

MODELO DE PLANO DE ENSINO FICHA Nº 2 (variável)

Disciplina: Laboratório Matemático para Engenharia Elétrica I		Código: TE201
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> obrigatória <input type="checkbox"/> optativa		Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular <input type="checkbox"/>
Pré-requisito: Não tem		Co-requisito:
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> EaD <input type="checkbox"/> 20% EaD		
<p>C.H. Semestral Total: 30 C.H. Anual Total: C.H. Modular Total:</p> <p>PD: 00 LB: 30 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 2 aulas</p>		
EMENTA (Unidades Didáticas)		
<p>Apresentação de software de simulação matemática. Operações básicas. Expressões e funções. Gráficos e representação de funções periódicas. Limites, Diferenciação e integração.</p>		
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)		
<p>1</p> <p>2</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p>Introdução ao MATLAB</p> <p>1.1 O ambiente do MATLAB</p> <p>1.2 Matemática elementar</p> <p>1.3 Variáveis e funções matemáticas</p> <p>Operações com vetores e matrizes</p> <p>2.1 Vetores simples e endereçamento vetorial</p> <p>2.2 Construção de vetores e orientação de vetores</p> <p>2.3 Matemática vetor-vetor e vetor-escalar</p> <p>2.4 Matrizes padrão, manipulação e ordenação de vetores e matrizes</p> <p>2.5 Busca de matrizes, funções para manipular vetores e matrizes e dimensões de vetores e matrizes</p> <p>Gráficos bidimensionais</p> <p>3.1 O comando plot - estilo de linha, marcadores, cores, grades, eixos, legendas e títulos</p> <p>3.2 Gráficos múltiplos</p> <p>3.3 Subgráficos</p> <p>3.4 Janela gráfica e função de exportação de gráficos</p> <p>Gráficos Tridimensionais</p> <p>4.1 Curva no espaço</p> <p>4.2 Malhas</p> <p>4.3 Superfícies</p> <p>Matemática simbólica</p> <p>5.1 Limite</p> <p>5.2 Diferenciação</p> <p>5.3 Integração</p>	
OBJETIVO GERAL		
<p>O aluno deverá ser capaz de usar software de simulação matemática.</p>		
OBJETIVO ESPECÍFICO		
<p>O software de simulação matemática será utilizado como ferramenta de apoio ao estudo de cálculo, em especial de diferenciação e integração.</p>		
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
<p>A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos incluindo atividades de laboratório computacional. Serão utilizados quadro, computador, software de simulação matemática e projetor multimídia,</p>		

continuação

PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 2 (variável)

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas (2) provas teórico/práticas de implementação computacional de problemas de Engenharia Elétrica em software de simulação matemática (valendo 50% da Nota Final cada).

A primeira avaliação será em 12/04/18 e contemplará os itens 1 e 2.

A segunda avaliação será 07/06/18 e contemplará os itens 3, 4 e 5.

O exame será em 12/07/18 e abarácará todo o conteúdo ministrado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

[1] GILAT, A. MATLAB com aplicações em Engenharia. Bookman, 2006.

[2] CHAPMAN, S.J. Programação em MATLAB para Engenheiros. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

[3] MATSUMOTO, E. Y. MATLAB 7: Fundamentos. São Paulo: Editora Érica, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 títulos)

[4] MANASSAH, J.T. Elementary Mathematical and Computational Tools for Electrical and Computer Engineers using MATLAB. CRC Press, 2007.

[5] HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, B. MATLAB 6: Curso Completo. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

Professor da Disciplina: Alexandre Rasi Aoki

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: Edson José Pacheco

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada