



DISCIPLINA: Informática Aplicada à Engenharia	CÓDIGO: OP 01/3
--	------------------------

VALIDADE: Início: 08/2016

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4

Modalidade: Teórica / Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Planilha eletrônica: conceitos básicos sobre manipulação de células, inserção de fórmulas e montagem de gráficos; formatação condicional e planilhas de consolidação; funções matemáticas disponíveis; ferramentas adicionais de otimização; automatização de planilhas com programação, desenvolvimento de interfaces gráficas simplificadas no ambiente da planilha; interação da planilha com outros aplicativos de banco de dados; Matlab: operação básica, variáveis e operações com matrizes, exemplos de aplicações em engenharia.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	4º	Computação e Matemática Aplicada		X

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Mecânica - DCMNEP

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Programação de Computadores I	02/3
Laboratório de Programação de Computadores I	04/3
Co-requisitos	
-----	-----
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
-----	-----
Disciplinas para as quais é co-requisito	
-----	-----

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	À empregar aplicativos computacionais na resolução de problemas de engenharia.
---	--

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Conceitos básicos da Informática aplicada à Engenharia Elétrica.	8
2 Conceitos básicos de inserção e formatação de dados em planilhas eletrônicas.	12
3 Funções matemáticas em planilhas eletrônicas.	12

CR Andrade

Cintia Ribeiro Andrade
CEFET MG Campus Nepomuceno



4	Recursos avançados em planilhas eletrônicas.	12
5	Operações básicas com Matlab.	8
6	Uso do Matlab aplicado à Engenharia.	8
Total		60

Bibliografia Básica

1	BOGHI, C.; SHITSUKA, R. Aplicações práticas com Microsoft Office Excel 2003: solver - ferramentas computacionais para a tomada de decisão. São Paulo: Érica, 2003. 264 p.
2	CARLBERG, C. Gerenciando dados com o Microsoft Excel. São Paulo: Makron Books, 2005. 360p.
3	CHAPMAN, S. J. Programação em Matlab para engenheiros. São Paulo: Thomson Learning, 2003. 477 p.

Bibliografia Complementar

1	GILAT, A. Matlab com aplicações em engenharia. São Paulo: Bookman, 2006. 359 p.
2	HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, D. Matlab 6: curso completo. São Paulo: Makron Books, 2003. 692 p.
3	JELLEN, B.; SYRSTAD, T. Macros e VBA para o Microsoft Excel. São Paulo: Campus, 2004. 576 p.
4	MANZANO, A. L. N. G. Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2007. São Paulo: Editora Érica, 2007. 224 p.
5	MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Editora Novatec, 2005.

CRAnderson