

**DISCIPLINAS ELETIVAS**  
**1º Semestre / 2020**

DISCIPLINA	NOME
F 051	Tópicos de Física Computacional I

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
002	000	000	000	000	000	002
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	30		02	S	75%	N

Horário Proposto:
Quarta : 14 - 16h00 – LF30

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 na Graduação (se houver):
MA311

Programa:

Critérios de Avaliação (alunos de Graduação):
Avaliação: Notas Tarefa para Casa: 3 séries.
Aula de Laboratório: 2 horas Prova e exercícios em casa; Aprovação do Curso: Notas

Critérios de Avaliação (alunos de Pós-Graduação, no caso de oferecimento conjunto entre Graduação e Pós):
-----

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.

Observações: