EMENTA

A disciplina se propõe a explorar em nível aprofundado questões clássicas ou contemporâneas das principais áreas das ciências (sociais) e humanidades, constituindo uma oportunidade de abordar em nível avançado temas e problemas trabalhados nas disciplinas obrigatórias do BC&H.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida a cada oferta.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida a cada oferta.

ESZC022-17 Tópicos Avançados em Desenvolvimento Socioeconômico

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Desenvolvimento Socioeconômico

OBJETIVOS: Apresentar e refletir sobre abordagens, questionamentos e debates recentes a respeito da problemática do desenvolvimento socioeconômico no século XXI.

EMENTA

Reflexões epistemológicas sobre o desenvolvimento e o subdesenvolvimento. Questões contemporâneas sobre o desenvolvimento. Padrões de inserção externa. Trajetórias de desenvolvimento comparadas. Desenvolvimento e Cadeias Globais de Valor. Índices e medidas de desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMSDEM, Alice H. A ascensão do resto. São Paulo: Unesp, 2009.

PIKETTY, Thomas. O capital no século XXI. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

SEN, Amartya Kumar. Desigualdade reexaminada, São Paulo: Record, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAZZUCATO, Mariana. O Estado empreendedor – desmascarando o mito do setor público vs setor privado. São Paulo: Schwarcz, 2014.

MEDEIROS, Carlos. Inserção Externa, Crescimento e Padrões de Consumo na Economia Brasileira. Rio de Janeiro: IPEA, 2015.

NAYYAR, Deepak. A corrida pelo crescimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013.

STURGEON, T.; GEREFFI, G.; GUINN, A.; ZYLBERBERG, E. A indústria brasileira e as cadeias de valor globais. Uma análise com base nas indústrias aeronáutica, de eletrônicos e de dispositivos médicos. Confederação Nacional da Indústria. São Paulo: Campus, 2014.

ESZC026-17 Tópicos Avançados em Economia e Planejamento Territorial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Microeconomia I; Econometria I

OBJETIVOS: Fomentar a reflexão acerca de problemas de planejamento territorial para os quais a análise econômica tem dado relevante contribuição nas últimas décadas.

EMENTA

Problemas atuais de planejamento territorial no Brasil e na América Latina e Caribenha. Análise econômica do espaço e do território. Econometria espacial: introdução. Estudos empíricos, com ênfase em políticas territoriais: principais resultados, implicações para o aprimoramento das teorias e para a formulação de políticas públicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, E. Econometria Espacial Aplicada. Alínea , Campinas, 2012.

CRUZ, B. et al. Economia regional e urbana – teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília: IPEA, 2011.

HOOVER, E. M.; GIARRANTANI, F. An introduction to regional economics. Livro online, 1999. Disponível em http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Giarratani/main.htm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARBIA, G.; BALTAGI, B. H. (Eds.). Spatial econometrics: Methods and applications. Springer Science & Business Media, 2008.

BOUERI, R.; COSTA, M. A. Brasil em desenvolvimento 2013: Estado, planejamento e políticas públicas, 2013.

IPEA. Brasil em Desenvolvimento 2013 - Estado, Planejamento e Políticas Públicas – v. 1, 2013. Disponível online: .http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_brasil_desenvolvimento2013_vol01.pdf

O'SULLIVAN, Arthur. Urban Economics. Third edition. Irwin, 1996.

SANTOS, M. O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. São Paulo: Edusp, 2004.

ESZC023-17 Tópicos Avançados em Economia Institucional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Pensamento Econômico; Microeconomia I; Economia Institucional

OBJETIVOS: A partir de uma referência institucionalista, buscar-se-á apresentar ao aluno a relação entre instituições, sociedade e cultura a partir de uma abordagem interdisciplinar. Desta maneira, será utilizado como referência os estudos mais recentes de Economia Institucional, Nova Sociologia Econômica e Antropologia Econômica.

EMENTA

Instituições e desenvolvimento econômico. Sociologia Econômica e Nova Sociologia Econômica. Economia e evolução. Hábitos, cultura e instituições.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHANG, H. Chutando a Escada: A estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. São Paulo: Unesp, 2004.

PENROSE, E. A teoria do crescimento da firma. Campinas: UNICAMP, 2006.

POLANYI, K. A Grande Transformação: As origens de nossa época. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRANOVETTER, M.; SWEDBERG, R.The Sociology of Economic Life. Oxford: Westview Press, 1992.

NELSON, R. As Fontes do Crescimento Econômico. Campinas: UNICAMP, 2006.

NELSON, R.; WINTER, S. Uma teoria evolucionária da mudança econômica. Campinas: UNICAMP, 2006.

PRADO, E. Economia e Complexidade III. São Paulo: Plêiade, 2014.

STEINER, P. A Sociologia Econômica. São Paulo: Atlas, 2006.

ESZC039-21 Tópicos Avançados em Finanças

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Inferência Estatítica; Econometria I; Contabilidade Básica; Engenharia Econômica

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo fornecer embasamento teórico e aplicado de modelos para Finanças.

EMENTA

Conceitos Básicos em Finanças. Dados e Séries Financeiras e suas Propriedades. Abordagens Estatísticas em Finanças. Principais Modelos Teóricos em Finanças: Implicações e Testes . Modelos Econométricos para Finanças. Volatilidade e Modelagem de Risco.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUTHBERTSON, K.; NITZSCHE, D. Quantitative Financial Economics: Stocks, Bonds and Foreign Exchange. John Wiley & Sons Ltd. 2004.

RACCHEV, S. T. et al. Financial Econometrics: From Basics to Advanced Modeling Techniques. John Wiley & Sons Ltd, 2007.

TSAY, R. S. An Introduction to Analysis of Financial Data with R. Wiley, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. The Econometrics of Financial Markets. Princeton University Press, 1997.

BALI, T.G.; ENGLE, R. T.; MURRAY, S. Empirical Asset Pricing: The Cross Section of Stock Returns. Wiley, 2016.

LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. A Non-Random Walk Down Wall Street. Princeton University Press, 2002.

ZIVOT, E.; WANG, J. Modeling Financial Time Series With S-Plus, 2006.

ESZC024-17 Tópicos Avançados em História Econômica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Formação do Sistema Internacional; Pensamento Econômico; História Econômica Geral

OBJETIVOS: Realizar uma discussão dos aspectos mais importantes da história econômica do século XX, enfatizando também as economias socialistas e economias dos países subdesenvolvidos. Mais particularmente, visa discutir aspectos histórico-econômicos relacionados aos impactos globais da crise de 1929; à Segunda Guerra Mundial; ao desenvolvimento e formulação dos primeiros planos quinquenais soviéticos e chineses; às estratégias de substituição de importações realizadas na América Latina. A disciplina visa também discutir os principais problemas relacionados à planificação socialista, à crise da estratégia de substituição de importações, o chamado neoliberalismo e as crises capitalistas contemporâneas. O curso visa mesclar análise bibliográfica, análise de séries históricas e de documentos oficiais, para uma análise histórico-econômica abrangente nos moldes do materialismo histórico.

EMENTA

A primeira guerra e seus impactos econômicos. A revolução russa e a Nova Política Econômica (NEP). A crise dos anos 30 e o processo de substituição de importações na América Latina. O planejamento socialista soviético. A economia do fascismo e nazismo. A economia global na segunda guerra mundial. As experiências econômicas socialistas no Leste Europeu. A revolução chinesa e seus desdobramentos econômicos. As guerras de libertação e a descolonização africana e asiática. Economia e sociedade nos Estados Unidos de Truman a Nixon. Economia e sociedade na União Soviética até Gorbatchev. Crises do petróleo, crise do padrão de Bretton Woods e o neoliberalismo. A crise no campo socialista e o fim da União Soviética. Redemocratização e neoliberalismo na América Latina nos anos 1990.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIORI, J. L. Estados e moedas no desenvolvimento das nações. Petrópolis: Vozes, 1999.

HOBSBAWM, E. A era dos extremos. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

MADDISON, A. The World Economy. Paris: OECD Publishing, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARRIGHI, G. O longo século XX. Dinheiro, poder e as origens do nosso tempo. Rio de Janeiro: Contraponto. 2013.

ELLMAN, M. Socialist planning. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

FURTADO, C. A economia latino-americana. São Paulo: Companhia das Letras. 2007.

ESZC017-17 Tópicos Avançados em Macroeconomia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Macroeconomia I; Macroeconomia II; Macroeconomia III; Macroeconomia Pós-Keynesiana

OBJETIVOS: Aprofundar a análise de questões relevantes ao entendimento do funcionamento da macroeconomia que contribuam para a especialização e/ou diversificação na formação do aluno. Sendo assim, abordagens mais sofisticadas ou mesmo abordagens alternativas de problemas típicos da macroeconomia serão apresentadas e discutidas.

EMENTA

Fundamentos teórico-metodológicos de perspectivas macroeconômicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLANCHARD, O. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

LAVOIE, M. Post Keynesian Economics: new foundations. Cheltenham: Edward Elgar, 2014.

MANKIW, N.G. Macroeconomia. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

ROMER, D. Advanced Macroeconomics. 4. ed. New York, USA: McGraw-Hill, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, F. C. (Ed.) Economia Monetária e Financeira: teoria e política. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

DORNBUSCH, R.; STANLEY, F.; STARTZ, R. Macroeconomia. 11. ed. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill, 2013.

SNOWDON, B.; VANE, H. R. Modern Macroeconomics: its origins, development and current state. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

TAYLOR, L. Reconstructing Macroeconomics. Cambridge: Harvard University Press, 2004.

ESZC021-17 Tópicos Avançados em Microeconomia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução à Economia; Bases Matemáticas; Funções de Uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Microeconomia I; Microeconomia II; Microeconomia III

OBJETIVOS: Aprofundar a análise de questões relevantes ao entendimento do funcionamento da microeconomia que contribuam para a especialização e/ou diversificação na formação do aluno. Sendo assim, abordagens mais sofisticadas ou mesmo abordagens alternativas de problemas típicos da microeconomia serão apresentadas e discutidas.

EMENTA

Fundamentos teórico-metodológicos de perspectivas microeconômicas e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANK, R. Microeconomia e Comportamento. Rio de Janeiro: Mcgraw Hill – Artmed, 2013.

FUJITA, M.; KRUGMAN P.; VENABLES, A. J. Economia Espacial: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo. São Paulo, Futura, 2002.

MCGUIGAN, J.; MOYER, R.C; HARRIS, F. Economia de empresas. Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARROW, K. J.; SEN, A.; SUZUMURA, K. (Ed.). Handbook of Social Choice and Welfare. v.I Amsterdam: North- Holland, 2002, and v. II (2011).

BARDHAN, P.; UDRY, C. Development Microeconomics. Oxford, UK: Oxford University Press, 1999.

DEATON, A. Economics and consumer Behavior. Cambridge University Press, 1980.

IGLIORI, D. C. Economia dos Clusters Industriais e Desenvolvimento. São Paulo: Iglu/FAPESP, 2001.

KRUGMAN, P. Development, Geography, and Economic Theory. Massachusetts: MIT Press, 1995.

NICHOLSON, W.; SNYDER, C. M. Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions. 10. ed. Thomson South-Western, 2008.

ESTM003-17 Tópicos Computacionais em Materiais

TPEI 2-2-0-5

RECOMENDAÇÃO: Cálculo Numérico; Materiais e suas Propriedades

OBJETIVOS: Apresentar aos discentes os princípios de técnicas de simulação computacional mais utilizadas na engenharia e ciência dos materiais.

EMENTA

Métodos de Discretização do Continuo. Métodos de Elementos Finitos. Métodos de Monte Carlo. Métodos de Dinâmica Molecular. Métodos quânticos em materiais e dispositivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRENKEL, D. E; SMIT, B.; Understanding Molecular Simulation from Algorithms to Applications. Academic Press, 2002

JANSSENS, K.G.F.; RAABE, D.; KOZESCHNIK, E.; MIODOWNIK, M. A.; NESTLER, B.; Computational Materials Science: an introduction to microstructure evolution, Academic Press, 1st Edition 2007.

VIANNA, J.D.M.; FAZZIO, A.; CANUTO, S.; Teoria Quântica de Moléculas e Sólidos, Livraria da Física, São Paulo, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEN, M. P.; TILDESLEY, D.J. Computer simulation of liquids. Oxford University Press, 1989.

DREIZLER, Reiner M.; GROSS, E.K.U. Density Functional Theory: an Approach to the Quantum Many-Body Problem. Springer-Verlag, 1990.

MARQUES, M.A.L.; ULLRICH, C.A.; NOGUEIRA, F.; RUBIO, A.; BURKE, K.; GROSS, E.K.U. Time-Dependent Density Functional Theory (Lecture Notes in Physics). Springer, 2006.

MARTIN, R.M. Electronic Structure, Basic Theory and Practical Methods. Cambridge, 2004.

PHILLIPS, R. Crystals, defects and microstructures: modeling across scales. 1st edition. Cambridge University Press, 2001.

RAPAPORT, D. C. The Art of Molecular Dynamics Simulation. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

NHZ2099-16 Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

A relação entre filosofia contemporânea e educação é o desafio desta disciplina. Pretende-se abrir a discussão não apenas para correntes contemporâneas de filosofia da educação, mas para compreensão de procedimentos filosóficos vários que não assumem a questão da educação como central, e que, no entanto, colocam conceitos úteis para pensar problemas importantes para o campo educacional, como, por exemplo: conhecimento, subjetividade, racionalidade, autoritarismo, poder, liberdade, disciplina, instituições, crise etc. O desafio proposto é fazer uma dupla investigação: a) dos conceitos filosóficos alimentados pelos debates vários da práxis educativa; b) das teorias e práticas de educação como elementos para uma investigação filosófica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAVARETTO, C. C. Filosofia contemporânea e educação. In: GOTTSCHALK, C.M.C; PAGOTTO-EUZÉBIO, M.; ALMEIDA, R. (org.). Filosofia e educação: interfaces – textos da I e II Jornadas de Filosofia da educação da Faculdade de Educação da USP. São Paulo: Kepos, 2014.

LAROSSA, J. Pedagogia profana: danças piruetas e mascaradas. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

MANACORDA, M. A. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 2002.

MARTINS, M. F.; PEREIRA, A. R. (org.), Filosofia e educação: ensaios sobre autores clássicos. São Carlos: EDUFSCar, 2014.

SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADORNO, T. W. Educação e emancipação (trad. Wolfgang L. Maar). 3. ed. Petrópolis: Paz e Terra, 1995.

ADORNO, T. W. Escritos sobre psicologia social e psicanálise. São Paulo: UNESP, 2015.

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. Dialética do esclarecimento. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

ALTHUSSER, L. Aparelhos ideológicos de estado. 11.ed. Rio de Janeiro: Graal, 2010.

ANTUNES, D. C. Bullying: razão instrumental e preconceito. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

ARENDT, H. A crise na Educação. Entre o passado e o futuro. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2006, 221-247.

BENJAMIN, W. Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação. (trad. Marcus V. Mazzari). São Paulo: Duas Cidades; Ed. 34, 2002.

BENJAMIN, W. Obras escolhidas. v. 1. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CARVALHO, J. S. Reflexões sobre educação, formação e esfera pública. Porto Alegre: Penso, 2013.

CHO, K. D.; LEWIS, T. E.; KELLNER, D. M.; PIERCE, C. (org.). Marcuse's Challenge to Education. Lanham, Maryland: Rowman and Littlefield Publishers, 2009.

DEWEY, J. Experiência e educação. Petrópolis: Vozes, 2010.

DUSSEL, I.; CARUSO, M. A invenção da sala de aula. Uma genealogia das formas de ensinar. São Paulo: Moderna, 2003.

FISCHER, R. M. B. Foucault revoluciona a pesquisa em educação? Perspectiva, v. 21, n.2, p. 371-389, jul./dez., 2003.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

FOUCAULT, M. O que é a crítica? Faculdade de Filosofia e Ciências. UNESP/Marília: Cadernos da FFC , v.9, n.1, p. 169-189, 2000.

FOUCAULT, M. Os anormais. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

_____. Microfísica do poder. 20.ed. São Paulo: Graal, 2004.

_____. Tecnologias de si. Verve, n.6, p. 321-360, 2004.

_____. Em defesa da sociedade. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

_____. A hermeneutica do sujeito. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

_____. Vigiar e punir. 33.ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

_____. Nascimento da biopolítica. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

_____. A ética do cuidado de si como prática da liberdade. In: Ética, sexualidade, política. Ditos & Escritos V. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010, p. 264-287.

_____. Governo de si e dos outros. São Paulo, Martins Fontes, 2010.

_____. Educação e atualidade brasileira. São Paulo: Cortez, 2001.

FREUD, Psicologia de massas e análise do eu. In: Obras completas. v. 15. (trad. Paulo César de Souza). São Paulo: Companhia das letras, 2011.

GADELHA, S. Biopolítica, governamentalidade e educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

GARCIA, M. M. A. Pedagogias críticas e subjetivação: uma perspectiva foucaultiana. Petrópolis: Vozes, 2002.

GRAMSCI, A. Cadernos do cárcere. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

HABERMAS, Jürgen. A inclusão do outro: estudos de teoria política. (trad. George Sperber, Paulo A. Soethe, Milton C. Mota). São Paulo: Loyola, 2004.

KELLNER, D. M et al. Marcuse´s challenge to education. Lanham, USA: Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 2009.

LEWIS, T. E.; KELLNER, D. M.; PIERCE, C. On Marcuse: Critique, Liberation, and Reschooling in the Radical Pedagogy of Herbert Marcuse. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers, 2009.

PUCCI, B. (org.). Teoria Crítica e Educação: a questão da formação cultural na Escola de Frankfurt. 3. ed., Petrópolis: Vozes, 2003.

REITZ, C. Critical work and radical pedagogy. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2011.

SILVA, T. T. (org.). O sujeito da educação: estudos foucaultianos. Petrópolis: Vozes, 2008.

VEIGA-NETO, A. (org.). Crítica pós-estruturalista e educação. Porto Alegre: Sulina, 1995.

VEIGA-NETO, A. Michel Foucault e educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

TEIXEIRA, A. Pequena introdução à filosofia da educação. 5. ed. São Paulo: Nacional, 1968. (disponível em: www.bvanisioteixeira.ufba.br)

MCZB040-17 Tópicos de Análise de Fourier

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise Real II

OBJETIVOS: Compreender os conceitos básicos sobre séries de Fourier e realizar demonstrações de posse desses conceitos. Comparar os diferentes modos de convergência de séries de Fourier. Compreender os contraexemplos de ausência de convergência e em especial a existência de funções contínuas com série de Fourier divergente e o fenômeno de Gibbs. Generalizar os resultados para sistemas ortogonais. Compreender os conceitos e resultados básicos sobre transformadas de Fourier e realizar demonstrações de posse desses conceitos. Demonstrar o teorema de inversão e a fórmula de somabilidade de Poisson. Avaliar os benefícios de se ter uma base de autofunções do problema estudado.

EMENTA

Séries de Fourier: funções periódicas; polinômios trigonométricos e séries trigonométricas; convergência pontual; convergência uniforme; somabilidade; completude. Coeficientes de Fourier: operações com séries de Fourier; critérios de convergência; funções de variação limitada; funções de quadrado integrável; funções contínuas com série de Fourier divergente; fenômeno de Gibbs. Sistemas ortogonais: definições e propriedades; série de Fourier relativamente a um sistema de polinômios ortogonais; desigualdade de Schwartz; desigualdade de Bessel; aplicações ao problema de quadrados mínimos. Transformada de Fourier: definição e propriedades; teorema de inversão para a transformada de Fourier; fórmula de somabilidade de Poisson.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IÓRIO JÚNIOR, Rafael José; IÓRIO, Valéria de Magalhães. Equações diferenciais parciais: uma introdução. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1988. 366 p. (Projeto Euclides, 17). ISBN 8524400358.

FOLLAND, Gerald Budge. Fourier analysis and its applications. Providence, USA: American Mathematical Society, c1992. x, 433. (Pure and applied undergraduate texts, 4. The Wadsworth & Brooks/Cole mathematics series). ISBN 9780821847909.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2005. 274 p., il. (Projeto Euclides). ISBN 9788524401206.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, James Ward; CHURCHILL, Ruel V. Fourier series and boundary value problems. 8. ed. New York, USA: McGraw-Hill, 2012. xvi, 400. ISBN 9780078035975.

VRETBLAD, Anders. Fourier Analysis and its Applications. New York, USA: Springer, c2006. xi, 269. (Graduate texts in mathematics, 223). ISBN 9780387008363.

NHZ2100-16 Tópicos de Filosofia e Práticas de Ensino

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Propõe-se nessa disciplina a discussão de práticas de ensino para a Educação Básica concernentes a um determinado tópico de Filosofia. Nesse sentido, podem ser explorados conceitos-chave de uma área ou tema filosófico, pensadas estratégias didáticas para o trabalho com o referido tópico em sala de aula, criados materiais didáticos, avaliados livros já existentes, entre outras possibilidades de propostas de aproximação entre a Filosofia e seu ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORIERI, M. A. Filosofia: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção docência em formação).

MARCONDES, D. Textos básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

MONDIN, B. Introdução à Filosofia: problemas, sistemas, autores, obras. Tradução de J. Renard. São Paulo: Paulus, 1980. (Coleção Filosofia, 2)

NICOLA, U. Antologia ilustrada de Filosofia: das origens à idade moderna. São Paulo: Globo, 2005.

REALE, G.; ANTISERI, D. História da Filosofia. 7v. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003.

RODRIGO, L. M. Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)

VEIGA-NETO, A. (Coord.). Coleção Pensadores & Educação. Belo Horizonte: Autêntica .

VEIGA-NETO, A. (Coord.). Coleção Temas & Educação. Belo Horizonte: Autêntica .

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Dada a natureza aberta da disciplina, as demais referências bibliográficas serão complementadas pelo professor responsável, de acordo com o tópico de Filosofia escolhido.

NHZ2123-18 Tópicos de História da Ciência Moderna

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da História da Ciência por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

Através de uma abordagem histórica, destacam-se alguns pontos da evolução conceitual que levou à introdução de probabilidade e incerteza na ciência moderna. A ideia do átomo desde os gregos. O debate atomismo x energeticismo no séc. XIX. O movimento browniano e o estabelecimento da realidade atômica da matéria- as experiências de Perrin. A definição histórica da segunda lei da termodinâmica e do conceito de entropia. A introdução da probabilidade no quadro conceitual da física - o atomismo e as pesquisas iniciais de Boltzmann sobre a segunda lei da termodinâmica; o teorema H ; a relação formal entre entropia e probabilidade de estado (1877). As origens de uma descrição probabilística da realidade - a mecânica quântica: a radiação do corpo negro, o efeito foto-elétrico, a dualidade onda-partícula e o princípio de complementaridade, o princípio de incerteza; a interpretação de Copenhague. Causalidade e incerteza na ciência moderna – uma interpretação alternativa da mecânica quântica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AURANI, K. M. As origens da segunda lei da Termodinâmica: entropia e probabilidade de estado. São Bernardo do Campo: EDUFABC, 2015.

BOHM, D. Causalidade e acaso na física moderna,1. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.

ROCHA, J. F. (org.). Origens e Evolução das Ideias da Física. Salvador: EDUFBA, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIEZUNSKI, M. História da física moderna. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

FRANÇA, H. de M., GOMES, G.G. Einstein e a dança dos qrãos de pólen. Revista USP, v.66, junho/julho/agosto, p.44-53,2005. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13431. Acesso em 12 jun. 2019.

MARTINS, J. B. A história do átomo: de Demócrito aos quarks. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

PATY, M. A matéria roubada. São Paulo: Edusp, 1995.

PENROSE, R.; CERCIGNANI, C. Ludwig Boltzmann: the man who trusted atoms. OUP Oxford, 2016.

NHH2065-18 Tópicos de Metafísica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Metafísica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina destina-se ao estudo de problemas metafísicos abordados ao longo da história da filosofia. Dentre os temas estudados incluem-se: as noções de substância, essência e acidente; os debates em torno dos conceitos de necessidade, contingência e liberdade; a questão da causalidade e da indeterminação; o idealismo transcendental; a relação entre lógica e ontologia; o idealismo absoluto; a superação da metafísica. O tema ou conjunto de temas, o autor ou autores a serem trabalhados na disciplina, assim como a bibliografia básica e complementar são meramente indicativos e poderão variar conforme o eixo de investigação escolhido pelo professor e apresentado no plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARISTÓTELES. Metafísica. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

ESPINOSA, B. Spinoza – obra completa. São Paulo: Perspectiva, 2014. 4 v.

KANT, I. Crítica da razão pura. São Paulo: Vozes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGSON, H. O pensamento e o movente. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

DESCARTES, R. Princípios de Filosofia. Lisboa: Edições 70, 2006.

HEGEL, G.W.F. Enciclopédia das Ciências Filosóficas. São Paulo: Loyola, 1995-1997. 3 v.

LEIBNIZ, G. W. Discurso de metafísica e outros textos. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

TOMÁS DE AQUINO. O Ente e a Essência. Petrópolis: Vozes, 1995.

NHZ2147-18 Tópicos de Metafísica Medieval

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Metafísica por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina destina-se ao exame de como se deu, na Idade Média, a recepção e a interpretação da metafísica antiga. Em particular, será estudado como a metafísica foi orientada para uma reflexão racional sobre Deus e suas criaturas, os atributos divinos e a relação entre conhecimento e ontologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGOSTINHO. A cidade de Deus. Partes I e II. Petrópolis: Vozes, 2012 e 2010.

PSEUDO-AREOPAGITA, D. Obra completa. São Paulo: Paulus, 2004.

TOMÁS DE AQUINO. O ente e a essência. Petrópolis: Vozes, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARDEIL, H.-D. Iniciação à filosofia de são Tomás de Aquino. Volume II: Psicologia e Metafísica. São Paulo: Paulus, 2013.

GILSON, E. O ser e a essência. São Paulo: Paulus, 2016.

LIBERA, A. de. A filosofia medieval. São Paulo: Loyola, 2001.

TOMÁS DE AQUINO. Suma de Teologia: Primeira Parte, questões 84-89. Uberlândia: EDUFU, 2016.

TOMÁS DE AQUINO. Comentário o Tratado sobre a Trindade de Boécio: questões 5 e 6. São Paulo: UNESP, 1999.

ESZE079-17 Tópicos de Otimização em Sistemas Elétricos de Potência e Aplicações

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Introdução aos Sistemas Elétricos de Potência

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno os conceitos básicos e a formulação de um problema de otimização com função objetivo, restrições de igualdade e desigualdade, variáveis discretas e contínuas. O conteúdo também versará sobre a aplicação de algoritmos de otimização em problemas clássicos presentes nos sistemas elétricos de potência. A aplicação de técnicas clássicas e de meta-heurísticas também serão exploradas na solução dos problemas.

EMENTA

Esta disciplina apresenta uma introdução à otimização e aborda problemas e técnicas envolvendo a otimização de sistemas elétricos como: fluxo de potência ótimo; alocação ótima de equipamentos de controle, alocação de geração distribuída, reconfiguração de redes, otimização hidrotérmica e expansão de redes. Será estudada a modelagem computacional dos problemas e técnicas de solução. A resolução dos problemas será através de algoritmos disponíveis na literatura e desenvolvidos nas aulas usando recursos de informática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENALES, M. et al. (2005). Pesquisa Operacional. Elsevier - Abepro: São Paulo.

KAGAN, N.; KAGAN, H.; SCHMIDT, H. P.; OLIVEIRA, C. C. B.: Métodos de Otimização Aplicados a Sistemas Elétricos de Potência, Blucher, 2009.

MOMOH, J. A.; Electric Power System Applications of Optimization, CRC Press; 1 edition, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAZARAA, M. S.; SHERALI, H. D.; SHETTY, C. M. Nonlinear Programming: Theory and Algorithms. 3. ed. Wiley-Interscience, 2006.

MOREIRA. Daniel Augusto. Pesquisa Operacional - Curso Introdutório. 2. ed. 2011. (8522110514).

GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. L. Otimização Combinatória e Programação Linear. Campus / Elsevier, 2005.

LEE, K. Y., EL-SHARKAWI, M. A. Modern Heuristic Optimization Techniques: Theory and Applications to Power Systems. Wiley-IEEE Press, 2008.

LINS, M. P. E.; CALÔBA, G. M. Programação Linear com Aplicações em Teoria dos Jogos e Avaliação de Desempenho, 2006.

SHIN-XEN-YANG. Nature-Inspired Metaheuristic Algorithms. 2nd Edition. Luniver Press, 2010.

ZHU, J., Optimization of Power System Operation. Wiley-IEEE Press, 2009.

NHLF004-22 Tópicos de Pesquisa em Ensino de Filosofia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não se aplica

OBJETIVOS: Ampliar e aprofundar o estudo do campo de conhecimento da Filosofia do Ensino de Filosofia. Apresentar e refletir sobre o estado da arte dos debates em/sobre Ensino de Filosofia. Explorar temas e problemas que constituem as pesquisas na área.

EMENTA

O Ensino de Filosofia como campo de conhecimento. O estado da arte dos debates em/sobre Ensino de Filosofia. Estudo, em nível avançado, de temas e problemas constitutivos da Filosofia do Ensino de Filosofia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAAMARI, A. M. (Org.). Novas tendências para o Ensino de Filosofia: campo histórico-conceitual, didático e metodológico. Curitiba: CRV, 2017. – (Série Novas Tendências para o Ensino de Filosofia, v. 1)

VELASCO, P. D. N. Filosofar e Ensinar a Filosofar: registros do GT da ANPOF – 2006-2018. Rio de Janeiro: NEFI Edições, 2020. – (coleçõeS; 4).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida a cada oferta.

Outras Bibliografias

BERLE, S. Infância como caminho de pesquisa: o Núcleo de Estudos de Filosofias e Infâncias (NEFI/PROPEd/UERJ) e a educação filosófica de professoras e professores. Rio de Janeiro: NEFI, 2018 - (Coleção Teses e Dissertações; 9).

DUTRA, J. C.; GOTO, R. (Org.). O filosofar, hoje, na pesquisa e no ensino de filosofia. Blumenau: IFC, 2018. – (Coleção Maiêutica Filosófica, v. 2)

GELAMO, R. P. O ensino da filosofia no limiar da contemporaneidade: o que faz o filósofo quando seu ofício é ser professor de filosofia? São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

KUIAVA, E. A.; SALGALLI, I. J.; CARBONARA, V. (Org.). Filosofia, formação docente e cidadania. Ijuí: ed. UNIJUÍ, 2008.

MURARO, D. N.; SOUZA, C. J.; CANTELLE, L. (Org.). O ensino de filosofia na educação básica: experiência de pensamento, emancipação e democracia. Campinas, SP: Editora Alínea, 2021.

RODRIGUES, A. Como nos tornamos os professores que somos. Uma problematização da herança estruturalista nas práticas de ensinar e aprender filosofia. São Paulo: Cultura Acadêmica Digital, 2020.

RODRIGUES, A.; GELAMO, R. P. Ensino de filosofia: notas sobre o campo e sua constituição. Educação e Filosofia, Uberlândia, v.35, n.74, p. 1-42, mai./ago. 2021.

SEVERINO, A. J.; LORIERI, M.; GALLO, S. (Org.). O papel formativo da Filosofia. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

TOMAZETTI, E.; ALMEIDA JÚNIOR, J. B.; VELASCO, P. D. N. (Org.). Formação e experiências de docência em Filosofia. Santa Maria: Editora da UFSM, 2022.

VELASCO, P. D. N. Ensino de Filosofia como campo de conhecimento: brevíssimo estado da arte. Revista Estudos de Filosofia e Ensino, v. 1, n. 1, p. 6-21, 2019.

VELASCO, P. D. N. O estatuto epistemológico do Ensino de Filosofia: uma discussão da área a partir de seus autores e autoras. Pro-Posições. Campinas, SP, v. 33, p. 1-26, 2022.

MCBM031-23 Tópicos em Espaços de Sobolev

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Análise no Rn I

OBJETIVOS: Demonstrar os resultados básicos para transformada de Fourier em Rn. Compreender os conceitos de distribuições e distribuições temperadas. Justificar a necessidade do conceito de distribuições. Reproduzir criticamente os conceitos básicos de espaços de Sobolev com produto interno e as suas propriedades. Aplicar a teoria à resolução fraca de equações em derivadas parciais.

EMENTA

Transformada de Fourier em Rn: definição e propriedades; teorema de inversão para a transformada de Fourier. Distribuições e distribuições temperadas. O operador de Helmholtz e seu inverso. Espaços Hs em Rn. Desigualdade de Sobolev e o Teorema de imersão de Sobolev. Espaços de Sobolev de ordem negativa e dualidade. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TAYLOR, Michael E. Partial Differential Equations, I: Basic Theory. 2. ed. New York, NY: Springer New York: Imprint: Springer, 2011. Livro Digital. (XXII, 654), online resource. (Applied mathematical sciences, 115). ISBN 9781441970558. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4419-7055-8>. Acesso em: 10 set. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RENARDY, Michael; ROGERS, Robert C. An introduction to partial differential equations. 2. ed. New York, USA: Springer, 2004. xiv, 434. (Texts in applied mathematics, 13). ISBN 0387004440.

NHZ3058-15 Tópicos em Física Experimental

TPEI 1-3-0-4

RECOMENDAÇÃO: A definir no momento do oferecimento

OBJETIVOS:

EMENTA

Tópicos relacionados à Física experimental com elevada importância e não contemplados nas demais disciplinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A definir no momento do oferecimento.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A definir no momento do oferecimento.

NHZ3057-15 Tópicos em Física Teórica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: A definir no momento do oferecimento

OBJETIVOS:

EMENTA

Tópicos relacionados a Física contemporânea com elevada importância e não contemplados nas demais disciplinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A definir no momento de oferecimento

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A definir no momento de oferecimento

NHZ2077-11 Tópicos em Teoria do Conhecimento

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Teoria do Conhecimento: Empirismo e Racionalismo

OBJETIVOS: A disciplina visa apresentar e elucidar a área temática da Teoria do Conhecimento por meio de criteriosa análise conceitual das ideias e problemas filosóficos abaixo discriminados.

EMENTA

A disciplina visa ampliar o estudo de temas e problemas em teoria do conhecimento, particularmente aqueles relacionados com período moderno. Dentre os temas que poderão ser investigados estão os seguintes: ocasionalismo e conhecimento; a doutrina das ideias abstratas e sua crítica; linguagem, abstração e ideia abstratas na tradição empirista; idealismo, imaterialismo e ceticismo; percepção, substância e realidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERKELEY, G. Obras filosóficas. São Paulo: Unesp, 2010.

MALEBRANCHE, N. Meditações cristãs e metafísicas. Lisboa: Colibri, 2003.

MALEBRANCHE, N. A busca da verdade. São Paulo: Paulus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENNETT, J. Locke, Berkeley, Hume: central themes. Oxford: Oxford University Press, 2004.

BERKELEY, G. Tratados sobre a visão. São Paulo: Unicamp, 2010.

MALEBRANCHE, N. Aclaracion sobre el ocasionalismo. Madrid: Ediciones Encuentro, 2006.

NADLER, S. The Cambridge companion to Malebranche. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

WINKLER, K. P. Berkeley: an interpretation. Oxford: Oxford University Press, 2001.

MCBM032-23 Tópicos em Topologia Geral

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Topologia

OBJETIVOS: Contrastar as noções de convergência via sequências, redes e filtros e apontar as vantagens das duas últimas em relação à primeira. Avaliar os benefícios de mergulhar um dado espaço topológico em um espaço compacto Hausdorff. Descrever as compactificações de Alexandroff e Čech–Stone. Distinguir algumas variações da noção de compacidade, analisar as relações entre elas e estudar a preservação dessas propriedades por subespaços e produtos. Formular corretamente a definição de espaço paracompacto. Mostrar que espaços de Lindelöf regulares e espaços metrizáveis são paracompactos, estabelecendo a noção de paracompacidade como generalização dos conceitos de compacidade e metrizabilidade. Estudar a relação entre paracompacidade e normalidade. Enunciar o teorema da metrização de Nagata–Smirnov, apontar as ideias centrais de sua demonstração e contrastá-lo com o teorema da metrização de Urysohn.

EMENTA

Convergência em espaços topológicos: redes e filtros. Compactificações: compactificação de Alexandroff e compactificação de Čech–Stone. Variações da noção de compacidade: espaços enumeravelmente compactos, pseudocompactos e sequencialmente compactos; espaços de Lindelöf. Paracompacidade e partições da unidade. Teorema de Tamano. Teoremas de metrização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ENGELKING, Ryszard. General topology. Berlin, DEU: Heldermann Verlag, 1989. viii, 529 p., il. (Sigma series in pure mathematics, 6). ISBN 3885380064.

WILLARD, Stephen. General topology. Mineola, USA: Dover Publications, 2004. xii, 369 p., il. ISBN 9780486434797.

MUNKRES, James Raymond. Topology. 2. ed. New Jersey, USA: Prentice Hall, c2000. 537 p. ISBN 131816292.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONWAY, John B. A course in point set topology. Cham: Springer International Publishing: Imprint: Springer, 2014. Livro Digital. (XII, 142), online resource. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9783319023687. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-02368-7>. Acesso em: 8 out. 2022.

GILLMAN, Leonard; JERISON, Meyer. Rings of continuous functions. Mineola, USA: Dover Publications, 2018. ix, 300 p., il. ISBN 9780486816883.

KELLEY, John L. General topology. New York, USA: Springer, 1975. xiv, 298 p., il. (Graduate texts in mathematics, 27). ISBN 9780387901251.

STEEN, Lynn Arthur; SEEBACH, J. Arthur. Counterexamples in topology. New York, USA: Dover Publications, 1995. xi, 244 p., il. ISBN 9780486687353.

WALKER, Russell C. The Stone-Čech compactification. Berlin, DEU: Springer, 1974. x, 332 p., il. (Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete, 83). ISBN 9783540066996.

MCZA049-17 Tópicos Emergentes em Banco de Dados

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Banco de Dados

OBJETIVOS:

EMENTA

Tecnologias Emergentes em Banco de Dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 4.ed. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2005.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistemas de Banco deDados. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus Elsevier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DATE, D. J. Database In Depth. Sabastopol, USA: O'Reilly, 2005.

GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. Database systems: the complete book. 2. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2009.

RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de bancos de dados. 3. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008.

TEOREY, T. et al. Projeto e modelagem de banco de dados. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2007.

ULLMAN, J. D. A first course in database systems. 3. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, 2008.

ESZR035-21 Tópicos Especiais em Direito Internacional, Multilateralismo e Direitos Humanos

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Conceitos e terminologias. Afirmação histórica, dimensões e características dos direitos humanos. Interculturalidade e direitos humanos. Política internacional e direitos humanos. Proteção global e proteção regional dos direitos humanos. Estudos de caso de tópicos selecionados sobre gênero, raça, etnia, meio ambiente, questões geracionais e políticas públicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KECK, Margaret E.; SIKKINK, Kathryn. Activists beyond borders: advocacy networks in International Policy. New York: Cornell University, 1998.

RAMOS, André de Carvalho. Curso de direitos humanos. 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2015.

SANTOS, Boaventura de Souza. Uma concepção multicultural de direitos humanos. São Paulo: Lua Nova, n. 39, p. 105-124, 1997. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451997000100007&lng=en&nrm=iso>. access on Aug. 20 2020. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-64451997000100007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANDAU, Vera Maria. “Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença.” Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 45-56, Apr. 2008. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782008000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Aug. 2020. https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000100005.

RAMOS, André Carvalho. Teoria geral dos direitos humanos na ordem internacional. 6. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2016.

SOUKI, Lea Guimarães. “A atualidade de T. H. Marshall no estudo da cidadania no Brasil.” Civitas. Porto Alegre, v. 6, n. 1, jan./jun. 2006. Disponível em: http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/civitas/article/ view/21/4848

Vários Autores. Relações internacionais e direitos humanos. SALA, José Blanes (Org.). São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2011. Livro digital. 106p.; 23 cm

VINCENT, R. J. Human rights and international relations. New York, USA: Cambridge University Press, 1986.

ESZC033-17 Tópicos Especiais em Economia Financeira

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bases Matemáticas; Introdução à Probabilidade e à Estatística; Contabilidade Básica; Introdução à Inferência Estatística; Engenharia Econômica; Funções de uma Variável; Funções de Várias Variáveis; Finanças Corporativas; Econometria I; Econometria II

OBJETIVOS: Discutir tópicos na fronteira do conhecimento de economia financeira. Temas como o uso de técnicas computacionais ou finanças comportamentais devem dar ao aluno conhecimento de temas que permitam o desenvolvimento de pesquisas em alto nível e a compreensão de publicações recentes em temas contemporâneos de economia financeira.

EMENTA

Finanças computacionais. A Teoria de Asset Pricing. Aplicações em Asset Pricing. Finanças comportamentais. Avaliação de Empresas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENNINGA, S. Principles of finance with Microsoft Excel. Oxford: Oxford University Press, 2001.

CUTHBERTSON, K.; NITZSCHE, D. Quantitative Financial Economics: Stocks, Bonds and Foreign Exchange. New Jersey: Wiley, 2004.

BAZERMAN, Max H. Processo decisório. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAKER, M. et al. Behavioral corporate finance: a survey. In: Eckbo, B. Espen (Org.). Handbook of corporate finance: empirical corporate finance. New York: North Holland, 2006.

CVITANIC, J.; ZAPATERO, F. Introduction to the Economics and Mathematics of Financial Markets. Cambridge: MIT Press, 2004.

DAMODARAN, A. Avaliação de empresas. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LEROY, S., WERNER, J. Principles of Financial Economics. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

PENNACCHI, G. Theory of Asset Pricing. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007.

ROSENBAUM, J.; PEARL, J. Investment banking: valuation, leveraged buyouts, and mergers e acquisitions. New Jersey: Wiley Publishing, 2009

THALER, R.; BARBERIS, N. A survey of behavioral finance. In: CONSTANTINIDES, G.; HARRIS, M.; STULZ, R. (Orgs.). Handbook of the economics of finance. New York: North Holland, 2003.

ESZR036-21 Tópicos Especiais em Economia Política Internacional

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Financeirização e crises. Estado, mercado mundial, empresas multinacionais e divisão internacional do trabalho. Imperialismo e dependência contemporâneos. Conflitos classe, raça e gênero. Dinâmicas migratórias. Matriz energética e disputa por recursos naturais. Crise alimentar e questão agrária. Conhecimento, tecnologia e poder no sistema internacional. Poder militar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMIN, S. (2010) Financial Crisis? Systemic Crisis? Dakar: CODESRIA. Disponível em: http://www.codesria.org/spip.php?article1424&lang=en

DUMÉNIL, Gérard; LÉVY, Dominique. A crise do neoliberalismo. São Paulo, SP: Boitempo, 2014. 365 p., il.

GILPIN, Robert. Global political economy: understanding the international economic order. Princeton: Princeton University Press: 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMONDA, Héctor. Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana, 2006.

CLAPP Jennifer, FUCHS Doris. Corporate power in global agrifood governance. Edição de Cambridge, USA: MIT Press, 2009. xix, 308 p., il.

GROSFOGUEL, R. (2008). Para descolonizar os estudos de economia política e os estudos pós-coloniais: Transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. Revista Crítica de Ciências Sociais, 80, p. 115-147.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. Multidão: Guerra e democracia na era do Império. Record, 2005.

PEREZ, Carlota “The financial crisis and the future of innovation: A view of technical change with the aid of history”. Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics n. 28, 2010.

ESZU018-17 Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental e Urbana

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Possibilitar a elaboração de cursos específicos relacionados a temas de atualidade direcionados à Engenharia Ambiental e Urbana.

EMENTA

Este curso terá seu programa definido em função do andamento das pesquisas que estão sendo realizadas em Engenharia Ambiental e Urbana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa em cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bibliografia estabelecida a partir da definição do programa em cada quadrimestre.

ESZT025-21 Tópicos Especiais em Métodos e Técnicas para o Planejamento Territorial

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial; Métodos de Planejamento

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a compreender, aplicar, interpretar e avaliar criticamente novos métodos, técnicas e metodologias na área de planejamento, contextualizando nas diferentes escalas e especificidades relacionadas ao território.

EMENTA

Métodos e técnicas complementares aos da grade de disciplinas obrigatórias e limitadas do Bacharelado em Planejamento Territorial. Aquisição e estruturação de informações territoriais. Novas metodologias de gestão e análise territorial, análise de dados e informações. Aporte de casos práticos e possibilidade de visitas de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Definida a cada oferta. Dependendo da técnica, método ou metodologia abordados na oferta específica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Definida a cada oferta. Dependendo da técnica, método ou metodologia abordados na oferta específica

ESZT018-17 Tópicos Especiais em Planejamento Territorial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Possibilitar a discussão e reflexão de temas extracurriculares relacionados ao planejamento e a gestão do território.

EMENTA

O curso terá o programa definido em função do andamento das pesquisas, projetos e conteúdos que estão sendo realizados no âmbito do Planejamento Territorial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Será estabelecida a partir da definição do programa em cada quadrimestre.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Será estabelecida a partir da definição do programa em cada quadrimestre.

ESZP058-22 Tópicos Especiais em Políticas Públicas

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos o conhecimento de temas contemporâneos que influenciam a dinâmica das políticas públicas no Brasil e no mundo.

EMENTA

Temas emergentes na área de políticas públicas. Conteúdo definido de acordo com a demanda de discentes e interesses de docentes. Publicação do conteúdo antes do período de matrículas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. (org.) Políticas Públicas no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Fiocruz, 2007.

Outras bibliografias a depender do tema.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, C. Coordenação de políticas públicas. Brasília, DF: Enap, 2018. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3329/1/Livro_Coordena%C3%A7%C3%A3o%20de%20pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

Outras bibliografias a depender do tema.

ESZT026-21 Tópicos Especiais em Políticas Setoriais no Território

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Capacitar o aluno a compreender a abrangência e os fundamentos das políticas setoriais nas diferentes escalas de planejamento e especificidades relacionadas ao território. Capacitar o aluno na interpretação de demandas e conflitos específicos nas etapas de planejamento e de implementação destas políticas e atores envolvidos. Compreensão das especificidades dos instrumentos, formas de financiamento e ações de monitoramento e avaliação.

EMENTA

Temas relacionados às diferentes politicas públicas setoriais no Brasil e suas interfaces com o território. Abordagem do histórico, marcos legais e fundamentos teóricos, relacionado com as diferentes agendas politicas no tocante ao financiamento, priorização de ações, projetos, aspectos socioeconomicos, infraestrutura, sustentabilidade e inclusão. Abordagem dos temas específicos nas dimensões local, regional, metropolitana e nacional e nas escalas urbana e rural, visando ao dimensionamento de conflitos e demandas a partir do planejamento, implementação e avaliação periódica dessas políticas no desenvolvimento do território. Aporte de casos práticos e possibilidade de visitas de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Definida a cada oferta. Dependendo da técnica, método ou metodologia abordados na oferta específica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Definida a cada oferta. Dependendo da técnica, método ou metodologia abordados na oferta específica

NHBQ017-22 Tópicos Especiais em Química Orgânica

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: É recomendado que o aluno tenha sido aprovado nas disciplinas: Transformações Químicas; Fundamentos em Reações Orgânicas; Mecanismos de Reações Orgânicas

OBJETIVOS: Apresentar aos estudantes aspectos introdutórios a respeito das estratégias de síntese de moléculas orgânicas.

EMENTA

Introdução às estratégias da síntese orgânica e da análise retrossintética. Reações periciclicas: mecanismos gerais e aplicação de reações de Diels-Alder em síntese orgânica. Quimiosseletividade: reações de redução e oxidação. Emprego de grupos protetores. Apresentação do conceito de regiosseletividade, usando diferentes grupos funcionais como exemplo. Estereosseletividade: controle estereoquímico na formação de ligações duplas carbono-carbono em reações de olefinação e no uso de reagentes redutores. Estratégias para a formação de ligações carbono-carbono com o uso de organometálicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLAYDEN, J.; et al. Organic chemistry. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2001. 1536p.

SMITH, J.G. Organic Chemistry. McGraw-Hill Science, 2010. 1178 p.

VOLLHARDT, P.; Schore, N. Química orgânica: estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUICE, P.Y. Organic chemistry. ed. Upper Saddler River: Pearson Prentice Hall, 2006. 1319 p.

SMITH, J.G. Organic Chemistry. 3. ed. McGraw-Hill Science. 2010. 1178 p.

SMITH, M.; MARCH, J. March's advanced organic chemistry: reactions, mechanisms, and structure. 6. ed. Hoboken, EUA: Wiley. 2007. 2357 p.

WARREN, S. G.; WYATT, P. Organic synthesis: the disconnection approach. 2. ed. Wiley. 2008.

ESZR037-21 Tópicos Especiais em Relações Internacionais

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Tópicos Especiais em Relações Internacionais, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Análises conjunturais e estruturais dos principais problemas contemporâneos das RIs. Aplicabilidade teórica na compreensão e no estudo dos problemas atuais das RIs. Técnicas metodológicas para debates empíricos dos desdobramentos atuais do sistema internacional. Visões Interdisciplinares do mundo em plena transformação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANDEIRA, Luiz. A desordem mundial: o espectro da total dominação: guerras por procuração, terror, caos e catástrofes humanitárias. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

FRIEDMAN, Thomas . O mundo é plano: o mundo globalizado no século XXI. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

LESSA, Carlos.; OLIVEIRA, Henrique (Orgs.) Política internacional contemporânea: mundo em transformação. São Paulo: Saraiva, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANDEIRA, Luiz. A segunda guerra fria: geopolítica e dimensão estratégica dos Estados Unidos: das rebeliões na Eurásia à África do Norte e ao Oriente Médio. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2017.

BAYLIS, John.; SMITH, Steve; OWENS, Patricia. The Globalization of World Politics. An introduction of international relations. Oxford: Oxford University Press, 2008.

NASSER, Reginaldo. Novas perspectivas sobre os conflitos internacionais. São Paulo: Unesp, 2010.

PECEQUILO, Cristina. Política Internacional: manual do candidato. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão.

PIKETTI, Thomas. O Capital no século XXI. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

ESZR038-21 Tópicos Especiais sobre o Sul Global

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Análises sobre as trajetórias e pensamentos do Sul Global. Continuidades e descontinuidades entre o Bloco do Terceiro Mundo e o Sul Global. Teorias tradicionais e novas abordagens sobre as estruturas de poder e de dominação no sistema internacional. Pesquisas contemporâneas sobre tais temáticas. Novos enfoques acerca das assimetrias globais (pandemias, raça e racismo, gênero, soberania alimentar, regionalismos, guerras híbridas, decolonialidade etc).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HARVEY, David. O novo imperialismo. São Paulo: Loyola. 2004.

PRASHAD, Vijay. The poor nations: possible history of the Global South. London: Verso Books, 2014.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARRIGHI, Giovanni. Adam Smith em Pequim: origens e fundamentos do século XXI. São Paulo: Boitempo, 2008.

PATNAIK, Utsa. The agrarian question in the neoliberal era: primitive accumulation and the peasantry. Cape Town: Pambazuka Press, 2011.

POMERANZ, Kenneth. The great divergence: China, Europe, and the making of the modern world economy. Princeton: Princeton University Press, 2000.

SHILLIAM, Robbie. Race and racism in international relations: confronting the global colour line. New York: Routledge, 2015.

SALIMAH, Valiani. Rethinking unequal exchange: the global integration of nursing labour markets. Toronto: University of Toronto Press, 2012.

ESTM002-17 Tópicos Experimentais em Materiais I

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades; Métodos Experimentais em Engenharia

OBJETIVOS: Verificar experimentalmente a relação entre processamento, estrutura / microestrutura e propriedades das classes de materiais.

EMENTA

Correlação entre processamento, estrutura/microestrutura e propriedades dos materiais. Técnicas de síntese, processamento e caracterização de materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNDLE, C. Richard; EVANS JUNIOR, Charles A.; WILSON, Shaun. Encyclopedia of materials characterization. Boston: Butterworth-Heinemann, 1992.

GARCIA, A.; SPIM, J.A.; DOS SANTOS, A.; Ensaios de Materiais. LTC , 2000, 247 p.

CALLISTER JR, William D.; Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CLARKE, A.; EBERHARDT, C. N.; Microscopy techniques for materials science. Cambridge, Woodhead Publishing Limited, 2002.

WATCHMAN, J.B.; KALMAN, Zwi H.; Characterization of Materials, Butterworth- Heinemann, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASM International. ASM HANDBOOK. v. 10: Materials Characterization. 9th edition. ASM International, 1986.

BRANDON, D. G; KAPLAN, W.D. Microstructural characterization of materials. Chichester: J. Wiley, 1999.

CANEVAROLO, S. Ciência de Polímeros. 2. ed. Artliber, 2006.

COSTA E SILVA, A.; MEI, P.R. Aços e ligas especiais. 2. ed. Edgard Blucher, 2006.

CULLITY, B. D.; STOCK, S.R. Elements of X-Ray Diffraction. 3. ed. Pearson Education Internat., 2001.

JENKINS, R.; SNYDER, R.L. Introduction to X-ray Powder Diffractometry. WINEFORDNER, J. D. (Ed.). John Wiley & Sons, 1996.

KAUFMANN, E.N. Characterization of materials. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2003. v.s 1 e 2.

PADILHA, A. F.; AMBROZIO FILHO, F. Técnicas de análise microestrutural. São Paulo: Hemus, 2004.

REED, J.S. Principles Of Ceramics Processing. Wiley.

ESZM012-17 Tópicos Experimentais em Materiais II

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Tópicos Experimentais em Materiais I

OBJETIVOS: Estudar experimentalmente a correlação síntese, processamento, estrutura/microestrutura e propriedades dos materiais, inclusive os nanoestruturados

EMENTA

Correlação síntese, processamento, estrutura/microestrutura e propriedades dos materiais. Técnicas avançadas de síntese, processamento e caracterização de materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos, compósitos e nanoestruturados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNDLE, C.R.; EVANS JR, C.A.; WILSON, Shaun; Encyclopedia of materials characterization. Boston: Butterworth-Heinemann, 1992.

CALLISTER JR, William D.; Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7: ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GARCIA, A.; SPIM, J.A.; DOS SANTOS, A.; Ensaios de Materiais. LTC , 2000, 247p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASM lnternational ASM HANDBOOK. v. '10: Materials Characterization, ASM lnternational 9th edition 1986.

BRANDON, D. G; KAPLAN, W.D. Microstructural characterization oÍ materials. Chichester J. Wiley, 1999.

CANEVAROLO, S. Ciência de Polímeros. 2. ed., Artliber, 2006.

COSTA E E SILVA, A.; MEl, P.R. Aços e ligas especiais. 26. ed. Edgard Blucher, 2006.

JENKINS, R.; SNYDER, R.L. lntroduction to X-ray Powder DiÍfractometry. WINEFORDNER, J. D. (Ed.). John Wley & Sons, 1996.

KAUFMANN, E.N. Characterization of materials. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2003. v.s 1 e 2.

PADILHA, A. F.; AMBROZIO FILHO, F. Técnicas de análise microestrutural. São Paulo: Hemus, 2004.

REED, J.S. Principles Of Ceramics Processing. 2. ed. Wiley Interscience, 1995.

MCBM012-23 Topologia

TPEI 4-0-0-6

RECOMENDAÇÃO: Análise Real I

OBJETIVOS: Manipular objetos matemáticos abstratos com desenvoltura. Dar exemplos e contraexemplos diversos. Relacionar as noções de base e sistema fundamental de vizinhanças com a topologia do espaço. Estabelecer conexões entre os axiomas de separação, de enumerabilidade e a noção de convergência de sequências. Descrever diferentes caracterizações de continuidade. Analisar a preservação de propriedades topológicas por subespaços (hereditariedade), funções contínuas, quocientes e produtos. Enunciar o Lema de Urysohn e o Teorema da Metrização de Urysohn e apontar as ideias centrais de sua demonstração. Interpretar o conceito de compacidade e identificar sua influência em propriedades de separação e enumerabilidade. Enunciar o Teorema de Tychonoff e apontar as ideias centrais de sua demonstração. Distinguir algumas variações da noção de compacidade e analisar as relações entre elas. Enunciar o Teorema de Baire e ilustrar algumas de suas consequências. Discutir o conceito de conexidade e examinar o seu papel em situações clássicas como o Teorema do Valor Intermediário. Ponderar a potência de se definirem objetos abstratos.

EMENTA

Espaços topológicos. Bases, sistemas fundamentais de vizinhanças. Funções contínuas. Espaços quociente, espaços produto. Axiomas de enumerabilidade. Axiomas de separação. Lema de Urysohn, Teorema da Metrização de Urysohn. Compacidade: espaços topológicos compactos, Teorema de Tychonoff. Teorema de Baire. Conexidade, conexidade por caminhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Elon Lages. Elementos de topologia geral. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009. 297 p., il. (Textos universitários). ISBN 9788585818432.

MUNKRES, James Raymond. Topology. 2. ed. New Jersey, USA: Prentice Hall, c2000. 537 p. ISBN 131816292.

WILLARD, Stephen. General topology. Mineola, USA: Dover Publications, 2004. xii, 369 p., il. ISBN 9780486434797.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENGELKING, Ryszard. General topology. Berlin, DEU: Heldermann Verlag, 1989. viii, 529 p., il. (Sigma series in pure mathematics, 6). ISBN 3885380064.

GAMELIN, Theodore W.; GREENE, Robert Everist. Introduction to topology. 2. ed. Mineola, USA: Dover Publications, 1999. xii, 234 p., il. ISBN 9780486406800.

JÄNICH, Klaus. Topology. Tradução de Silvio Levy. New York, USA: Springer, 1984. ix, 192 p., il. (Undergraduate texts in mathematics). ISBN 9780387908922.

KELLEY, John L. General topology. New York, USA: Springer, 1975. xiv, 298 p., il. (Graduate texts in mathematics, 27). ISBN 9780387901251.

STEEN, Lynn Arthur; SEEBACH, J. Arthur. Counterexamples in topology. New York, USA: Dover Publications, 1995. xi, 244 p., il. ISBN 9780486687353.

Outras Bibliografias

BOAS, Ralph P. A primer of real functions. Revisão e atualização de Harold P. Boas. 4. ed. Washington, USA: The Mathematical Association of America, 1996. xiv, 305. (The Carus Mathematical Monographs, 13). ISBN 088385029X.

NHZ1050-15 Toxicologia

TPEI 4-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas

OBJETIVOS:

EMENTA

Estudo dos efeitos nocivos causados por substâncias químicas ao organismo humano com ênfase nos fundamentos e aplicações de toxicocinética e toxicodinâmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASTERTON, William L; SLOWINSKI, Emil J; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. Fundamentos de toxicologia. 3. ed. São Paulo: Atheneu , 2008. 677 p.

SKOOG, Douglas A. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Thomson, 2006. xvii, 999 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNTON, Laurence L; LAZO, John S; PARKER, Keith L. Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics. 11. ed. New York: McGraw-Hill, c2006. xxiii, 2021 p.

CHANG, Louis W; MAGOS, L; SUZUKI, Tsuguyoshi. Toxicology of metals. Boca Raton: Lewis Publishers, c1996. 1198 p.

EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 1. 296 p.

KESTER, Mark et al. Farmacologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 263 p. (Série Elsevier de formação básica integrada).

RANG, H. P; DALE, M. Maureen; RITTER, James. Farmacologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. xii, 703 p.

SKOOG, Douglas A. Analytical chemistry: an introduction. 7. ed. New York: Brooks/Cole: Thomson, 1999.

NHZ1082-15 Trabalhos de Campo, Coleta e Preservação de Organismos

TPEI 0-4-0-2

RECOMENDAÇÃO: Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente

OBJETIVOS:

EMENTA

Metodologias envolvidas na coleta, preservação (técnicas de preservação em vias úmida e seca) e triagem de organismos (ênfase em animais, algas e plantas). Noções da Legislação e comissões de ética envolvidas. Noções de planejamento de expedições, cuidados logísticos, registro fotográfico, uso de mapas e GPS. Montagem e organização de coleções biológicas de referência e curadoria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AURICCHIO, P.; SALOMÃO, M.G. (Orgs.) Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos. São Paulo: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002. 349 p.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1989. 62 p.

KNUDSEN, J.W. Biological techniques: collecting, preserving, and illustrating plants and animals. Harper International Edition. New York: Harper & Row. 1966. 525 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, L.M.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. Ribeirão Preto: Holos , 1998. 78 p.

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA. Manual de coleta e preparação de animais terrestres e de água doce. São Paulo: Depto. de Zoologia da Secretaria de Agricultura, 1967.

HEYER, W.R.; DONNELY, M.A.; MCDIARMID, L.A.; HAYEK, L.A.C.; FOSTER, M.S. Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians. Washington DC: Smithsonian Institution Press, 1994.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.

PAPAVERO, N. (Org.) Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2. ed. São Paulo: UNESP – FAPESP, 1994.

Livros e artigos específicos sobre técnicas de coleta e preservação de variados táxons.

ESZR014-13 Trajetória de desenvolvimento de países exportadores de petróleo

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Economia política internacional da energia

OBJETIVOS:

EMENTA

Negociação com empresas multinacionais. Processos de nacionalização e empresas estatais de petróleo. Captura da renda. Choques de petróleo e formação de preços. Efeitos fiscais e monetários das exportações. A tese da maldição do petróleo. Características institucionais do rentismo petroleiro. Estudo de casos: México, Venezuela, Irã, Indonésia, Rússia, Arábia Saudita, Noruega e Nigéria. Mito da doença holandesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELLMAN, Michael (Ed.). Russia´s Oil and Natural Gas: Bonanza or Curse? London/New York: Anthem Press, 2006.

HUMPHREYS, MacCartan; SACHS, Jeffrey D; STIGLITZ, Joseph E. (Edit). Escaping the resource curse. New York: Columbia University Press. ISBN: 978-0-231-14196-3

KLARE, Michael T. Rising Powers, Shrinking Planet – The new geopolitics of energy. New York: Metropolitan Books/Henry Holt and Company, 2008.

MOMMER, Bernard. Global Oil and the Nation State. Oxford University Press, 2002. ISBN: 978-0197300282

VICTOR, David; HULTS, David; THURBER, Marc (eds.). Oil and governance: state-owned enterprises and the world energy supply. New York: Cambridge University Press, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FURTADO, Celso. Ensaios sobre a Venezuela: subdesenvolvimento com abundância de divisas. Rio de Janeiro: Contraponto; Centro Internacional Celso Furtado, 2008. ISBN: 978- 85-7866-003-1

FUSER, Igor. Petróleo e Poder – O envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico. São Paulo: Unesp, 2008.

KARL, Terry Lynn. The paradox of plenty: oil booms and petro-states. Berkeley: University of California Press, 1997. ISBN: 978-0-520207721

PHILIP, George. Oil and politics in Latin America: nationalist movements and state companies. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

SHAXSON, Nicholas. Poisoned Wells: the dirty politics of African Oil. New York/ Hampshire: Palgrave, Macmillan, 2007. ISBN: 978-1-4039-7194-4

SCHUTTE, Giorgio Romano. Economia política de petróleo e gás: a experiência russa. IPEA – Texto para discussão 1474. IPEA: Brasília, 2010. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1474.pdf

TINKER SALAS, Miguel. The Enduring Legacy – Oil, Culture, and Society in Venezuela. Durhan and London: Duke University Press, 2009.

ESHP021-13 Trajetórias das Políticas de CT&I no Brasil

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Conflitos Sociais; Cidadania, Direitos e Desigualdades

OBJETIVOS: Proporcionar ao estudante a compreensão dos processos econômicos e sociais que presidiram a constituição de políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil. Apresentar um retrospecto histórico do desenvolvimento das atividades científica e tecnológica ao longo dos séculos XX e XXI, com especial atenção às ações promovidas pelo Estado a partir da década de 1950. Apontar como, nas décadas subsequentes, tais ações variaram de ênfase, segundo as diferentes conjunturas políticas.

EMENTA

A presença do Estado na criação e manutenção das instituições de ensino e pesquisa. A criação das Universidades. O período do Pós-Guerra: agências de fomento, investimento na pós-graduação, planos nacionais de ciência e tecnologia, demanda e implementação de políticas por órgãos ministeriais. A ação da comunidade científica no período autoritário. Os principais atores que compõem o sistema brasileiro de CTI. A agenda e os desafios do Brasil em política industrial e tecnológica. Novos mecanismos das instituições de fomento e de financiamento para desenvolvimento tecnológico e inovativo brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARBIX, G. Caminhos cruzados. Rumo a uma nova estratégia de desenvolvimento baseada na inovação. Novos Estudos Cebrap, v.87, p.13-33, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-33002010000200002. Acesso em: 14 Dez. 2022.

DIAS, R.B. Sessenta anos de política científica e tecnológica no Brasil. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2012.

REZENDE, S.M. Momentos da ciência e tecnologia no Brasil: uma caminhada de 40 anos pela C&T. Rio de Janeiro, RJ: Vieira&Lent, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRESSER-PEREIRA, L.C. A construção política do Brasil: sociedade, economia e Estado desde a independência. 2. ed. São Paulo, SP: Editora 34, 2015.

DIAS, R.B. A trajetória da política científica e tecnológica brasileira: um olhar a partir da análise de política. Tese de Doutorado, Unicamp, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2009.473199. Acesso em: 04 Dez. 2022.

MAZZUCATO, M. O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor privado versus setor público. São Paulo, SP: Portfólio Penguin, 2014

NEGRI, F. CT&I no Brasil hoje: Algumas interrogações. In: TURCHI, L.M.; MORAIS, J.M. Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: Avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasilia, DF: IPEA, 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8125/1/Pol%C3%ADticas%20de%20apoio%20%C3%A0%20inova%C3%A7%C3%A3o%20tecnol%C3%B3gica%20no%20Brasil.pdf. Acesso em: 04 Dez. 2022.

SCHWARTZMAN, S. Um Espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil. Brasília, DF, Ministério de Ciência e Tecnologia, 2001.

ESTS018-17 Transferência de Calor Aplicada a Sistemas Aeroespaciais

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis; Termodinâmica Aplicada I

OBJETIVOS: Desenvolver conhecimento sobre os fenômenos relacionados aos mecanismos de transferência de Calor, aos modelos matemáticos destes fenômenos e às aplicações nas diversas áreas das engenharias.

EMENTA

Mecanismos de transferência de calor: condução, convecção e radiação, conservação de energia e balanço de energia em superfícies. Condução: taxa de transferência de calor, condutividade térmica, equação da difusão de calor, condições de contorno e inicial. Condução unidimensional em regime estacionário: distribuição de temperaturas, resistência térmica, sistemas readiais, condução com geração de energia térmica, superfícies estendidas. Condução bidimensional em regime estacionário. Condução Transiente: método da capacitância global, efeitos espaciais, paredes planas, sistemas radiais com convecção, sólido semi-infinito. Convecção: camada limite térmica, coeficiente de transferência de calor por convecção local e global, correlações (números de Nusselt, Reynolds, Prandtl, Grashof, Raylaigh). Convecção Forçada: correlações, escoamento interno laminar e turbulento, balando de energia e método de aquecimento. Convecção livre: correlações para planos vertical e horizontal, cilindros e esfera. Trocadores de Calor. Radiação: Fenômenos volumétricos e superficiais, propriedades da radiação (emissão, absorção, poder emissivo), distribuição espectral e direcional, reflexividade, absortividade e transmissividade, corpo negro, intensidade espectral, distribuições de Planck e Wien, lei de kirchhoff, superfícies cinza, troca de radiação entre superfícies, fator de forma. Aplicações em sistemas aeroespaciais: propriedades térmicas de materiais aeroespaciais, sensores térmicos, controle térmico em estruturas aeroespaciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y. Transferência de calor e massa. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2009.

INCROPERA, F. P.; DEWITT. P. D.; BERGMANN, T. D.; LAVINE, A. S. Fundamentos de transferência de calor e de massa, 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MORAN, H. N.; SHAPIRO, B. R.; MUNSON, D. P.; DEWITT, P. D. Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos fluidos e Transferência de Calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

THORNTON, E. A. Thermal Structures for Aerospace Applications. Charlottesville, Virginia: AIAA Education Series, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILMORE, D. G. Spacecraft Thermal Control Handbook. v. 1: Fundamental Technologies. 2. ed. El Segundo, CA: The Aerospace Press, 2002.

KARAN, R. D. Satellite Thermal Control Systems for Engineers. Progress in Astronautics and Aeronautics, v. 181. AIAA, 1998.

OATES, G. C. Aerothermodynamics of Aircraft Engine Components. Reston, Virginia: AIAA, Education Series, 1985.

ESZE091-17 Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional I

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transferência de Calor II; Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conhecimentos básicos de modelagem numérica de problemas que envolvem dinâmica de fluidos e transferência de calor.

EMENTA

Noções Gerais; Modelos Matemáticos e Equações de Conservação: Problemas Elípticos, Parabólicos e Hiperbólicos, Volumes Finitos: Métodos, Formulação Explícita, Implícita e Totalmente Implícita para Condução unidimensional Transiente, Termos Fonte e Não-linearidades, Condições de Fronteira de Temperatura, Fluxo e Simetria, Matriz de Coeficientes, Equação da Difusão, Solução de Sistemas de Equações Lineares, Análise de Erros, Convergência, Estabilidade e Consistência; Funções de interpolação: Suporte Físico, Interpolação Unidimensional, Falsa Difusão ou Difusão Numérica, Funções de Interpolação em Duas e Três Coordenadas; Advecção e Difusão: Integração, Formulação Explícita e Totalmente Implícita; Acoplamento Pressão-Velocidade e Velocidade-Temperatura: Campo de Velocidade, Pressão e Temperatura. Malhas Numéricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MALISKA, C.; Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional, 2.ed.,LTC, 2010.

PATANKAR, S. V.; Numerical Heat Transfer and Fluid Flow, McGraw-Hill Book Company, 1980.

VERSTEEG, H. K.; MALALASEKERA, W.; An Introduction to Computational Fluid Dynamics, Longman Scientific and Technical, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, J.D. Computational Fluid Dynamics. McGraw-Hill, 1995.

BAKAR, S. A.; ZOMAYA, A. Y.; SALLEH, S. C. Computing for Numerical Methods Using Visual C++. 1. ed., John Wiley, 2007.

BEJAN, A. Convection Heat Transfer. Wiley-Interscience Publications, 1996.

CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia. 5. ed. McGraw-Hill, 2008.

CHAPRA, S. C. Applied Numerical Methods With Matlab For Engineer. 1. ed. McGraw-Hill, 2006.

DURRAN, D. R. Numerical Methods for Fluid Dynamics. Springer Verlag, 2010.

FERZIGER, J. H.; PERIC, M. Computational Methods for Fluid Dynamics. 3. ed. Springer, 2002.

FOX, R.W.; MCDONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 7. ed. LTC, 2010.

INCROPERA, F. P.; DE WITT, D. P. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. John-Willey &Sons, 2008.

KREITH, F.; BOHN, M. S. Principles of Heat Transfer. 5th Edition. PWS Publishing Company, 1997.

MINKOWYCZ, W. J.; SPARROW, E. M.; MURTHY, J. Y. Handbook of Numerical Heat Transfer. 2. ed. John Wiley, 2006.

SMITH, G. D.; Numerical Solution of Partial Differential Equations: Finite Difference Methods, Oxford University Press, England, 1985.

ESZE092-17 Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional II

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional I

OBJETIVOS: Fornecer aos alunos conhecimentos básicos de modelagem numérica de problemas que envolvem dinâmica de fluidos e transferência de calor.

EMENTA

Programação e Software: Programação e Pacotes de Mecânica de Fluidos Computacional, Algoritmos, Implementação e Interpretação, Solução de Problemas de Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos; Projeto Orientado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MALISKA, C.; Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional, 2.ed., LTC, 2010.

PATANKAR, S.V.; Numerical Heat Transfer and Fluid Flow, McGraw-Hill Book Company, 1980.

VERSTEEG, H. K.; MALALASEKERA, W.; An Introduction to Computational Fluid Dynamics, England:Longman Scientific and Technical, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y. Transferência de calor e massa. Mc Graw Hill, 2009.

DURRAN, D. R. Numerical Methods for Fluid Dynamics. Springer Verlag, 2010.

FERZIGER, J. H.; PERIC, M. Computational Methods for Fluid Dynamics. 3. ed. Springer, 2002.

FOX, R.W., MAC DONALD, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. LTC.

INCROPERA, F. P.; De WITT, D. P. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. LTC, 2002.

MINKOWYCZ, W. J.; SPARROW, E. M.; MURTHY, J. Y. Handbook of Numerical Heat Transfer. 2. ed. John Wiley, 2006.

ESTE022-17 Transferência de Calor I

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Térmicos; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno o conhecimento na área de transferência de calor (condução e radiação) para que o mesmo possa aplicá-los em sistemas térmicos.

EMENTA

Introdução à transferência de calor; Princípios de Condução; Condução unidimensional em regime permanente; Condução bidimensional em regime permanente; Condução transiente; Radiação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y.; Transferência de calor e massa. Mc Graw Hill, 2009.

INCROPERA, F. P.; De WITT, D. P.; Fundamentos de Transferência de Calor e Massa.6.ed. LTC. 2002.

MORAN, H. N.; SHAPIRO, B. R.; MUNSON, D. P.; DE WITT, I.; Introdução à Engenharia de Sitemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIRD, R. B. Fenômenos de Transporte. 2. ed. LTC. 2004.

HOLMANN, J. P. Transferência de Calor. São Paulo, Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil. 1983. 639p.

OZISIK, M. N. Transferência de Calor: um Texto Básico. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1990.

SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

SPARROW, E. M.; CESS, R. D. Radiation Heat Transfer. Brooks/Cole Publ. Co., 1970.

ESTE023-17 Transferência de Calor II

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transferência de Calor I

OBJETIVOS: Capacitar o aluno na análise de processos térmicos envolvendo mecanismos de transferência calor por convecção natural e forçada, compreensão sobre os fenômenos de ebulição e condensação além de noções de trocadores de calor.

EMENTA

Princípios de convecção térmica; Convecção Forçada em escoamentos externos e internos; Convecção natural; Ebulição e Condensação; Noções de Trocadores de Calor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Y.; Transferência de calor e massa. Mc Graw Hill, 2009.I

NCROPERA, F. P.; De WITT, D. P.; Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6.ed. LTC. 2002.

MORAN, H. N.; SHAPIRO, B. R.; MUNSON, D. P.; DE WITT, I.; Introdução à Engenharia de Sitemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEJAN, A. ConvectionHeat Transfer. John Wiley&Sons, 1984.

BIRD, R. B . Fenômenos de Transporte. 2. ed. LTC, 2004.

HOLMANN, J. P. Transferência de Calor. São Paulo, Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 639p.

PITTS, D. R.; SISSOM, L. E. Fenômenos de Transporte. McGraw Hill.

SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

ESZE083-17 Transferência de Calor Industrial

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Transferência de Calor II

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno as ferramentas para o projeto termo-hidráulico de trocadores de calor e conhecimentos de critérios de escolha, projeto e verificação de trocadores de calor tipo casco-tubo. Introdução a projeto de trocadores com mudança de fase.

EMENTA

Classificação de trocadores de calor. Projetos básicos de trocadores de calor: coeficiente global de transferência de calor; método da diferença média logarítmica de temperaturas, método da Efetividade-NUT. Especificação, verificação e projeto de um trocador de calor. Projeto termo-hidráulico de trocadores de calor. Evaporadores: balanço de energia em função do ponto de ebulição; evaporadores de estágio simples; evaporadores de múltiplo estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAUJO, E. C. C. Trocadores de Calor. Série Apontamentos. EdUFSCAR. 2012.

KAKAÇ, S., LIU, H., Heat exchangers. Selection, rating and thermal design. 2.ed. CRC Press. Florida, 2002.

SHAH, R. K.; SEKULIT, D. P.; Fundamentals of heat exchanger design. John Willey & Sons, New Jersey. 2003.

SPALDING, D. B.; TABOREK, J.; Heat exchanger design handbook. New York: Bergel House. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÇENGEL, Y. Transferência de calor e massa. McGraw Hill, 2009.

INCROPERA, F. P.; De WITT, D. P. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. LTC. 2002.

KAYS, W. M.; LONDON, A. L. Compact heat exchangers. 3rd. Edition. New York: McGraw-Hill, 1984.

KUPPAN, T. Heat exchanger design handbook. New York: Marcel Dekker, 2000.

PETERS, M. S.; TIMMERHAUS, K. D.; WEST, R. E. Plant design and economics for chemical engineers. 5th Edition. Singapore McGraw Hill, 2003.

ESTU020-17 Transferência de Massa

TPEI 3-1-0-5

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos de Transporte ou Termodinâmica I

OBJETIVOS: Discutir e analisar os processos que envolvem a transferência de massa e a formulação matemática dos problemas físicos, com o objetivo de calcular as variações de concentração e taxas de transferência de massa em diferentes situações, com ênfase para poluição ambiental.

EMENTA

Fundamentos fenomenológicos de transferência de massa e grandezas físicas envolvidas; Equações de taxa de transporte: lei de Fick, difusividade de massa; Principio de conservação da espécie química em volumes de controle; Difusão unidimensional em regime permanente; Difusão com reação química; Difusão em regime de transiente; Princípios da convecção; Correlações empíricas. Convecção Natural: difusão de plumas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÇENGEL, Yunus A.; Transferência de calor e massa: uma abordagem prática. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 902 p. ISBN 9788577260751.

CREMASCO, M. A.; Fundamentos de Transferência de Massa, 2. ed., UNICAMP, 2009, 725 p.

INCROPERA, F. P.; De WITT, D. P.; BERGMAN, T.; LEVINE, A.; Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. Rio de Janeiro: LTD, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEJAN, Adrian. Transferência de calor. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2004. 540 p.

CUSSLER, E. L. Diffusion: Mass transfer in fluid systems. 2. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1997.

DIAS, L. R. S. Operações que Envolvem Transferência de Calor e de Massa. 10. ed. Interciência, 2009. 64 p.

FOUST, A. S.; WENZEL, L. A; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. Princípios das operações unitárias. 2. ed., LTC, 2008, 670p.

GEANKOPLIS, Christie J. Transport processes and separation process principles: (includes unit operations). 4. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Professional Technical Reference, c2003. xiii, 1026 p.

WELTY, J. R.; WICKS, C. E.; WILSON, R. E.; RORRER, G. L. Fundamentals of Momentum, Heat, and Mass Transfer. 4. ed. New York: John Wiley & Sons, 2008. 711 p.

BCL0307-15 Transformações Químicas

TPEI 3-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Estrutura da Matéria

OBJETIVOS: Reconhecer, interpretar e representar as transformações químicas com base em seus aspectos qualitativos, quantitativos e da relação com o tempo.

EMENTA

Definição de transformações químicas e sua relação com os seres vivos (e a diversificação das espécies), com o meio ambiente, com a indústria e com a sociedade. Ligações químicas e interações intermoleculares. Representação e classificação das transformações químicas. Entropia, entalpia, energia livre e espontaneidade das transformações. Balanço de massa e energia em transformações químicas. Cinética química, velocidade de reação, energia de ativação, catalisadores. Equilíbrio químico, equilíbrio ácido-base, soluções tampão, equilíbrios de solubilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química, Questionando a vida e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BRADY, J. E., RUSSELL, J. W., HOLUM, J. R. Química - a Matéria e Suas Transformações. v. 1 e 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC , 2012.

KOTZ, J., TREICHEL, P., WEAVER, G. Química Geral e Reações Químicas, v. 1 e 2, São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, Lawrence S. et al. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p.

BROWN, T. I.; LEMAY Jr, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química - a Ciência Central. 9. ed., São Paulo: Pearson, 2005.

MUROV, S.; STEDJEE, B. Experiments and exercises in basic chemistry. 7th ed. New York:John Wiley & Sons Inc., 2008.

MYERS, R. J.; MAHAN, B. M. Química – um Curso Universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

PAWLOWSKY, A. M.; SÁ, E. L.; MESSERSCHMIDT, I.; SOUZA, J. S.; OLIVEIRA, M. A.; SIERAKOWSKI, M. R.; SUGA, R. Experimentos de Química Geral. 2. ed. UFPR, disponível em:

http://www.quimica.ufpr.br/nunesgg/CQ092-2013/Experimentos%20de%20Quimica%20Geral.pdf

ESTI003-17 Transformadas em Sinais e Sistemas Lineares

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS: Apresentar ferramentas de análise de sinais e sistemas lineares que serão utilizadas em disciplinas mais específicas do curso. Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de classificar sistemas, calcular sua saída através da operação de convolução, calcular e aplicar a série de Fourier e as transformadas de Fourier e de Laplace na análise de sinais analógicos e na análise e projeto de sistemas.

EMENTA

Introdução a Sinais e Sistemas; Sinais Analógicos; Sistemas Analógicos; Sistemas Lineares e Invariantes no Tempo (LIT); Convolução; Representação no Domínio da Freqüência; Serie de Fourier; Transformada de Fourier; Transformada de Laplace; Filtros Analógicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAYKIN, S.; VAN VEEN, B. Sinais e Sistemas, Bookman, 1.ed., 2001.

LATHI, B. P. Sinais e Sistemas Lineares, Bookman, 1.ed., 2007.

OPPENHEIN, A.; WILLSKY, A.; NAWAB, S. Sinais e Sistemas, 2. ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

ROBERTS, M. J. Fundamentos em Sinais e Sistemas, McGraw-Hill, 1.ed., 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULET, B.; CHARTRAND, L. Fundamentals of Signals and Systems. 1. ed. Da Vinci Engineering Press, 2006.

HSU, H. P. Teoria e problemas de sinais e sistemas. Porto Alegre: Artmed, 2004. 431 p. (Coleção Schaum).

OPPENHEIM, A. V.; WILLSKY, A. S.; HAMID, S. Signals and Systems. 2. ed. Prentice Hall, 1996.

SCHETZEN, M. Linear Time-Invariant Systems. IEEE Press, John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2003.

TRIPATHI, A.N. Linear System Analysis. New Age International (P) Ltd., Publishers, 1998.

ZIEMER, R. E.; TRANTER, W. H.; FANNIN, D. R. Signals and Systems: Continuous and Discrete. 4. ed. Prentice Hall, 1998.

ESZE065-17 Transporte de Petróleo e Gás Natural

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Materiais e suas Propriedades; Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Apresentar os conceitos de projeto de instalações industriais baseados nas normas técnicas da ABNT e da PETROBRAS e dar conhecimento ao aluno sobre os tipos de tubos e todos os acessórios que envolvem as tubulações, além de introduzir conceitos sobre dutos e equipamentos submarinos.

EMENTA

Tubos: Materiais, Processos de Fabricação, Normas. Válvulas e Acessórios de Tubulações. Projeto de Instalações Industriais. Montagem e Testes. Introdução à Flexibilidade de Tubulações. Transporte por dutos submarinos. Equipamentos submarinos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGA, Egidio A., Instrumentação Industrial. 2. ed., Rio de Janeiro: Interciência, 2006, 542p.

MACINTYRE, A. J., Equipamentos Industriais e de Processo, Rio de Janeiro: LTC, 1997, 280p.

TELLES, P.C.S., Tubulações industriais – materiais, projetos. LTC, 2001.

TELLES, P.C.S., Tubulações industriais – cálculo. LTC, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, E.C. Curso Técnico de Tubulações Industriais. São Paulo: Hemus, 1977.

CARDOSO, Luiz C. dos S. Logística do Petróleo: Transporte e Armazenamento. 1. ed. Interciência, 2004.

CRANE CO. Flow of Fluids Through Valves, Fittings and Pipe. Metric edition - SI Units, 1982.

NUNSI, Laerce de P.; LOBO, Alfredo C. O. Pintura industrial na proteção anticorrosiva. 4. ed. Interciência, 2012.

SARACENI, Pedro P. Transporte marítimo de petróleo e derivados. 2. ed. Interciência, 2012.

ESZU019-17 Transportes e Meio Ambiente

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cartografia e Geoprocessamento; Métodos Quantitativos para Planejamento Estratégico; Métodos de Tomada de Decisão Aplicados ao Planejamento Urbano-Ambiental

OBJETIVOS: Apresentar, discutir e aplicar métodos e ferramentas para a avaliação de impactos de sistemas de transportes.

EMENTA

Tópicos de Engenharia de Transportes aplicados em Estudos de Impacto Ambiental (EIA); Relatórios de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) e Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV); Técnicas e ferramentas de macro, meso e microsimulação para modelagem e estimativa de emissões por fontes móveis para monitoramento ambiental e avaliação socioeconômica e ambiental de projetos de transportes e impactos energéticos ambientais; Avaliação de ações mitigadoras dentro do âmbito da engenharia de transportes e otimização ambiental de sistemas de transportes; Fontes de energia tradicionais, alternativas e renováveis aplicadas em transportes; Segurança e prevenção de desastres ambientais no transporte de cargas perigosas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RODRIGUE, Jean-Paul; COMTOIS, Claude e SLACK, Brian; The Geography of Transport Systems. Routledge-USA. 2009 ISBN-13: 9780415483247.

SÁNCHEZ, L. E.; Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495 p. ISBN 9788586238796.

VASCONCELLOS, E. A.; Transporte e Meio Ambiente: conceitos e informações para análise de impactos. São Paulo: Annablume, 2008. Isbn 9788574198934.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRA, Tomás de la. Integrated land use and transport modelling decision chains and hierarchies. Cambridge New York, Cambridge University Press, 2005. xii, 196 p. Cambridge urban and architectural studies. Includes index. ISBN-13: 978-0521022170.

CAHILL, Michael. Transport, Environment and Society. McGraw-Hill, 2010. ISBN-13: 9780335218721.

DALEY, B. Air transport and environment. Ashgate, 2010. p.264. ISBN-13: 9780754672869

DAVENPORT, J. L. The Ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment. 1. ed. NY: Springer-Verlag, 2006. 392 p. ISBN-13: 9781402045035.

GÄRLING, Tommy; STEG, Linda. Threats from car traffic to the quality of urban life. Elsevier, 2007. ISBN-13: 9780080481449.

HENS, L.; HOWARD, C. V.; NICOLOPOULOU-STAMATI, P. Environmental Health Impacts of Transport and Mobility. Springer, 2006. ISBN-13: 9781402043048.

HENSHER, David A.; BUTTON, Kenneth. Handbook of Transport and the Environment. 1st ed. Amsterdam, Elsevier, 2003 Boston. xxv, 854 p. Handbooks in transport. ISBN-13: 978-0080441030.

HESTER, R. E.; HARRISON, R. M. Transport and the Environment. Issues in Environmental Science and Technology. Published by Royal Society of Chemistry. 2004. ISBN-13: 9780854042951.

KUTZ, Myer. Handbook of Transportation Engineering.1. ed. McGraw-Hill, 2011. ISBN-13: 9780071614771.

PASTOR, Francisco Carmona. Transporte de Mercancías Peligrosas. Explosivos. Díaz Santos S.A., 2002. 352 p. ISBN: 9788479785116.

TOBIAS, M. S. G.; COUTINHO NETO, B. Grande Belém. Faces e desafios de uma metrópole insular. Belém: Pontopress, 2010.

VASCONCELLOS, E. de A.; Lima, I. M. de. Quantificação das deseconomias do transporte urbano: uma resenha das experiências internacionais. Brasília, IPEA. Texto para discussão nº 586.

ESTU021-17 Transportes e Mobilidade Urbana

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: O objetivo desta disciplina é desenvolver conhecimentos teóricos e práticos sobre os sistemas de transportes e a mobilidade urbana; estimulando a crítica sobre os problemas relativos aos transportes e o desenvolvimento urbano.

EMENTA

O programa aborda os contextos históricos e socioespaciais, a complexidade das relações de transportes e desenvolvimento, a caracterização da diversidade espacial, a relação entre circulação e transporte urbano e a teoria do urbanismo, marcos institucionais, a evolução da organização dos sistemas de transportes, o plano nacional de mobilidade urbana, a articulação entre políticas de transpores, tópicos sobre gestão da mobilidade e transporte urbano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério das Cidades. Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável. Cadernos do Ministério das Cidades. Brasília, 2004. [disponível em www.cidades.gov.br]

BRASIL. Ministério das Cidades (2006) – A Mobilidade Urbana no Planejamento da Cidade – Ministério das Cidades, Brasília, 2006. [disponível em www.cidades.gov.br]

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas. 4. ed. São Paulo: Annablume, 2000. ISBN 9788574191591.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (Orgs.). O processo de urbanização no Brasil. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 2004. 346 p. ISBN 9788531405136.

GOMIDE, A. A. Transporte Urbano e Inclusão social: elementos para políticas públicas. IPEA - Texto para discussão nº 960. Brasília: IPEA, 2003. ISSN 1415-4765.

SANTOS, Enílson; ARAGÃO, Joaquim. Transporte em tempos de reforma: ensaios sobre a problemática. Brasília: LGE , 2000. 511 p. ISBN 9788572380577.

VASCONCELLOS, E. A. Transporte Urbano, espaço e equidade: analise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001. ISBN 8574191841.

VILLACA, F. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP, 2001. 373 p. ISBN 9788585445751.

ESZU020-17 Transportes, Uso e Ocupação do Solo

TPEI 1-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Cartografia e Geoprocessamento; Métodos Quantitativos para Planejamento Estratégico; Métodos de Tomada de Decisão Aplicados ao Planejamento Urbano-Ambiental

OBJETIVOS: Apresentar e discutir fundamentos teóricos de modelos integrados de transportes e uso e ocupação do solo, através do uso de ferramentas de macrosimulação.

EMENTA

Economia Espacial; Modelo gravitacional e de máxima entropia; Matriz insumo- produto; Teoria do Consumidor; Microeconomia; Modelos integrados de demanda de serviços de transportes e uso e ocupação do solo; Técnicas de modelagem para planos integrados de transportes urbanos e planos regionais de logística; Macrosimulação; Modelagem de interações entre projetos habitacionais, institucionais, industriais e de circulação; Estudos de cenários socioeconômicos; Planos de desenvolvimento urbano; e Projetos estratégicos de transportes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARRA, Tomás de la; Integrated land use and transport modelling decision chains and hierarchies. Cambridge New York, Cambridge University Press, 2005. xii, 196 p. Cambridge urban and architectural studies. ISBN-13: 9780521022170

FUJITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul R.; VENABLES, Anthony; The spatial economy cities, regions and international trade. 1st MIT Press pbk. ed. Cambridge, Mass, MIT Press, 2001, c1999. xiii, 367 p. ISBN-13: 9780262561471

FIRKOWSKI, Olga Lúcia Castreghini de Freitas; SPOSITO, Eliseu Savério; Indústria, ordenamento do território e transportes : a contribuição de André Fischer /. 1. ed. São Paulo : Expressão Popular, 2008. 160 p. :. Geografia em movimento. ISBN-13: 9788577430598

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARBIA, Giuseppe; Spatial Econometrics. Springer-Verlag, 2010. ISBN-13: 9783642068843

BIN, Jiang; XIAOBAI, Yao. Geospatial Analysis and Modelling of Urban Structure and Dynamics. NY: Springer-Verlag, 2010. ISBN-13: 9789048185719

CHAN, Yupo. Location, Transport and Land-Use. Springer-Verlag Ny, 2004. ISBN-13: 9783540210870

KITAMURA, Ryuichi; KUWAHARA, Masao. Simulation Approaches in Transportation Analysis. Recent Advances and Challenges. NY: Springer-Verlag, 2005. ISBN-13: 9780387241081

KUTZ, Myer. Handbook of Transportation Engineering. New York: McGraw-Hill, 2011.

ORTÚZAR S., Juan de Dios; WILLUMSEN, Luis G. Modelling Transport. 4. ed. Chichester: John Wiley & Sons, c2001, 2006 New York. xiii, 606 p. Reimpressão com correções, Agosto de 2011. ISBN-13: 9780470760390

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia. 6.ed. São Paulo: Pearson/ Prentice Hall, 2005. 641 p. ISBN 9788576050186.

ESZU032-17 Tratamento Avançado de Águas Residuárias

TPEI 2-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Tratamento de Águas Urbanas Servidas; Sistemas de Tratamento de Água

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo propiciar aos alunos o desenvolvimento conjunto de conhecimentos sobre os principais processos e operações unitárias aplicadas ao tratamento avançado de efluentes, ressaltando a importância desta ciência para garantir as condições adequadas para a promoção da saúde e proteção do meio ambiente e, consequentemente, o desenvolvimento sustentável.

EMENTA

Necessidade de tratamento avançado; processo de separação por membranas; biorreatores com membranas; remoção biológica de fósforo; Anammox; Nitrificação e Desnitrificação Simultânea; Lodo Granular Aeróbio; processos de adsorção; Processos Oxidativos Avançados; remoção de poluentes emergentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURTON, F.L. Wastewater engineering : treatment and reuse. Boston, USA: McGraw Hill, 2003. 1819 P.

IERZWA, J.C.; HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p.

SHARMA, S.K.; SANGHI, R. Advances in Water Treatment and Pollution Prevention. 2012, 460 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT. NBR12209. Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários. ABNT, 2011. 60 p.

CHERNICHARO, C.A.L. Reatores anaeróbios. 2. ed. Belo Horizonte: ABS/UFMG, 2007. 380p.

FLORENCIO, L. Tratamento e utilização de esgotos sanitários. Recife: ABES, 2006. 403 P.

SPELLMAN, F.R. Handbook of Water and Wastewater Treatment Plant Operations. 2. ed. CRC Press, 2009.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo Horizonte: ABS/UFMG, 2005. 452p

ESTU038-17 Tratamento de Águas Urbanas Servidas

TPEI 2-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Hidráulica de Condutos Livres; Hidráulica de Condutos Forçados; Caracterização de Matrizes Ambientais; Microbiologia Ambiental

OBJETIVOS: A disciplina tem como objetivo propiciar aos alunos o desenvolvimento conjunto de conhecimentos sobre os principais processos e operações unitárias aplicadas ao tratamento de águas urbanas servidas, ressaltando a importância desta ciência para garantir as condições adequadas para a promoção da saúde e proteção do meio ambiente e, consequentemente, o desenvolvimento sustentável.

EMENTA

Legislação Estadual e Federal. Caracterização das águas urbanas servidas; tratamento primário; tratamento secundário: aeróbio e anaeróbio; tratamento terciário: remoção de nitrogênio, fósforo; tratamento da fase sólida: adensamento, estabilização e desidratação. Projetos de Estações de Tratamento de esgotos sanitários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BURTON, F.L. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos. Metcalf, Eddy; tradução: Ivanildo Hespanhol, José Carlos Mierzwa, 5. ed., Porto Alegre : AMGH, 2016, 1981 p.

JORDAO, E. P.; PESSOA, C. A. Tratamento de Esgoto Doméstico. 4. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2005.

VON SPERLING, M. Lodos ativados. Belo Horizonte: ABS/UFMG, 3. ed., 2012. 428p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT. NBR12209. Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários. ABNT, 2011. 60 p.

CHERNICHARO, C.A.L. Reatores anaeróbios. 2. ed. Belo Horizonte: ABS/UFMG, 2007. 380p.

FLORENCIO, L. Tratamento e utilização de esgotos sanitários. Recife: ABES, 2006. 403 P.

SPELLMAN, F.R. Handbook of Water and Wastewater Treatment Plant Operations. 2. ed. CRC Press, 2009.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo Horizonte: ABS/UFMG, 2005. 452p

ESZE087-17 Turbinas Hidráulicas

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno conhecimentos básicos em projetos de turbinas hidráulicas.

EMENTA

Princípios de Máquinas de Fluxo: Noções Gerais, Classificação, Aplicações, Elementos Mecânicos e Cinemáticos, Planos, Diagrama de Velocidades e Grandezas de funcionamento. Turbinas Hidráulicas: Tipos e classificação, Funcionamento, Equações Fundamentais e Projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOUZA, Z., Projeto de Máquinas de Fluxo - Tomo I - Base Teórica e Experimental, Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

SOUZA, Z., Projeto de Máquinas de Fluxo - Tomo III - Turbinas Hidráulicas Com Rotores Tipo Francis, Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

SOUZA, Z., Projeto de Máquinas de Fluxo - Tomo IV - Turbinas Hidráulica Com Rotores Axiais, Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMUDDIN, Z. Basic Fluid Mechanics and Hydraulic Machines. CRC Press, 2008.

BRAN, R. E; SOUZA, Z. Máquinas de Fluxo. LTC, 1984.

MACINTYRE, A. J. Máquinas Motrizes Hidráulicas. Guanabara Dois, 1983.

MACINTYRE, A. J. Equipamentos Industriais e de Processo. 2. ed. LTC, 1997.

PFLEIDERER, C.; PETERMANN, H. Máquinas de Fluxo. LTC, 1979.

SAYERS, A.T. Hydraulic and Compressible Turbomachines. McGraw Hill, 1992.

ESZI028-17 TV Digital

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Comunicação Digital

OBJETIVOS: Apresentar os princípios de funcionamento de sistemas de televisão digitais e analógicos, de maneira que o aluno seja capaz, ao final da disciplina, de analisar os benefícios e limitações das tecnologias envolvidas.

EMENTA

Sistemas de Televisão: o sinal de vídeo e a sua codificação; Teledifusão de sinais digitais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCAR, M. S. Televisão Digital. Érica, 2007.

ARNOLD, J. F.; FRATER, M. R.; PICKERING, M. R. Digital Television: Technology and Standards. Wiley-Interscience, 2007.

MEGRICH, A. Televisão Digital – Princípios e Técnicas. Érica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENOIT, H. Digital Television. Third Edition: Satellite, Cable, Terrestrial, IPTV, Mobile TV in the DVB Framework. Focal Press, 2008.

JACK, K. Video Demystified. 5. ed. Newnes, 2007.

LYSHEVSKI, S. E. Engineering and Scientific Computations Using MATLAB. Wiley-Interscience, 2003.

ROBIN, M.; POULIN, M. Digital television fundamentals: design and installation of video and audio systems. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 2000. 730 p. ISBN 0-07-135581-2.

WOODS, J. W. Multidimensional signal, image, and video processing and coding. Burlington, MA: Academic Press, c2006. xv, 493 p.

ESZB034-17 Ultrassom Aplicado à Medicina

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Circuitos Elétricos I; Física Médica I; Instrumentação Biomédica I; Métodos Matemáticos aplicados a Sistemas Biomédicos

OBJETIVOS: A disciplina tem por objeto apresentar os princípios físicos da propagação de onda acústica no tecido biológico, a instrumentação dos equipamentos de ultrassom de diagnóstico e terapia, bem como apresentar um panorama geral de aplicações do uso do ultrassom em medicina.

EMENTA

Propagação do ultrassom em meios biológicos: parâmetros físicos da onda, natureza da propagação da onda, fenômenos de propagação, propriedades acústicas dos tecidos biológicos. Geração e recepção de ondas ultrassônicas: métodos de pulso-eco, efeito Doppler por Ultrassom, transdutores piezelétricos de ultrassom, características do feixe de transdutores de ultrassom, hidrofone. Mapeamento e simulação de campos de ultrassom. Princípios de formação de imagens ultrassonográfica médica de diagnóstico. Modalidades de imagens por ultrassom, tipos de resoluções, qualidade de imagem (phantoms biológicos), artefatos e novos tipos de imagem. Segurança biológica em radiação ultrassônica. Equipamentos de Ultrassom e Doppler: características, diagramas de blocos e circuitos; aplicações clínicas em diagnóstico e terapia. Aplicações de ultrassom de potência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HILL, C. R. (ed.). Physical Principles of Medical Ultrasonics. London: Ellis Horwood, 1986, p.495

HOSKINS, P., MARTIN, K., THRUSH, A. (Eds.). Diagnostic Ultrasound: physics and equipment, Cambridge, GBR : Cambridge University Press, c2010

KINSLER, L. E. et al. Fundamental of Acoustics 4. ed., New York, USA : John Wiley & Sons, c2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACKSTOCK, D. T. Fundamentals of physical acoustics. Hoboken, USA: Wiley-Interscience, c2000.

CRIGHTON, E. D. et. al. Modern methods in analytical acoustics: lecture notes, London, GBR: Springer-Verlag, c1992.

PRUTCHI, D. Design and development of medical electronic instrumentation: a practical perspective of the design, construction, and test of medical devices. New Jersey, USA: John Wiley Professional & Sons, 2005.

SMITH, N. B.; WEBB, A. Introduction to medical imaging: physics, engineering and clinical applications. Cambridge, GBR : Cambridge University Press, c2011.

WEBSTER, J. (Ed.). Medical Instrumentation: Application and Design. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, c2010.

ESZU021-17 Unidades de Conservação da Natureza

TPEI 3-1-0-2

RECOMENDAÇÃO: Biomas Brasileiros; Conservação da Biodiversidade

OBJETIVOS: Apresentar e discutir os conceitos sobre conservação da biodiversidade.

EMENTA

Histórico e concepções de unidades de conservação. Criação de Unidades de Conservação no Brasil: da beleza cênica à conservação da Biodiversidade. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação e seus regulamentos. Critérios técnicos para a criação de unidades de conservação. Os instrumentos de manejo e gestão das Unidades de Conservação. Áreas verdes urbanas na conservação. O Gerenciamento de Unidades de Conservação. Conflitos e oportunidades das unidades de conservação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio. Roteiro Metodológico de Planejamento para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais: Disponível em <www.icmbio.gov.br/biodiversidade/unidades-de- conservacao/roteiros-metodologicos>

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio. Roteiro Metodológico de Planejamento para Elaboração de Plano de Manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural: Disponível em <www.icmbio.gov.br/biodiversidade/unidades-de-conservacao/roteiros-metodologicos>

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio. Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Disponível em <www.icmbio.gov.br/biodiversidade/unidades-de-conservacao/roteiros-metodologicos>

SANTOS, R. F.; Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo, Oficina de textos, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRITO, M. C. W. Unidades de Conservação. São Paulo: AnnaBlume, 2003. 230 p.

DEBETIR, E.; ORTH, D. (Org.). Unidades de Conservação: gestão e conflitos. Florianópolis: Insular, 2007.

MMA. Gestão Participativa do SNUC. Brasília: MMA/WWF/FUNBIO/IEB/TNC. Ed. compartilhada, 2004. 205 p. Disponível em <http://www.matutu.org/projetos/snuc.pdf>

PRIMACK, R. B; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 327p.

VIANNA, L. P. De invisíveis a protagonistas: populações tradicionais e unidades de conservação. São Paulo: AnnaBlume, 2009.

ESZT016-17 Urbanização Brasileira

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Desenvolver a compreensão crítica do processo de urbanização brasileiro, a partir de referências teóricas e históricas que explicitam suas características econômicas, políticas, sociais e territoriais. Desenvolver a capacidade de leitura e interpretação das desigualdades socioteritorriais em diferentes escalas, considerando a formação da rede de cidades brasileira, o espaço interurbano e sua configuração atual. Fornecer subsídios para a análise de problemas territoriais e setoriais contemporâneos, situando-os historicamente.

EMENTA

O processo de urbanização brasileira. Os problemas urbanos. Estudo das características do espaço interurbano brasileiro. Ocupação do território e processo de urbanização. Desequilíbrios regionais e concentração urbana. Aspectos jurídicos, institucionais, sociais, culturais e ambientais do processo de formação e uso do espaço urbano brasileiro. A questão fundiária e urbanização legal e ilegal. Relações entre uso do solo e infraestrutura, habitação e mobilidade urbanas. Segregação urbana. Urbanização dispersa, formação de novas centralidades e dinâmicas de áreas centrais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEÁK, C. e SCHIFFER, S. R. (orgs.). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: EDUSP, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Regiões de Influência das Cidades - 2007. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm>

SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: HUCITEC, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, L. M.; CYMBALISTA, R. Planos Diretores Municipais: Novos Conceitos de Planejamento Territorial. São Paulo: Annablume, 2007.

IPEA; IBGE; UNICAMP. Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil: configurações atuais e tendências da rede urbana. Brasília: IPEA, 2001. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livro_caracterizacao_tendencias_v01.pdf>

KOWARIC, L. A Espoliação Urbana. São Paulo: Paz e Terra, 1993.

MARICATO, E. Metrópole na periferia do capitalismo: Ilegalidade, desigualdade e violência. São Paulo: Hucitec, 1996.

MARICATO, E. (Org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. São Paulo: Alfa-Omega, 1981.

MARICATO, E. O Impasse da política urbana no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2010.

OLIVEIRA, F. Crítica à razão dualista: o ornitorrinco. São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

ESHT024-17 Uso do Solo Urbano

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: A disciplina de Uso do Solo Urbano tem como principal objetivo o entendimento da construção do espaço intraurbano, por meio do conhecimento do arcabouço legal que a condiciona, seus limites, potencialidades e possibilidades de aplicação, bem como seus efeitos na morfologia urbana e na percepção e apropriação dos espaços das cidades por seus habitantes.

EMENTA

A percepção do espaço intra-urbano, identificação e análise dos condicionantes do uso do solo, localização das atividades urbanas, significados urbanos, disputa pelo espaço urbano e identificação dos conflitos de uso e em especial dos conflitos ambientais. A análise e as intervenções urbanísticas. Leitura e percepção da forma urbana; morfologia do da cidade e índices urbanísticos; relações entre espaço edificado e espaço livre; usos do solo e acessibilidade; imagem da cidade; significados urbanos; apropriação do espaço urbano e conflitos urbanos e ambientais, instrumentos urbanísticos tratam do uso e ocupação do solo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACIOLY, C. DAVIDSON, F. Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

CYMBALISTA, R. Regulação urbanística e morfologia urbana. In: ROLNIK, R. (Org.) Regulação urbanística e exclusão territorial. Publicações Polis 32. São Paulo: Instituto Polis, 1999. Disponível em: <http://raquelrolnik.files.wordpress.com/2009/10/regulacao- urbanistica-no-brasil.pdf.>

VILLAÇA, F. O Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo, Studio Nobel, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS F. C. Reinvente seu bairro. São Paulo: Editora 34, 2003.

CARDOSO, A. L. Irregularidades urbanísticas: questionando algumas hipóteses. CADERNOS METRÓPOLE, N. 10, pp. 9-25, 2º sem. 2003. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/metropole/article/viewFile/9197/6812.

KOHLSDORF, M. E. A apreensão da forma da cidade. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

LAMAS, J. M. R. G. Morfologia urbana e desenho da cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

LYNCH, K. A Imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

NAKANO, K.; GUATELLA, S. A. A forma urbana a partir de planos diretores e leis de zoneamento do município de São Paulo. PARC Pesq. em Arquit. e Constr. Campinas, SP, v. 6, n. 3, p. 142-154, set. 2015. ISSN 1980-6809. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8640799

SAULE, N. (org.) A Perspectiva do Direito à Cidade e da Reforma Urbana na revisão da Lei do Parcelamento do Solo. São Paulo: Polis, 2008. Disponível em http://www.polis.org.br/uploads/839/839.pdf

NHT3066-15 Variáveis Complexas e Aplicações

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS:

EMENTA

Números complexos e forma polar. Funções complexas: limite, continuidade, derivação. Funções analíticas e as condições de Cauchy-Riemann. Funções exponencial, trigonométricas e hiperbólicas. Funções multivalentes, logaritmo. Integrais de linha, fórmula integral de Cauchy-Goursat e consequências. Séries e convergência, séries de Taylor e de Laurent. Singularidades e resíduos. Teorema dos resíduos e aplicação ao cálculo de integrais de funções reais. Transformações conformes e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G. Variáveis Complexas e Aplicações, 3.ed., Rio de Janeiro: LTC, 2000, 271 p.

CHURCHILL, R. V., BROWN, J. W. Variáveis Complexas e Aplicações, McGraw-Hill Higher Education

DELYRA, J. L. Métodos Matemáticos para Física e Engenharia, v. 1 - Cálculo Complexo, 3.ed., São Paulo: Livraria da Física, 2014, 312 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, James Ward; CHURCHILL, Ruel Vance. Complex variables and applications. 8. ed. Boston: McGraw-Hill Higher Education, 2009. 468 p. (Brown and Churchill series).

DA PROVIDÊNCIA, Natália Bebiano. Análise Complexa com aplicações e laboratórios de Mathematica. Lisboa: Gradiva, 2009. 416 p.

OLIVEIRA, C. E. ; MAIORINO, J. E. Introdução aos métodos da Matemática aplicada. Campinas: UNICAMP, 1997.

SMIRNOV, G. B. Análise Complexa e Aplicações. Lisboa: Escolar, 2004. 290p.

SPIEGEL, Murray R. Complex variables: With an Introduction to conformal mapping and its applications. New York: McGraw-Hill, 1999. 313 p. (Schaum´s outlines).

ESZE026-17 Ventilação Industrial e Ar Comprimido

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Capacitar o aluno no projeto de sistemas de ventilação de diluição e exaustão de ar, fornecer os princípios de obtenção e utilização de ar comprimido para aplicações industriais e projeto de redes de ar comprimido.

EMENTA

Princípios da Ventilação e da Toxicologia. Ventilação para Diluição, Controle Térmico e por Exaustão. Ventilação Natural. Componentes de Sistemas de Ventilação. Ar Comprimido: Princípios, Usos, Componentes. Especificação do Sistema.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLEZAR, C. A., NOGUEIRA, A. C. R., Ventilação industrial, Santa Catarina: UFSC, 1996.

MACINTYRE, A. J.; Ventilação industrial e controle da poluição, 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

MESQUITA, A. L. S.; GUIMARÃES, F. A.; NEFUSSI, N.; Engenharia de ventilação industrial, São Paulo: CETESB, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATLAS COPCO, Manual de Ar Comprimido. LOOMIS, A W., Compressed Air and Gas Data.

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 5. ed. São Paulo. Mcgraw Hill, 2006. 848 p.

MORAN, H. N.; SHAPIRO, B. R.; MUNSON, D. P. DE WITT, I. Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

STOECKER, W.F., JABARDO, J.M.S. Refrigeração industrial.

ESZE088-17 Ventiladores Industriais

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Mecânica dos Fluidos II

OBJETIVOS: Fornecer ao aluno conhecimentos básicos em projetos de ventiladores radiais e axiais.

EMENTA

Princípios de Máquinas de Fluxo: Noções Gerais, Classificação, Aplicações, Elementos Mecânicos e Cinemáticos, Planos, Diagrama de Velocidades e Grandezas de funcionamento. Ventiladores Centrífugos: Tipos e classificação, Funcionamento, Equações Fundamentais e Projeto. Ventiladores Axiais: Equações Fundamentais e Projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PFLEIDERER, C.; PETERMANN, H.; Máquinas de Fluxo, LTC, 1979.

SOUZA, Z., Projeto de Máquinas de Fluxo - Tomo I - Base Teórica e Experimental, Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

SOUZA, Z., Projeto de Máquinas de Fluxo - Tomo V - Ventiladores Com Rotores Radiais e Axiais, Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMUDDIN, Z. Basic Fluid Mechanics and Hydraulic Machines. CRC Press, 2008.

BRAN, R. E; SOUZA, Z. Máquinas de Fluxo. LTC, 1984.

MACINTYRE, A. J. Máquinas Motrizes Hidráulicas. Guanabara Dois, 1983.

MACINTYRE, A. J. Equipamentos Industriais e de Processo. 2. ed. LTC, 1997.

SAYERS, A.T. Hydraulic and Compressible Turbomachines. McGraw Hill,1992.

ESTS008-17 Vibrações

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Álgebra Linear; Dinâmica I

OBJETIVOS: A disciplina tem por objetivos fornecer aos futuros engenheiros os fundamentos de vibrações mecânicas descritas por modelos matemáticos lineares e não lineares, discretos e contínuos, bem como métodos de discretização, tais como o Método dos Elementos Finitos. Também objetiva fornecer ferramentas numéricas para anáise dinâmica desses modelos, para vibrações livres e forçadas, amortecidas e não amortecidas.

EMENTA

Análise de vibrações de sistemas com um grau de liberdade. Análise de vibração de sistemas discretos com N graus de liberdade. Análise de vibrações de sistemas contínuos. Métodos de aproximação. Exemplos de aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEIROVITCH, L. Elements of Vibration Analysis. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1986.

MEIROVITCH, L. Fundamentals of Vibrations. New York: McGraw-Hill, 2000.

SINGIRESU, S. R. Mechanical Vibrations. 4. ed. EUA: Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLOUGH, R. W.; PENZIEN, J. Dynamics of Structures. Florida, EUA: Computers & Structures Inc., 1995.

CRAIG Jr, R. R. Structural Dynamics - An Introduction to Computer Methods. New York: John-Wiley & Sons, 1981.

INMAN, D. J. Vibration - With Control, Measurement, and Stability. New Jersey: Prentice Hall, 1989.

MEIROVITCH, L. Analytical Methods in Vibrations. New York: Macmillan Publishing & Colier Macmillan Publishers, 1967.

THOMSON, W. T. Theory of Vibration with Applications. 5. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

MCZA030-17 Vida Artificial na Computação

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Definição de vida. Auto-organização e emergência de comportamentos complexos. Automata celular. Ferramentas de simulação. Inteligência distribuída. Interações sociais em mundos virtuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADAMI, C. Introduction to artificial life. New York, USA: Springer, 1998.

KENNEDY, J.; EBERHART, R. C.; SHI, Y. Swarm intelligence. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann Publishers, 2001.

LANGTON, C. Artificial life: the proceedings of an interdisciplinary workshop on the synthesis and simulation of living systems. New York, USA: Addison-Wesley, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BODEN, M. A. et al. The philosophy of artificial life. Oxford, UK: Oxford University Press, 1996.

ROSEN, R. Life Itself: A comprehensive inquiry into the nature, origin, and fabrication of life. New York, USA: Columbia University Press, 1991.

LANGTON, C. Artificial life: an overview (complex adaptive systems). Cambridge, USA: MIT Press, 1995.

WOLFRAM, S. Cellular automata and complexity. Boulder, USA: Westview Press, 2002.

WOODS, R. C. Modeling and simulation of dynamic systems. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1997.

NHZ1051-13 Virologia

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Biologia Celular; Microbiologia

OBJETIVOS:

EMENTA

A disciplina de virologia visa fornecer ao aluno uma ampla definição e biologia geral dos vírus. Serão apresentados e discutidos tópicos de classificação, estrutura, replicação, expressão gênica e principais aspectos da biologia molecular de vírus pertencentes as diferentes famílias virais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de brock. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608 p.

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; KOBAYASHI, George et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 979, il p.

TORTORA, Gerard; FUNKE, Berdell R.; CHRISTINE L. CASE. Microbiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 894 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filos da vida na terra. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 467 p.

PELCZAR JR., Michael J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. v. 1. 524 p.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiology: an introduction. 10th ed. San Francisco, CA: Pearson Benjamin, 2010. 812 p.

UJVARI, Stefan Cunha. A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2009. 202 p.

VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xiv, 239 p.

ESZA019-17 Visão Computacional

TPEI 3-1-0-4

RECOMENDAÇÃO: Fundamentos de Robótica

OBJETIVOS: Compreender como se realizam diversas possibilidades de aplicações interativas através de visão computacional para os sistemas de automação, de instrumentação e de robótica.

EMENTA

Formação da imagem; extração de atributos; visão estereoscópica; representação de estruturas geométricas; representação do conhecimento; correspondência; reconhecimentos de modelos 2D e 3D.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORENSTEIN, J.; EVERETT, H. R.; FENG, Liqang; Navigating Mobile Robots: Systems and Tecniques. A.K.Peters Ltd, 1996.

FU, K. S.; GONZALES, R. C.; LEE, C. S.; Robotics: Control, Sensing, Vision and Intelligence. McGraw-Hill, 1987.

HARALICK, R. M.; SHAPIRO, L. G.; Computer and Robot Vision, Boston, Addison-Wesley, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JONES, Joseph L. Mobile Robots - Inspiration to Implementation. AK Peters, 1998.

PARAGIOS, Nikos; CHEN, Yunmei; FAUGERAS, Olivier D. Handbook of Mathematical Models in Computer Vision. Springer, 2006.

ROMANO, Victor Fereira. Robótica Industrial. Edgard Blucher, 2002.

ROSÁRIO, João Maurício. Princípios de mecatrônica. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

SIEGWART, Roland; NOURBAKHSH, Illah. Introduction to autonomous mobile robots. The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England, 2004.

MCZA052-22 Vizualização de Dados e Informações

TPEI 0-4-0-4

RECOMENDAÇÃO: Algoritmos e Estruturas de Dados I; Banco de Dados; Programação Orientada a Objetos

OBJETIVOS: Reconhecer as implicações do sistema visual humano e do domínio do problema no projeto de soluções de visualização. Interpretar as características de soluções de visualização em termos das técnicas de visualização e interação empregadas. Projetar e construir soluções de visualização a partir de pacote de visualização ou programação.

EMENTA

Fundamentos do sistema de percepção visual humano e suas implicações em visualizações mediadas por computador. Conceitos, desafios e elementos constituintes de soluções de visualização. Fundamentos e usos das técnicas de visualização e interação. Projeto de soluções de visualização em acordância a domínios de problemas distintos. Fundamentos dos métodos de avaliação de soluções de visualização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHEN, Chun-houh. HÄRDLE, Wolfgang Karl. UNWIN, Antony. Handbook of data visualization. Berlin:Springer-Verlag, 2008.

HUANG, Weidong. Handbook of human centric visualization. Nova Iorque: Springer Science & Business Media, 2014.

ROBERT, Spence. Information Visualization-Design for Interaction. Londres: UK Pearson Educ Ltd, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHEN, Chaomei. Information Visualization: Beyond the Horizon. Londres: Springer-Verlag, 2006.

KERREN, Andreas et al. (Ed.). Information Visualization: Human-Centered Issues and Perspectives. Berlin: Springer-Verlag, 2008.

MATLIN, Margaret W. Cognition. Danvers: John Wiley & Sons, 2008.

TELEA, Alexandru C. Data visualization: principles and practice. Nova Iorque: AK Peters-CRC Press, 2007.

WRIGHT, Helen. Introduction to scientific visualization. Nova Iorque: Springer Science & Business Media, 2007.

MCZA031-13 Web Semântica

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Inteligência Artificial

OBJETIVOS:

EMENTA

Introdução à Web Semântica (WS). Linguagens para a WS. Engenharia ontológica. Padrões e organizações de documentos eletrônicos. Integração da WS com outras tecnologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HITZLER, P., KRÖTZSCH, M., RUDOLPH, S. Foundations of semantic Web technologies. Boca Raton, USA: CRC Press, 2010.

YU, L. A. developer's guide to the semantic Web. 2.ed. Berlin, DEU: Springer Berlin Heidelberg, 2014.

ALLEMANG, D., HENDLER, J. Semantic Web for the working ontologist. 2.ed. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann, 2011. Claypool Publishers. 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTONIOU, G.; GROTH, P.; VAN HARMELEN, F.; HOEKSTRA, R. A semantic Web primer. 3. ed. Cambridge, USA: The MIT Press, 2012.

DUCHARME, B. Learning SPARQL. Beijing: Sebastopol, USA: O'Reilly Media, 2013.

HEATH, T.; BIZER, C. Linked data: evolving the Web into a global data space. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann, 2011.

SEGARAN, T.; EVANS, C.; TAYLOR, J. Programming the semantic Web. Beijing: Sebastopol, USA:O'Reilly Media. 2009.

WOOD, D.; ZAIDMAN, M.; RUTH, L.; HAUSENBLAS, M. Linked data: structured data on the Web. Shelter Island, USA: Manning, 2014.

NHBB002-23 Zoologia de Ecdysozoa

TPEI 2-4-0-3

RECOMENDAÇÃO: Sistemática e Biogeografia; Zoologia de Invertebrados I

OBJETIVOS: Permitir aos estudantes a compreensão da evolução de Ecdysozoa à luz das principais hipóteses filogenéticas, com destaque para a análise da evolução das suas características morfológicas, fisiológicas e comportamentais, bem como as suas interações com os diferentes ambientes e a importância das informações paleontológicas. Compreender as principais técnicas de investigação em Zoologia, com ênfase nos grupos de ecdysozoa. Reconhecer e compreender a biologia dos principais grupos listados na ementa da disciplina.

EMENTA

Introdução aos Ecdysozoa. Filogenia de Ecdysozoa. Filogenia, registro fóssil e diversidade de Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Kinorhyncha e Loricifera. Filogenia, registro fóssil, evolução e diversidade de Panarthropoda: Onychophora, Tardigrada, Arthropoda (Trilobitomorpha, Myriapoda, Chelicerata e Pancrustacea)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

FRANSOZO, Adilson; NEGREIROS-FRANSOZO, Maria Lucia. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca Ltda., 2016. 716p.

HICKMAN, Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Alan. Princípios integrados de zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 846 p.

PECHENIK, Jan A. Biologia dos invertebrados. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 628p

RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2 ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILBERT, Scott F.; BARRESI, Michael JF. Biologia do desenvolvimento. Artmed, 2019. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA).

GIRIBET, Gonzalo; EDGECOMBE, Gregory D. The Invertebrate Tree of Life. Princeton University Press, 2020. 589 p.

MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford: Oxford University Press, 2009. xiii, 345 p. (Oxford biology).

MINELLI, Alessandro; BOXSHALL, Geoffrey; FUSCO, Giuseppe. Arthropod biology and evolution. Springer-Verlag Berlin An, 2016.

NIELSEN, Claus. c. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. Oxford University Press on Demand, 2012.

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, c2007. 385 p.

VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

NHT1065-15 Zoologia de Vertebrados

TPEI 4-2-0-3

RECOMENDAÇÃO: Sistemática e Biogeografia; Zoologia de Ecdysozoa

OBJETIVOS: Reconhecer os principais grupos naturais de vertebrados por meio de suas características diagnósticas, conhecer sua história evolutiva, de forma cronológica e comparativa, também discutindo as principais ameaças à sua diversidade.

EMENTA

Posicionamento de Chordata dentre os Metazoa. Plano básico, origem, evolução e diversificação de Chordata (Cephalochordata, Urochordata e Craniata). Filogenia, morfologia comparada, diversidade morfo-funcional e conservação dos Craniata vivos e extintos, com ênfase em Gnatosthomata (Chondrichthyes, Actinopterygii, Actinistia, Dipnoi, Lissamphibia, Sauropsida e Synapsida).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENEDITO, Evanilde. Biologia e Ecologia dos Vertebrados. 1. edição. Rio de Janeiro: Roca, 2017. 259 p. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA)

KARDONG, Kenneth V. Vertebrados. Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7. edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 772 p. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA)

POUGH, H; JANIS, Christine M.; BEMIS, William E.; McGUIRE, Betty A. Vertebrate Life. 11th edition. Sinauer Associates, Oxford University Press, 2022. 656 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados. 3. edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 996 p. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA)

HILDEBRAND, Milton; GOSLOW, George. Análise da estrutura dos vertebrados. 2. edição. São Paulo: Atheneu, 2006. 637 p.

REECE, J. B. et al. Filogenia e a Árvore da Vida. In Biologia de Campbell. 10. edição. Porto Alegre: Artmed, 2015. cap. 26, p. 547 - 566. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA).

NHBB001-23 Zoologia: Origem e Diversificação de Metazoa

TPEI 2-4-0-3

RECOMENDAÇÃO: Sistemática e Biogeografia

OBJETIVOS: Permitir aos estudantes a compreensão da evolução dos animais à luz das principais hipóteses filogenéticas, com destaque para a análise da evolução das suas características morfológicas, fisiológicas e comportamentais, bem como as suas interações com os diferentes ambientes e a importância das informações paleontológicas. Compreender as principais técnicas de investigação em Zoologia. Reconhecer e compreender a biologia dos principais grupos listados na ementa da disciplina.

EMENTA

Filogenia de Eukarya e introdução aos "Protistas". Origem dos animais. Filogenia, registro fóssil e diversidade dos animais não-Bilateria: Porifera; Ctenophora; Placozoa; Cnidaria. Introdução aos Bilateria: Xenacoelomorpha, Chaetognatha, Protostomia e Deuterostomia. Filogenia, registro fóssil e diversidade de Ambulacraria. Filogenia, registro fóssil e diversidade dos grupos de Spiralia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSCA, Richard C.; BRUSCA, Gary J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.

FRANSOZO, Adilson; NEGREIROS-FRANSOZO, Maria Lucia. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca Ltda., 2016. 716p.

HICKMAN, Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Alan. Princípios integrados de zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 846 p.

PECHENIK, Jan A. Biologia dos invertebrados. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 628p

RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2 ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILBERT, Scott F.; BARRESI, Michael JF. Biologia do desenvolvimento. Artmed, 2019. (acessível na "Minha Biblioteca", no SIGAA).

GIRIBET, Gonzalo; EDGECOMBE, Gregory D. The Invertebrate Tree of Life. Princeton University Press, 2020. 589 p.

MINELLI, Alessandro. Perspectives in animal phylogeny and evolution. Oxford: Oxford University Press, 2009. xiii, 345 p. (Oxford biology).

NIELSEN, Claus. c. Animal evolution: interrelationships of the living phyla. Oxford University Press on Demand, 2012.

RUPPERT, Edwards E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1142 p.

SCHMIDT-RHAESA, Andreas. The evolution of organ systems. Oxford, UK: Oxford University Press, c2007. 385 p.

VALENTINE, James W. On the origin of phyla. Chicago: University of Chicago, 2004. 608 p.

COMPONENTES CURRICULARES

ESTS905-17 Estágio Curricular em Engenharia Aeroespacial

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK $\geqslant$ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESTU905-17 Estágio Curricular em Engenharia Ambiental e Urbana

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK ⩾ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESTB905-17 Estágio Curricular em Engenharia Biomédica

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK $\geqslant$ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESTE905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Energia

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK $\geqslant$ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESTG905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Gestão

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK $\geqslant$ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESTI905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Informação

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK $\geqslant$ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESTA905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK $\geqslant$ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESTM905-17 Estágio Curricular em Engenharia de Materiais

TPEI 0-14-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPK $\geqslant$ 0,633 no curso de engenharia e demais requisitos de acordo com a Resolução vigente

OBJETIVOS: A inserção dos estudantes em empresas, órgãos ou instituições para a vivência da realidade profissional; Possibilitar o aprendizado na solução de problemas no dia-a-dia profissional; Aplicação, em situações práticas, dos conhecimentos adquiridos dentro da Universidade; Proporcionar aos estudantes a correlação dos conteúdos vistos nas atividades acadêmicas do curso com a prática profissional; Desenvolver a interdisciplinaridade por meio da participação em atividades que abordem assuntos das diversas áreas do conhecimento; Preparar e dar segurança aos estudantes para o futuro desenvolvimento da atividade profissional; Estimular ou aperfeiçoar o desenvolvimento do espírito crítico; Desenvolver e aperfeiçoar a criatividade e o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho.

EMENTA

Estudos de situações reais em engenharia junto a instituições ou empresas públicas ou privadas credenciadas pela Universidade. Atividade individual orientada por um docente do curso e elaboração do relatório. Supervisão da empresa ou instituição, de acordo com o plano de trabalho previamente estabelecido. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme cronograma da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

LCT1001-19 Estágio I no Ensino fundamental

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito: As normas para a realização dos Estágios Supervisionados das licenciaturas devem ser consultadas em: https://prograd.ufabc.edu.br/estagios/licenciaturas

OBJETIVOS: Configurados como saberes, que consistem em possibilidades formativas, como exemplos: Produção de materiais e recursos destinados à divulgação científica compreendendo tópicos de Ciências e Matemática para o Ensino Fundamental. Coleta e análise de percepções dos membros da comunidade escolar e/ou da sociedade em geral sobre a natureza dos conhecimentos científico e matemático. Análise de interações entre sujeitos nas diferentes situações de educação Interação e diálogo valorizando os conhecimentos das comunidades envolvidas.

EMENTA

Criação e experimentação de formas de diálogo com o cidadão comum, leigo e diversificado preferencialmente em espaços institucionais de ensino não formais; alicerçado numa perspectiva extensionista de interação com a sociedade; integralmente extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

NHLQ004-22 Estágio I no Ensino Médio (Química)

TPEI 0-7-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

MCLM004-23 Estágio I no Ensino Médio em Matemática

TPEI 0-0-0-0

RECOMENDAÇÃO: Estágio I no Ensino Fundamental; Estágio II no Ensino Fundamental; Estágio III no Ensino Fundamental

Requisito: Resolução CG/PROGRAD n°027/2021. Regulamenta as normas para a realização de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura da UFABC, para

OBJETIVOS: Proporcionar a experiência didático-pedagógica e a análise crítica de conteúdo e de método quanto ao desenvolvimento de situações de ensino-aprendizagem, utilizando o próprio espaço escolar institucional; Fomentar o desenvolvimento da criticidade acerca dos aspectos científicos, éticos, sociais, econômicos e políticos que envolvem a prática docente no espaço escolar institucional; Possibilitar ao licenciando a vivência e o desenvolvimento de soluções com autonomia no que se refere às situações-problema no contexto da prática didático-pedagógica no espaço escolar institucional; Promover experiências didático-pedagógicas e análise de situações-problema singulares para o desenvolvimento de saberes profissionais e a construção da sua identidade docente; Favorecer a integração e a crítica da atuação da UFABC no contexto social em que ela se insere, por meio de atividades associadas ao ensino-aprendizagem.

EMENTA

Análise dos documentos curriculares da escola. Observação do contexto escolar. Análise das estratégias e dos materiais utilizados na sala de aula. Elaboração de propostas de intervenção didática em sincronia com os contextos escolares. Intervenção didática na escola. Reflexão sobre a intervenção didática na escola. Registros das ações extensionistas realizadas na escola. Elaboração de relatório das ações vivenciadas na escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. DE. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. São Paulo, SP: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M.S. L. Estágio e Docência.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. (Org.). Estágios supervisionados na formação docente: educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo, SP: Cortez, 2014.

GURIDI, Verônica Marcela; PIOKER-HARA, Fabiana Curtopassi (org.). Experiências de ensino nos

LCT1002-19 Estágio II no Ensino fundamental

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito: As normas para a realização dos Estágios Supervisionados das licenciaturas devem ser consultadas em: https://prograd.ufabc.edu.br/estagios/licenciaturas

OBJETIVOS: Configurados como saberes, que consistem em possibilidades formativas, como exemplos: Análise de materiais e recursos didáticos para o Ensino de Ciências e Matemática. Coleta e análise de trajetórias de formação de docentes, bem como de outros atores da instituição de ensino. Análise de atividades de intervenção (sequências didáticas, atividades práticas, atividades lúdicas) com base em fundamentos teóricos. Análise da utilização de estratégias de ensino, considerando seus potenciais e limitações. Análise de ações envolvendo diferentes formas de organização do trabalho dos alunos, considerando seus potenciais e limitações. Análise da utilização de formas de avaliação da aprendizagem.

EMENTA

Ativação de percepção sobre a trajetória acadêmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

NHLQ005-22 Estágio II no Ensino Médio (Química)

TPEI 0-7-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

MCLM005-23 Estágio II no Ensino Médio em Matemática

TPEI 0-0-0-0

RECOMENDAÇÃO: Estágio I no Ensino Fundamental; Estágio II no Ensino Fundamental; Estágio III no Ensino Fundamental

Requisito: Resolução CG/PROGRAD n°027/2021. Regulamenta as normas para a realização de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura da UFABC, para

OBJETIVOS: Proporcionar a experiência didático-pedagógica e a análise crítica de conteúdo e de método quanto ao desenvolvimento de situações de ensino-aprendizagem, utilizando o próprio espaço escolar institucional; Fomentar o desenvolvimento da criticidade acerca dos aspectos científicos, éticos, sociais, econômicos e políticos que envolvem a prática docente no espaço escolar institucional; Possibilitar ao licenciando a vivência e o desenvolvimento de soluções com autonomia no que se refere às situações-problema no contexto da prática didático-pedagógica no espaço escolar institucional; Promover experiências didático-pedagógicas e análise de situações-problema singulares para o desenvolvimento de saberes profissionais e a construção da sua identidade docente; Favorecer a integração e a crítica da atuação da UFABC no contexto social em que ela se insere, por meio de atividades associadas ao ensino-aprendizagem.

EMENTA

Elaboração de um conjunto de materiais didáticos a serem utilizados na escola a partir da análise da sua vivência em estágios anteriores. Elaboração de propostas de intervenção didática em sincronia com a realidade escolar e os materiais didáticos elaborados. Intervenção didática na escola. Reflexão sobre a intervenção didática na escola. Avaliação do impacto da utilização dos materiais didáticos junto aos alunos da escola. Registros das ações extensionistas realizadas na escola. Elaboração de relatório das ações vivenciadas na escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. DE. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. São Paulo, SP: Cortez, 2012.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S. L. Estágio e Docência.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. (Org.). Estágios supervisionados na formação docente: educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo, SP: Cortez, 2014.

GURIDI, Verônica Marcela; PIOKER-HARA, Fabiana Curtopassi (org.). Experiências de ensino nos

LCT1003-19 Estágio III no Ensino fundamental

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito: As normas para a realização dos Estágios Supervisionados das licenciaturas devem ser consultadas em: https://prograd.ufabc.edu.br/estagios/licenciaturas

OBJETIVOS: Configurados como saberes, que consistem em possibilidades formativas, como exemplos: Coleta e análise de concepções alternativas sobre conhecimentos científicos e matemáticos de alunos. Produção de materiais e recursos didáticos. Análise do contexto (momento) da sala de aula com relação aos alunos e objetivos propostos para aquela etapa institucional. Avaliação da aprendizagem dos alunos. Avaliação da própria prática.

EMENTA

Planejamento e realização de ações pedagógicas curriculares no contato com os alunos no Ensino Fundamental II; parcialmente extensionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

LHT1001-19 Estágio Supervisionado em CH I

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Imersões profundas e intensivas nos espaços das escolas em consonância com a utilização e a produção de linguagens diversas, verbais e não verbais (audiovisuais, entrevistas, fotografias, narrativas orais, quadrinhos, videoinstalação etc.) que visam ativar e ampliar a percepção e a recriação do que se chama usualmente de realidade e vida escolar. Essas produções devem ser compartilhadas com os espaços escolares em questão, debatidas, divulgadas, para que a produção do conhecimento envolvida nessas atividades ultrapasse os muros da universidade e propicie também um registro acessível das práticas e vivências experienciadas no ambiente escolar.

EMENTA

Atuar sobre a vida escolar é um processo ativo de experimentação e criação que requer uma atitude disruptiva, que problematize, desconstrua e reinvente os modos usuais e comuns de ver, perceber, vivenciar, ler, interpretar, intervir e atuar na escola. Neste módulo incentiva-se a produção de imersões profundas e intensivas nos espaços das escolas em consonância com a utilização e a produção de linguagens diversas, verbais e não verbais (audiovisuais, entrevistas, fotografias, narrativas orais, quadrinhos, videoinstalação etc.) que visam ativar e ampliar a percepção e a recriação do que se chama usualmente de realidade e vida escolar. É desejável que as produções sejam expostas para a comunidade escolar e universitária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

LHT1002-19 Estágio Supervisionado em CH II

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Neste estágio, os(as) estudantes deverão vivenciar, planejar, interagir, preparar e desenvolver, sob supervisão da equipe docente da instituição formadora e das pessoas responsáveis pelos espaços de educação não-formal mapeados para realização desse módulo, ações extensionistas diversas em espaços não formais de educação, tais como: bibliotecas, museus, centros culturais, parques, ONGs, eventos de educação e cultura, programações para a terceira idade etc.

EMENTA

Atuar na área de ciências humanas no âmbito da educação não formal é criar um diálogo entre os saberes teórico-conceituais da área e um tipo de ensino voltado para o cidadão comum, leigo e plural que frequenta espaços não formais de educação, tais como: bibliotecas, museus, centros culturais, parques, ONGs, eventos de educação e cultura, programações para a terceira idade etc. Com este tipo de intervenção incentiva-se o desenvolvimento das seguintes habilidades: 1) abordagem temática dos saberes teórico conceituais das ciências humanas, explorando assuntos como: corpo, sexualidade, gênero, raça, ética, autonomia, democracia, justiça, direitos humanos, meio ambiente, cidadania, cultura, mídias, estética, artes, política, pluralidade, diferenças etc.; 2) capacidade de abordagem interdisciplinar, contextualizada, interessante e dinâmica dos temas; 3) capacidade de ensinar explorando e inventando novas formas de intervenção didática: linguagens artísticas, cinema, teatro, recursos tecnológicos, performances, oficinas, ateliês, jogos teatrais, improvisações etc. Destacamos o caráter extensionista deste módulo de estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

LHT1003-19 Estágio Supervisionado em CH III

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Neste estágio, os(as) estudantes deverão observar, vivenciar, planejar, preparar e ministrar, sob supervisão da equipe docente da instituição formadora e dos professores ou coordenadores da escola campo do estágio, aulas, oficinas ou pequenas sequências didáticas na área interdisciplinar de Ciências Humanas (história, geografia, filosofia e sociologia), para o público do ensino fundamental II, considerando, preferencialmente, instituições públicas de educação básica.

EMENTA

Atuar na área de ciências humanas na Educação básica é tomar o ensino interdisciplinar de história, geografia, filosofia e sociologia em suas múltiplas facetas, para conhecer, experimentar, investigar, problematizar, intervir, agir e transformar: as relações de ensino aprendizagem; as questões metodológicas e didático-pedagógicas; os tipos de materiais didáticos; as relações professor-aluno; os saberes da experiência e a prática dos docentes que atuam na área; as relações de poder, autoridade, autonomia e ética; leis, currículos e diretrizes oficiais; processos de precarização e desvalorização dos espaços escolares e dos profissionais da educação; marginalização e exclusão escolar; diferenças, diversidade, gênero, preconceitos e violência escolar; a juventude e vida escolar; entre outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

LHT1004-19 Estágio Supervisionado em CH IV

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Neste estágio, os(as) estudantes deverão observar, vivenciar, planejar, preparar e ministrar, sob supervisão da equipe docente da instituição formadora e dos professores ou coordenadores da escola campo do estágio, aulas, oficinas ou pequenas sequências didáticas de História para o público do ensino fundamental II, considerando, preferencialmente, instituições públicas de educação básica.

EMENTA

Atuar na área de ciências humanas nos anos finais do Ensino Fundamental é tomar como problema questões específicas do Ensino de História, através de vivências práticas, aprofundadas e intensivas com a vida escolar, de modo que se possa conhecer, experimentar, investigar, problematizar, intervir, agir e transformar: os materiais didáticos e paradidáticos, as metodologias e práticas de ensino, as estratégias e recursos de ensino aprendizagem e avaliação. Incentiva-se a criação de sequências didáticas e objetos de aprendizagem, produção de programas de ensino e planos de aula, vivências com os saberes da experiência dos docentes que atuam na área, exercícios autorreflexivos sobre a prática, entre outros. Estimula-se também o desenvolvimento deste módulo nas diversas modalidades de educação previstas oficialmente: educação de jovens e adultos, educação especial, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

LHT1005-19 Estágio Supervisionado em CH V

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Neste estágio, os(as) estudantes deverão observar, vivenciar, planejar, preparar e ministrar, sob supervisão da equipe docente da instituição formadora e dos professores ou coordenadores da escola campo do estágio, aulas, oficinas ou pequenas sequências didáticas de Geografia para o público do ensino fundamental II, considerando, preferencialmente, instituições públicas de educação básica.

EMENTA

Atuar na área de ciências humanas nos anos finais do Ensino Fundamental é tomar como problema questões específicas do Ensino de Geografia, através de vivências práticas, aprofundadas e intensivas com a vida escolar, de modo que se possa conhecer, experimentar, investigar, problematizar, intervir, agir e transformar: os materiais didáticos e paradidáticos, as metodologias e práticas de ensino, as estratégias e recursos de ensino aprendizagem e avaliação. Incentiva-se a criação de sequências didáticas e objetos de aprendizagem, produção de programas de ensino e planos de aula, vivências com os saberes da experiência dos docentes que atuam na área, exercícios autorreflexivos sobre a prática, entre outros. Estimula-se também o desenvolvimento deste módulo nas diversas modalidades de educação previstas oficialmente: educação de jovens e adultos, educação especial, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

LHT1006-19 Estágio Supervisionado em CH VI

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Pensar nos temas transversais da educação (corpo, sexualidade, questões de gênero, ética, autonomia, democracia, cidadania, estética, pluralidade e diferenças étnicas e culturais, saúde, meio ambiente etc.) e propor intervenções relacionadas a essas temáticas em todas as modalidades e etapas da educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio).

EMENTA

Atuar nas áreas das Ciências Humanas e pensar nos temas transversais da educação (corpo, sexualidade, questões de gênero, ética, autonomia, democracia, cidadania, estética, pluralidade e diferenças étnicas e culturais, saúde, meio ambiente etc.). Envolver uma atitude investigativa, problematizada e crítica e um processo de ampliação do raio de atuação da filosofia em todas as modalidades e etapas da educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

LHT1007-19 Estágio Supervisionado em CH VII

TPEI 80h

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Abordar as recentes tecnologias de telecomunicação, educação e socialização (educação à distância, redes sociais, hipermídias, videoaulas, aulas online, ferramentas de simultaneidade como webconferências e chats, simulação e criação de ambientes virtuais etc.) e propor intervenções relacionadas a essas ferramentas em todas as modalidades e etapas da educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio).

EMENTA

Atuar nas áreas da Ciências Humanas e pensar nas recentes tecnologias de telecomunicação, educação e socialização (educação à distância, redes sociais, hipermídias, videoaulas, aulas online, ferramentas de simultaneidade como webconferências e chats, simulação e criação de ambientes virtuais etc.) se faz necessário para enfrentar e problematizar os desafios da juventude, da cultura, do ensino e da escola no mundo contemporâneo, especialmente em relação ao Ensino de Filosofia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Não se aplica

NHT1023-13 Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas

TPEI 0-17-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

NHT1023-15 Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas

TPEI 0-17-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

MCZA051-17 Estágio Supervisionado em Computação

TPEI 4-0-0-8

RECOMENDAÇÃO: Requisito: não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de estágio individual para propiciar a complementação do processo de ensino-aprendizagem; possibilitar o desenvolvimento de atividades práticas que contribuam para a formação profissional em Computação; habilitar o exercício da competência técnica compromissada com a realidade dos campos de estágio; desenvolver espírito de investigação, atitudes científicas e habilidades necessárias à prática profissional em Computação; e desenvolvimento de habilidades de expressão escrita e oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2000.

CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24aedição. Ca

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERVO, A. L. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson/PrenticeHall, 2007.

CRUZ, C. O.; RIBEIRO, U. Metodologia científica: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Axcel Books do Brasil, 2003.

DIAS, D. S.; SILVA, M. F. Como escrever uma monograf

NHLF005-23 Estágio Supervisionado em Ensino de Filosofia

TPEI Não se aplica

RECOMENDAÇÃO: Resolução CG Nº 027/2021

OBJETIVOS: Investigar e problematizar as relações de ensino e aprendizagem promovidas pela Filosofia no Ensino Médio; - Investigar e problematizar os processos didáticos e metodologias para uma Filosofia no Ensino Médio; - Analisar e/ou produzir diferentes tipos de materiais didáticos; - Debater sobre os diferentes contextos escolares, considerando as redes pública e privada de ensino e as práticas do ensino de filosofia nelas. - Promover questões sobre a ética docente, tendo em consideração o papel da juventude, as relações entre professor e aluno mediadas por questões de poder, autoridade e autonomia nos processos escolares; - Problematizar o ensino de filosofia considerando aspectos da vida escolar; - Promover o debate sobre a condição do docente em Filosofia tendo em vista as variadas organizações escolares no Ensino Médio.

EMENTA

Atuar na docência em Filosofia no Ensino Médio é tomá-lo como problema filosófico, em suas múltiplas facetas, para investigar, problematizar e transformar: as relações de ensino-aprendizagem; as questões metodológicas e didático-pedagógicas; os tipos de materiais didáticos; as semelhanças e diferenças entre público e privado; as relações professor-aluno; as relações de poder, autoridade e autonomia; ética docente; desvalorização e depauperamento do professorado; marginalização e exclusão escolar; diferenças, preconceitos e violência escolar; a juventude atual; entre outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Será oferecida pelo professor orientador.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Será oferecida pelo professor orientador.

NHT3004-13 Estágio Supervisionado em Física I (Nível Médio)

TPEI 0-7-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

NHT3005-13 Estágio Supervisionado em Física II (Nível Médio)

TPEI 0-7-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

não se aplica

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

não se aplica

MCTC015-13 Estágio Supervisionado em Neurociência I

TPEI 0-10-0-2

RECOMENDAÇÃO: Requisito: não há

OBJETIVOS:

EMENTA

Conforme plano de atividades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida

MCTC016-13 Estágio Supervisionado em Neurociência II

TPEI 0-10-0-2

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS:

EMENTA

Conforme plano de atividades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida

MCTC017-20 Estágio Supervisionado em Neurociência III

TPEI 0-6-0-2

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: Propiciar o aprofundamento do processo de ensino-aprendizagem; Possibilitar o desenvolvimento de competências e habilidades em atividades práticas que contribuam para a formação profissional; Habilitar o exercício da competência técnica em áreas correlatas à Neurociência; Desenvolver espírito de investigação crítica, criatividade e capacidade de trabalho em equipes multiprofissionais.

EMENTA

Planejamento, execução e avaliação de atividades práticas pelo estagiário, sob supervisão de um docente do Bacharelado em Neurociência. Os ambientes do estágio podem incluir tanto laboratórios de pesquisa como serviços ou empresas em que se desenvolvam atividades relacionadas à Neurociência. Apresentação de relatório das atividades desenvolvidas no prazo estabelecido, conforme plano de atividades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

NHT4011-13 Estágio Supervisionado I- Bacharelado em Química

TPEI 0-12-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

O Estágio Curricular deverá ser realizado na área de formação (química).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NHT4012-13 Estágio Supervisionado II- Bacharelado em Química

TPEI 0-13-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito:

OBJETIVOS: não se aplica

EMENTA

O Estágio Curricular deverá ser realizado na área de formação (química).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ESHR903-18 Metodologia de Pesquisa em Relações Internacionais (TCC 1)

TPEI 4-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Resolução CONCECS 40, de 18 de março de 2019

Métodos quantitativos para Ciências Sociais; Problemas Metodológicos das Ciências Sociais

OBJETIVOS: Apresentar ao aluno o debate acadêmico sobre Metodologia de Pesquisa em Relações Internacionais, abordando os principais conceitos e correntes de pensamento da área.

EMENTA

Apresentar os principais debates ontológicos, epistemológicos e metodológicos no campo das Relações Internacionais. Introdução aos diversos métodos e técnicas de pesquisa. Elaboração do projeto de TCC em RI e das etapas de desenvolvimento de uma pesquisa. Fontes. Mapeamento do debate teórico-metodológico em RI. Definição do objeto de pesquisa das Relações Internacionais. Normas técnicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas em Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 2012.

HARVEY, Frank P.; BRECHER, Michael. Evaluating methodology in International Studies. Michigan: University of Michigan Press, 2002.

KURKI, Milja. Causation in International

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOTH, Ken. Theory of World Security. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

CHALMERS. Alan F. What is this thing called Science? 3. ed. Hackett Publishing, 1999.

COLOMB, Gregory; BOOTH, Wayne; WILLIANS, Mark. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins

MCCC011-23 Metodologia e Escrita Científica para Ciência da Computação

TPEI 2-0-0-4

RECOMENDAÇÃO: Não há

OBJETIVOS: Compreender os componentes e suas funções da estrutura de um trabalho científico na área de ciência da computação. Compreender os princípios e estratégias que regem a escrita de qualidade de um trabalho científico.

EMENTA

Pesquisa científica: conceitos, planejamento e tipos de pesquisa. Componentes do trabalho de conclusão de curso: função e inter-relacionamento. Normas de citação bibliográfica. O processo da escrita: planejamento, versão inicial, refinamento, revisão. Princípios de qualidade do texto científico: concisão, coerência e ordem. Estratégias de argumentação: uso de evidências visuais e materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2007.

CRESWELL, John W; CRESWELL, J David. Projeto de pesquisa-: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre, RS:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, Joaquim Martins. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 9. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2015.

WAZLAWICK, Raul. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier Brasil, 2017.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: A prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2019.

WAYNE, Booth; COLOMB, C; GREGORY, G; JOSEPH, Williams et al. The craft of research. Chicago, USA: University of Chicago Press, 2003.

RUBENS, Philip. Science and technical writing: A manual of style. 2. ed. New York, USA: Routledge, 2001.

ESHC907-18 Monografia I- Técnicas de Pesquisa em Economia

TPEI 2-3-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPk ⩾ 0,6 no Bacharelado em Ciências Econômicas

OBJETIVOS: Escolha do tema, orientador(a) e delimitação do problema de pesquisa. Caberá ao(à) docente responsável pela disciplina em conjunto com o(a) professor(a) orientador(a) avaliar o projeto de pesquisa eatribuir o respectivo conceito final.

EMENTA

Técnicas de apresentação dos resultados de pesquisa. Estruturação e normatização de trabalhos científicos. Escolha do tema e orientador (a). Definição e apresentação do projeto de Trabalho de Graduação em Ciências Econômicas: tema, justificativa, objetivos, metodologia e referências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNI, Duílio; FERNANDEZ, Brena (orgs.). Métodos e técnicas de pesquisa: modelando as ciências empresariais. São Paulo, Saraiva, 2012.

ECO, Umberto. Como se Faz uma Tese. São Paulo, Perspectiva, 2005.

LAKATOS, E.V e MARCONI, M.A. Metodologia Científica,

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANÇA, Júnia L. Manual para Normatização de Publicações Técnico-Científicas. 6. ed., Belo Horizonte: UFMG, 2003.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. Metodologias qualitativas na sociologia. 11. Petrópolis: Vozes, 2007.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodolo

ESHC908-18 Monografia II em Ciências Econômicas

TPEI 0-8-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Monografia I – Técnicas de Pesquisa em Economia

OBJETIVOS: Desenvolvimento do projeto de pesquisa definido em Monografia I – Técnicas de Pesquisa em Economia sob orientação de um docente. Apresentação de relatório parcial e cronograma de atividades. Caberá ao(à) professor(a) orientador(a) atribuir o respectivo conceito final, a ser entregue posteriormente ao(à) professor(a) coordenador(a) de monografias.

EMENTA

Execução do Trabalho de Conclusão de Curso de acordo com o projeto de pesquisa elaborado na disciplina Monografia I – Técnicas de Pesquisa em Economia. Relatório parcial e cronograma de atividades para Monografia III

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida com o(a) Orientador(a)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida com o(a) Orientador(a)

ESHC909-18 Monografia III em Ciências Econômicas

TPEI 0-9-0-0

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Monografia II em Ciências Econômicas

OBJETIVOS: Finalização e entrega do trabalho de conclusão de curso, na forma de monografia ou artigo científico, para avaliação da banca composta por três professores. Envio da versão final pós-defesa para se habilitar à colação de grau.

EMENTA

Finalização e entrega do trabalho de conclusão de curso iniciado em Monografia I - Técnicas de Pesquisa em Economia e desenvolvido em Monografia II. Apresentação do trabalho: monografia ou artigo científico. Definição da banca de avalição do trabalho pelo(a) orientador(a): três docentes, contando com o(a) orientador(a) do trabalho. A avaliação por meio de parecer ou com defesa presencial, respeitando calendário definido(a) pelo(a) coordenador(a) de monografias. O(A) professor(a) orientador(a) indicará com a banca avaliadora o respectivo conceito final, entregue posteriormente ao(à) professor(a) coordenador(a) de monografias. Envio da versão final pós avaliação da banca para pedido de colação de grau.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida com o(a) Orientador(a)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida com o(a) Orientador(a)

ESHP025-22 Observatório de Políticas Públicas

TPEI 0-4-4-4

RECOMENDAÇÃO: CPk > 0,7 (obrigatório)

OBJETIVOS: Promover a imersão em processos de produção de políticas públicas. Ampliar o conhecimento crítico, analítico e empírico das políticas públicas e seus processos. Contribuir com o conhecimento sobre políticas públicas do ponto de vista teórico e empírico, promovendo o diálogo interdisciplinar. Interagir com outras instituições acadêmicas, com a sociedade civil organizada e com o poder público, apoiando esses atores político-institucionais nos processos de produção de políticas públicas.

EMENTA

Políticas públicas e o campo de públicas no Brasil. Produção de políticas públicas na prática. Interação com formuladores, implementadores e avaliadores de políticas públicas. Aplicação de teorias, metodologias e ferramentas de análise adquiridas ao longo do bacharelado em políticas públicas. Áreas temáticas: políticas sociais; gestão pública e serviços públicos; desenvolvimento local e regional; desenvolvimento econômico; gestão metropolitana; infraestrutura; cultura e comunicação; participação e controle social; transparência e acesso à informação; políticas urbanas e mobilidade; intersetorialidade, transversalidade e territórios; difusão de políticas públicas. Atividades práticas de imersão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RESLER, R.; SANDIM, T.L.; BURGOS, F. (org.). Conexão Local Interuniversitária: diálogos de saberes. São Paulo, SP: Programa Gestão Pública e Cidadania, 2014. Disponível em: https://ceapg.fgv.br/sites/ceapg.fgv.br/files/u26/livro_final_1_0.pdf. Acesso em:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARIA, C.A.P. de; COÊLHO, D.B., SILVA, S.J. (org.). Difusão de políticas públicas. São Bernardo do Campo: EdUFABC, 2016.

FERRAZ JUNIOR, V.E.M.; FREY, K.; AZEVEDO, A.; LOTTA, G. Caminhos cruzados: movimentações políticas, articulações acadêmicas e as orige

NHZ6014-18 Trabalho de Conclusão de Curso de Biotecnologia

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Todas as disciplinas obrigatórias do Bacharelado em Biotecnologia.

OBJETIVOS: Conclusão e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

EMENTA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo aluno e orientador

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo aluno e orientador

ESHP902-22 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas I

TPEI 0-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Resolução ConCECS 45

OBJETIVOS: Não se aplica.

EMENTA

O discente deverá apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Este trabalho será realizado nas disciplinas TCC de Políticas Públicas I e TCC de Políticas Públicas II, a serem cursadas preferencialmente nos dois últimos quadrimestres do curso, sob a supervisão de um docente. O trabalho é apresentado em um colóquio no início do quadrimestre seguinte à matrícula em TCC de Políticas Públicas II e avaliado por outro docente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo docente orientador.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente orientador.

ESHP903-22 Trabalho de Conclusão de Curso de Políticas Públicas II

TPEI 0-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Resolução ConCECS 46

OBJETIVOS: Não se aplica.

EMENTA

O discente deverá apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Este trabalho será realizado nas disciplinas TCC de Políticas Públicas I e TCC de Políticas Públicas II, a serem cursadas preferencialmente nos dois últimos quadrimestres do curso, sob a supervisão de um docente. O trabalho é apresentado em um colóquio no início do quadrimestre seguinte à matrícula em TCC de Políticas Públicas II e avaliado por outro docente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo docente orientador.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo docente orientador.

NHT1049-15 Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Requisito: O aluno deverá se matricular na disciplina de TCC em Biologia (NHT1049-15) quando desejar apresentar o Trabalho, mas recomenda-se que a matrícula seja realizada no último quadrimestre do curso de BCB ou após a conclusão de todas as disciplinas

OBJETIVOS:

EMENTA

Para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas na UFABC, o aluno deverá realizar um Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia (TCC), produto de atividades científicas, no campo das ciências biológicas, desenvolvidas em projetos de extensão universitária, iniciação científica ou Estágio Supervisionado na UFABC ou em instituições externas (Instituições de Ensino Superior ou Institutos de pesquisa). Mais informações em http://www.ufabc.edu.br/images/consepe/resolucoes/anexo3-resolucao-consepe-200.pdf#page=59

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo orientador.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo orientador.

MCCC017-23 Trabalho de Conclusão de Curso em Ciência da Computação

TPEI 12-0-0-12

RECOMENDAÇÃO:

OBJETIVOS: Exercitar a capacidade de avaliar a teoria/tecnologia existente de maneira crítica, bem como de buscar novas tecnologias de forma independente, fazendo uso do aprendizado que resultou das disciplinas cursadas anteriormente.

EMENTA

Desenvolvimento de atividades de projeto individual para exercício dos conhecimentos e habilidades adquiridos no curso; desenvolvimento do po- tencial criativo individual, para propostas de soluções de problemas; estruturação e apre- sentação do projeto de acordo com metodologias científicas e desenvolvimento de habi- lidades de expressão escrita e oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Amado Luiz Cervo e Pedro Alcino Bervian. Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2007.

2. John W Creswell e J David Creswell. Projeto de pesquisa-: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3ª ed. Porto Alegre, RS:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Joaquim Martins Junior. Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos mono- gráficos e artigos. 9ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2015.

2. João Bosco Medeiro

NHT3089-15 Trabalho de Conclusão de Curso em Física

TPEI 2-0-0-10

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPk no Bacharelado em Física igual ou maior que 0,8

OBJETIVOS:

EMENTA

Conforme instruções do professor responsável pela disciplina e orientação do discente, o graduando obterá subsídios para a redação do trabalho de conclusão de curso. Tópicos sugeridos: Elaboração da proposta de trabalho. Orientação na redação do TCC e na preparação da defesa pública. Discussão e escolha do tema na área de Física ou nas interfaces da Física com outras áreas. Preparação para apresentação de seminário. Acompanhamento no desenvolvimento das atividades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Universidade Federal do ABC (UFABC).Sistema de bibliotecas da Universidade Federal do ABC. Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos. Santo André, 2014. 30 p. Disponível em: ttp://portal.biblioteca.ufabc.edu.br/

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, Italo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem arrodeio e sem medo da ABNT. São Paulo: Saraiva, 2010.128 p.

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2001. XIV,

MCBM033-23 Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática

TPEI 0-12-0-14

RECOMENDAÇÃO: Seção 13 do Projeto Pedagógico de Curso do Bacharelado em Matemática

CPk no Bacharelado em Matemática maior que 0,75

OBJETIVOS: Realizar revisão bibliográfica de um tópico de pesquisa em Matemática. Articular os conhecimentos adquiridos ao longo do curso com o processo de investigação. Utilizar software específico à escrita profissional em Matemática. Redigir uma monografia em Matemática de maneira precisa, coerente e articulada, respeitando as exigências teórico-metodológicas.

EMENTA

Elaboração de monografia final de curso, considerando-se as exigências teórico-metodológicas e normas estabelecidas, sob a orientação de um professor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo orientador conforme o tema da monografia.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo orientador conforme o tema da monografia.

NHT4046-15 Trabalho de Conclusão de Curso em Química

TPEI 2-0-0-2

RECOMENDAÇÃO: Requisito: O aluno precisa cumprir as exigências apresentadas na Resolução ConsEP n0 84, de agosto de 2010

OBJETIVOS:

EMENTA

Conclusão e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida pelo aluno e orientador.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida pelo aluno e orientador.

ESHT902-17 Trabalho de Conclusão de Curso I de Planejamento Territorial

TPEI 0-2-0-12

RECOMENDAÇÃO: Requisito: CPk ⩾ 0,7 no BPT

OBJETIVOS: O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular, de caráter prático e científico, que tem como objetivo principal permitir que o aluno desenvolva um projeto de pesquisa e/ou desenvolvimento teórico e/ou prático que demonstre sua efetiva capacidade de utilizar e articular os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de graduação, sob orientação de um professor que acompanhará as diversas etapas de sua produção.

No desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, o aluno deverá demonstrar ser capaz de acionar, articular e utilizar os conceitos, técnicas e ferramentas aprendidos durante a sua formação, conectando conhecimentos adquiridos ao longo do curso e as respectivas competências cognitivas e profissionais desenvolvidas. Em suma, o TCC consiste em uma atividade de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, abordando um tema pertinente ao campo do Planejamento Territorial e que comprove que o aluno possui efetiva capacidade de atuar como profissional na referida área.

EMENTA

Trabalho de caráter teórico e/ou prático, envolvendo conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas do curso de Planejamento Territorial. O trabalho será desenvolvido sob a orientação de um professor credenciado no curso. O trabalho de conclusão de curso a ser apresentado poderá ser resultado de um desdobramento de trabalhos de pesquisa anteriormente realizados pelo aluno ou uma monografia. Em ambos os casos, tal trabalho deve estar voltado para os temas do planejamento e gestão do território. Nesta disciplina o aluno deverá desenvolver e aprovar (junto ao orientador) o projeto a ser desenvolvido na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II de Planejamento Territorial..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESHT903-17 Trabalho de Conclusão de Curso II de Planejamento Territorial

TPEI 0-2-0-12

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Conclusão de Curso I de Planejamento Territorial; Arranjos Institucionais e Marco Regulatório do Território; Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente; Cartografia e Geoprocessamento para o Planejamento Territorial; Dem

OBJETIVOS: O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular, de caráter prático e científico, que tem como objetivo principal permitir que o aluno desenvolva um projeto de pesquisa e/ou desenvolvimento teórico e/ou prático que demonstre sua efetiva capacidade de utilizar e articular os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de graduação, sob orientação de um professor que acompanhará as diversas etapas de sua produção.

No desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, o aluno deverá demonstrar ser capaz de acionar, articular e utilizar os conceitos, técnicas e ferramentas aprendidos durante a sua formação, conectando conhecimentos adquiridos ao longo do curso e as respectivas competências cognitivas e profissionais desenvolvidas. Em suma, o TCC consiste em uma atividade de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, abordando um tema pertinente ao campo do Planejamento Territorial e que comprove que o aluno possui efetiva capacidade de atuar como profissional na referida área.

EMENTA

Trabalho de caráter teórico e/ou prático, envolvendo conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas do curso de Planejamento Territorial. O trabalho será desenvolvido sob a orientação de um professor credenciado no curso. O trabalho de conclusão de curso a ser apresentado poderá ser resultado de um desdobramento de trabalhos de pesquisa anteriormente realizados pelo aluno ou uma monografia. Em ambos os casos, tal trabalho deve estar voltado para os temas do planejamento e gestão do território.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de atuação.

ESHR904-18 Trabalho de Conclusão de Curso II em Relações Internacionais (TCC 2)

TPEI 0-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Resolução CONCECS 40, de 18 de março de 2019

Metodologia de Pesquisa em Relações Internacionais (TCC 1)

OBJETIVOS: Avançar na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

EMENTA

O trabalho de conclusão de curso deve estar voltado preferencialmente para uma das quatro áreas de concentração do Bacharelado em Relações Internacionais e ter a orientação de um docente credenciado ao curso, podendo ser aceitos orientadores não credenciados ao curso e externos à UFABC, após avaliação e autorização da coordenação da disciplina. O trabalho de conclusão de curso poderá ser apresentado em duas modalidades: monografia ou artigo científico – sendo a segunda opção válida somente para discentes que tenham concluído uma iniciação científica. Ao final da disciplina, o discente deverá indicar, em comum acordo com o professor orientador, a modalidade em que o trabalho será apresentado e, ainda, apresentar um relatório parcial de pesquisa com um cronograma das atividades a serem desenvolvidas na disciplina TCC de Relações Internacionais II. Caberá ao professor orientador avaliar o trabalho e atribuir o respectivo conceito final na ficha de avaliação da disciplina, a ser entregue posteriormente ao professor coordenador do TCC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida com o/a orientador/a.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida com o/a orientador/a.

ESHR905-18 Trabalho de Conclusão de Curso III em Relações Internacionais

TPEI 0-2-0-6

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Resolução CONCECS 40, de 18 de março de 2019

Metodologia de Pesquisa em Relações Internacionais (TCC 1); Trabalho de Conclusão de Curso II em Relações Internacionais (TCC 2)

OBJETIVOS: Finalizar a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

EMENTA

O trabalho de conclusão de curso deve estar voltado para uma das quatro áreas de concentração do Bacharelado em Relações Internacionais e ter a orientação de um docente credenciado ao curso, podendo ser aceitos orientadores não credenciados ao curso e externos à UFABC, após avaliação e autorização da coordenação da disciplina. O trabalho de conclusão de curso poderá ser apresentado em duas modalidades: monografia ou artigo científico – sendo a segunda válida somente para discentes que tenham concluído uma iniciação científica. Caso o discente e o professor orientador tenham optado por elaborar uma monografia, este último deverá sugerir o nome de um professor credenciado da UFABC ou um convidado externo da área de conhecimento referente ao trabalho para compor a banca. Após a defesa da monografia, a banca se reunirá para definir um conceito, que será divulgado para o aluno no mesmo dia da defesa. Caso tenham optado por elaborar um artigo científico, para avaliação deste deverá ser designado um co-avaliador, preferencialmente externo à UFABC e de reconhecido prestígio na área. Caberá ao professor orientador, tanto na modalidade monografia quanto artigo científico, preencher uma ficha de avaliação final da disciplina, que deverá ser entregue ao Coordenador do Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida com o Orientador

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida com o Orientador

ESTS902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia Aeroespacial

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTU902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia Ambiental e Urbana

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTB902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia Biomédica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTE902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Energia

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTG902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Gestão

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTI902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Informação

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTA902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTM902-17 Trabalho de Graduação I em Engenharia de Materiais

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Ver resolução de TG específica para o curso

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTS903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia Aeroespacial

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia Aeroespacial

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTU903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia Ambiental e Urbana

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia Ambiental e Urbana

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTB903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia Biomédica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia Biomédica

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTE903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Energia

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia de Energia

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTG903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Gestão

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia de Gestão

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTI903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Informação

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia de Informação

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTA903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTM903-17 Trabalho de Graduação II em Engenharia de Materiais

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação I em Engenharia de Materiais

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTS904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia Aeroespacial

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia Aeroespacial

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTU904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia Ambiental e Urbana

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia Ambiental e Urbana

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTB904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia Biomédica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia Biomédica

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTE904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Energia

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia de Energia

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTG904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Gestão

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia de Gestão

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTI904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Informação

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia de Informação

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTA904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

ESTM904-17 Trabalho de Graduação III em Engenharia de Materiais

TPEI 0-2-0-4

RECOMENDAÇÃO: Requisito: Trabalho de Graduação II em Engenharia de Materiais

OBJETIVOS: Atender ao Projeto Pedagógico da UFABC e das Engenharias; Reunir e demonstrar, em uma tarefa acadêmica final de curso, os conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo de sua graduação, aprofundados e sistematizados em um trabalho de pesquisa de caráter teórico ou teórico/prático/empírico, pertinente a uma das áreas de conhecimento de seu curso; Concentrar em uma atividade acadêmica o desenvolvimento de metodologia de pesquisa bibliográfica, de capacidade de organização e de clareza e coerência na redação final do trabalho.

EMENTA

O Trabalho de Graduação (TG) do curso de Engenharia consiste em trabalho de Síntese e Integração dos Conhecimentos adquiridos ao longo do curso de um tema pertinente ao curso de Engenharia e sob a orientação de um Professor Orientador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia é indicada pelo Orientador conforme área de Atuação.