

FORMULÁRIO Nº 13 – *ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE*

CONTEÚDO DE ESTUDOS: FÍSICA

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO ( X )
MECÂNICA CLÁSSICA I	VFI00010	ALTERAÇÃO: NOME ( ) CH ( )

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO: DEPARTAMENTO DE FÍSICA

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 TEÓRICA: 60 PRÁTICA: ESTÁGIO:

DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATÓRIA ( X ) OPTATIVA ( ) AC ( )

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

AO FINAL DO CURSO O ALUNO DEVERÁ SER CAPAZ DE UTILIZAR OS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA MECÂNICA CLÁSSICA A PROBLEMAS DE UM E DOIS CORPOS. DOMINAR OS FORMALISMOS LAGRANGEANO E HAMILTONIANO.

DESCRIÇÃO DA EMENTA:

1. Mecânica Newtoniana.
2. Oscilações.
3. Coordenadas generalizadas.
4. Princípios Variacionais.
5. Formulação de Lagrange.
6. Equações de Euler-Lagrange.
7. Movimento em referenciais não-inerciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1) Stephen T. Thornton & Jerry B. Marion, **Dinâmica Clássica de Partículas e Sistemas**, Cengage, 2011
- 2) Ilya L. Shapiro & Guilherme B. Peixoto, **Introdução à Mecânica Clássica**, Ed. Livraria da Física, 2011
- 3) J. Barcelos Neto, **Mecânica Newtoniana, Lagrangiana & Hamiltoniana**, Ed. Livraria da Física, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1) K. Watari, **Mecânica Clássica – Vol. 1**, Ed. Livraria da Física, 2003
- 2) R. Douglas Gregory, **Classical Mechanics: An Undergraduate Text**, Cambridge, 2006
- 3) J.V. Jose & E.J. Saletan, **Classical Dynamics : Contemporary Approach**, Cambridge, 1998
- 4) W. Greiner, **Classical Mechanics : Point Particles and Relativity**, Springer, 2003
- 5) L. D. Landau; E. M. Lifshitz, **Mecânica**, Hemus, 2004

COORDENADOR

CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Março/09