

## Formulário para criação, alteração e extinção de disciplinas

Universidade Federal do ABC  
Pró-Reitoria de Graduação

### FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO, ALTERAÇÃO E EXTINÇÃO DE DISCIPLINAS

Criação ( )

Alteração ( X )

Extinção ( )

1. Nome da Disciplina: Física Térmica Nome em inglês: Thermal Physics	Sigla: NHT3013-17
--	-------------------

2. Eixo (para disciplinas dos BIs):
-------------------------------------

3. Recomendação: Fenômenos Térmicos, Funções de uma Variável, Funções de Várias Variáveis
---

4. Curso(s) (em que a disciplina é obrigatória ou opção limitada) BI Ciência e Tecnologia ( ) BI Ciências e Humanidades ( ) Bacharelado ( ) Licenciatura em Física ( X ) Engenharia ( )
--

5. Quadrimestre recomendado: (para disciplinas obrigatórias) 8º quadrimestre
---

6. Coordenação do(s) Curso(s) envolvidos: Licenciatura em Física

7. Centro      CCNH (X)      CMCC ( )      CECS ( )

8. Número de Créditos: 4      Carga Horária Total: 40 horas

Teoria –T ( 4 )      Prática-P ( 0 )      Estudo Individual-I ( 4 )

9. Natureza da Disciplina: Obrigatória (x)      Opção Limitada ( )      Livre ( )

10. Justificativa (Criação, Alteração, Extinção)

Inclusão de recomendação.

11. Objetivos (nos casos de Criação, Alteração, Extinção)

Relacionar as descrições macroscópicas e microscópicas associadas aos sistemas termodinâmicos na explicação de suas propriedades e dos processos que os envolvem.

12. Ementa (nos casos de criação ou alteração)

Primeira lei da termodinâmica; gases ideais; temperatura empírica e temperatura termodinâmica; entropia; segunda lei da Termodinâmica; coeficientes termodinâmicos; diferenciais exatas e equações de estado; gases não ideais; postulados da Termodinâmica do equilíbrio e representações; relações de Euler e Gibbs-Duhem; potenciais termodinâmicos; relações de Maxwell; Princípio de Nernst-Planck; Descrição estatística de um sistema de partículas; Métodos básicos, aplicações e resultados da mecânica estatística; Estatísticas quânticas.

Ementa em inglês:

First law of thermodynamics, ideal gases, empirical and thermodynamic temperature, entropy, second law of thermodynamics, non-ideal gases, Euler and Gibbs-Duhem relations, thermodynamic potentials, Maxwell relations, Principle of Nernst-Planck, statistical description of a system of particles, basic methods, application and results of statistical mechanics, quantic statistics.

Esta informação é necessária para os processos de mobilidade acadêmica internacional.

13. Bibliografia Básica (nos casos de criação ou alteração)

1. CALLEN, Herbert B. Thermodynamics and an introduction to thermostatistics. 2 ed. New York: Wiley, 1985. 493 p. [OK 10 exemplares SA]
2. REIF, F. Fundamentals of statistical and thermal. New York: McGraw-Hill, [1965]. 651 p. (McGraw-Hill series in fundamentals of physics.). [OK 01 exemplar SA]
3. ZEMANSKY, M.W. DITTMAN, R.H. Heat and thermodynamics. 6 ed. New York: McGraw-Hill, 1981. [ESGOTADO] – encontrei nesse link o livro digitalizado, realizei o cadastro na nossa Biblioteca digital. <https://iiserbbookstore.files.wordpress.com/2016/01/heat-and-thermodynamics-by-mark-waldo-zemanskyrichard-dittman.pdf>

14. Bibliografia Complementar (no caso de criação ou alteração)

1. ALONSO, M.; FINN, E. J. Fundamental university physics: quantum and statistical physics. Reading; Addison-Wesley, 1968. [PARA SER INSERIDO EM NOVO PROCESSO DE COMPRA]
2. KITTEL, Charles; KROEMER, Herbert. Thermal physics. 2 ed. New York: W H Freeman and Company, 1980. 473 p. [OK 02 exemplares SA]
3. SALINAS, Sílvio R.A. Introdução à física estatística. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999. 464 p. (Acadêmica, v.9). [OK 15 exemplares SA]
4. SEARS, F.W., SALINGER, G.H. Termodinâmica, teoria cinética e termodinâmica estatística. 3 ed. Guanabara dois, 1979. [ESGOTADO]
5. Oliveira, M. J. *Termodinâmica*. Editora Livraria da Física, 2005. [OK 23 exemplares AS – sendo 6 deles da 2.ed, 2012]

15. Observações (Indicar a convalidação / substituição, quando for o caso)

1. Convalida e substitui a disciplina NHT3013-13 Física Térmica

16. Parecer da Divisão Acadêmica do Centro

\_\_\_\_\_  
Chefe da Divisão Acadêmica  
(Assinatura e Carimbo)

17. Aprovação da Plenária/Coordenação do Curso

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Data de Aprovação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador (a) de Curso  
(Assinatura e Carimbo)

18. Aprovação do Conselho do Centro (para disciplinas dos cursos específicos)

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Data de Aprovação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Diretor (a) do Centro  
(Assinatura e Carimbo)

19. Aprovação da Comissão de Graduação

Nº da ata da Reunião: \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Data da Aprovação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Presidente da C.G.  
(Assinatura e Carimbo)