



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

1º período letivo de 2017

DISCIPLINA	NOME
F 056	Tópicos de Física Computacional VI

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
04	00	00	00	00	00	04
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	60		04	S	75	N

Horário em Sala de Aula (Teóricas/Práticas/Laboratório):

Segunda : 14 - 16h00, Quarta : 14 - 16h00 – SALA LEB – LF36

Ementa:

Revisão de comandos do “software” Mathematica: operações numéricas, algébricas e simbólicas, listas, expressões e operações com vetores e matrizes. Gráficos. Cálculo. Equações matriciais. Ajuste de curvas, regressão linear e não linear. Equações diferenciais ordinárias e parciais. Equações de diferenças finitas. Programação numérica e simulações.

Objetivos:

Pré-Requisito (se houver):

Conhecimento de fundamentos básicos de resolução de equações diferenciais, ordinárias e parciais. Exemplos: equação de difusão, equação de onda e equação de Poisson.

Programa:

Aula de Laboratório: 4 horas
Trabalho em casa: 4 horas
Prova e exercícios em casa;
Aprovação do Curso: Notas

Bibliografia:

- [1] Mathematica – A System for Doing Mathematics by Computer, Stephen Wolfram, Addison-Wesley, 1991.
- [2] Numerical Recipes, W.H. Press, S.A. Teukolsky, W.T. Vetterling, B.P. Flannery, Cambridge University Press, 1992.
- [3] Programming in Mathematica, Roman Maeder, Addison-Wesley, 1991.

Critérios de Avaliação:

Avaliação: Notas
Tarefa para Casa: 3 séries.

Observações:

PROFESSOR: PAULO HIROSHI SAKANAKA

ASSINATURAS:

EMISSÃO: 4 de November de 2016

PÁGINA: 1 de 1