



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André - SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

Formulário para Criação, Alteração ou Remoção de Componente Curricular

<input checked="" type="radio"/> CRIAÇÃO <input type="radio"/> ALTERAÇÃO <input type="radio"/> REMOÇÃO					
Nome:	Desenvolvimento Guiado por Tipos	Sigla (atual):			
Nome (inglês):	Type Driven Development	Sigla (nova): MCZA053-22			
Para Estágio, TCC, TG ou Monografia - Resolução que normatiza a matrícula deste Componente Curricular:					
Demais regras para integralização do curso:					
Bacharelado Interdisciplinar	<input type="checkbox"/> BC&T <input type="checkbox"/> BC&H	Licenciatura Interdisciplinar	<input type="checkbox"/> LCNE <input type="checkbox"/> LCH		
Eixo:					
Centro	<input type="checkbox"/> CCNH <input type="checkbox"/> CECS	<input checked="" type="checkbox"/> CMCC			
Recomendação:	Paradigmas de Programação (MCTA016-13), Processamento da Informação (BCM0505-15), Programação Estruturada (MCTA028-15)				
<i>*Registrar as disciplinas apenas com sigla e nome</i>					
Quadrimestre Recomendado (para componente curricular obrigatório):					
<i>*Escrever o quadrimestre da oferta do componente, considerando sua localização na matriz sugerida do PPC. Ex.: 7°</i>					
Nº créditos:	4	Carga Horária Total:	48		
<i>*Corresponde ao total de horas por semana, calculado pela soma T+P. Ex.: 4</i>		<i>*Corresponde à carga horária total da disciplina, considerando as 12 semanas de atividades letivas previstas para o quadrimestre. Ex.: 48 horas</i>			
TPI					
T (Teoria):	4	P (Prática):	0	I (Estudo Individual):	4
Natureza do Componente Curricular: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Opção Limitada					
Curso proponente: Bacharelado em Ciência da Computação					
Caso o Componente Curricular seja compartilhado por outro(s) curso(s), marcar abaixo a categoria:					
BC&T	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	BN	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EIAR	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL
BC&H	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	BPP	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EMAT	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL
LCNE	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	BPT	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	LCB	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL
LCH	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	BQ	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	LFIL	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL
BBT	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	BRI	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	LFIS	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL
BCB	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EAER	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	LM	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL
BCC	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EAU	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	LQ	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL
BCE	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EBIO	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL		
BFIL	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EEENE	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL		
BFIS	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EGES	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL		
BM	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL	EINF	<input type="checkbox"/> OBR <input type="checkbox"/> OL		
<i>*Consultar planilha "Categoria Disciplinas" disponível no site da PROGRAD.</i>					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André - SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

Concordância da plenária do(s) curso(s) que compartilha(m) o componente curricular como obrigatório:

[Yellow box for recording agreement]

Ciência da plenária do(s) curso(s) que compartilha(m) o componente curricular como opção limitada:

[Yellow box for recording knowledge]

*Registrar o nº e a data da Ata de Reunião da Plenária em caso de concordância e/ou ciência.

Justificativa da criação ou alteração:

Em sistemas de computação com aplicações sensíveis busca-se por códigos comprovadamente livres de falhas. O modelo tradicional para assegurar a qualidade de software se baseia na detecção de falhas em tempo de execução através de testes automatizados. Este método não é capaz de provar que não há falhas e não impede que códigos incorretos sejam escritos. Um modelo complementar é o da utilização de tipos e funções com restrições de tal forma a localizar erros em tempo de compilação, evitando que ocorram em tempo de execução. Nesta disciplina o aluno terá contato com os avanços mais recentes em programação funcional, programação no nível dos tipos e linguagens com

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.

*Corresponde aos objetivos da disciplina referente aos conteúdos, às competências e às habilidades que o estudante terá adquirido ao seu final.

Exemplo 1: Apresentar os conceitos de sociedade, indivíduos, relação social e cultura.

Exemplo 2: Identificar e classificar as principais correntes de pensamento filosófico produzidos na Idade Média.

Ementa:

Revisão de Programação Funcional, Functores - Monoides, Mônadas, Comônadas, Estruturas de Dados Funcionais, Tipos de dados algébricos generalizados, Tipos Dependentes.

*Escrever a ementa da disciplina, sabendo que esta explicita os conteúdos da disciplina. Separar estes conteúdos com ponto conforme exemplo.

Exemplo: Uso da língua brasileira de sinais (LIBRAS) em atividades discursivas. Orientação sobre necessidades específicas dos alunos portadores de necessidades especiais. Legislação e fundamentos da inclusão.

Ementa em inglês:

Functional Programming Review, Functors - Monoids, Monads, Comonads, Functional Data Structures, Generalized Algebraic Data Type, Dependent Types.

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.

*Recomenda-se elencar a bibliografia básica da disciplina com, no mínimo, 3 (três) títulos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Pró-Reitoria de Graduação

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André - SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 4996.7983
gabinete.prograd@ufabc.edu.br

Bibliografia complementar:

MILEWSKI, Bartosz. Category theory for programmers. Blurb, 2018. (PDF gratuito)

MAGUIRE, Sandy. Thinking with Types. Lulu, 2018

FRIEDMAN, Daniel P.; CHRISTIANSEN, David Thrane. The Little Typer. MIT Press, 2018.

*Recomenda-se elencar a bibliografia básica da disciplina com, no mínimo, 5 (cinco) títulos.

Obs.: (REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS): É fundamental que as referências de todas as disciplinas listadas neste rol estejam normatizadas conforme as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR 6023 – ABNT/2002. Além da consulta a este documento sugere-se, para elaboração das referências bibliográficas (básicas e complementares), o acesso ao Mecanismo On-line para Referências (MORE).

Observações (indicar a convalidação e/ou substituição, caso seja necessário):

[Yellow box for observations]

Parecer CGCG:

[Yellow box for CGCG opinion]

Parecer Regulação:

[Yellow box for Regulation opinion]

Parecer Biblioteca

[Yellow box for Library opinion]

Aprovação da Plenária do Curso

Nº ata da Reunião: 03

Aprovação do Conselho de Centro

Nº ata da Reunião:

Aprovação da Comissão de Graduação

Nº ata da Reunião:

Data da aprovação: 20/10/2020

Data da aprovação:

Data da aprovação: