
CURSO:	Mini-Curso da IX Semana de Engenharia Civil e Ambiental		
TÍTULO:	Estudando com o Matlab	SEMESTRE/ANO	1o/2011
CARGA HORÁRIA:	8 h	LOCAL:	FT/UnB
PROFESSORES:	Fabiano Araújo Soares Marcelino M. de Andrade		
MONITOR:	Luan Felipe Rodrigues Costa		

PLANO DE ESTUDO

1. OBJETIVOS DO CURSO

Apresentar o aplicativo Matlab e possibilitar um primeiro domínio em tópicos relacionados às Engenharias e Ciências Exatas. Nesse sentido, o curso desenvolverá temas abordando a síntese, análise e a interpretação de conceitos relacionados à manipulação matricial e programação no ambiente Matlab

2. EMENTA

- Introdução ao Matlab: Variáveis, Matrizes e Gráficos...
- Programando com o Matlab: Dados, Operadores, Laços...
- Aplicação: Matemática, Física e Engenharias.

3. HORÁRIO DE AULAS

- Dias das Aulas: 02 e 05 de Maio de 2011.
- Aulas teóricas e Práticas: Segunda-feira e Quinta-feira, das 14:00 às 18:00.

4. METODOLOGIA

Aulas expositivas com o auxílio do quadro branco e projetor digital, e intensa utilização do laboratório de informática para o desenvolvimento de soluções computacionais associadas à abordagem teórica aplicada.

5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos alunos na disciplina será feita de forma contínua através de Práticas Experimentais. Para ser aprovado na disciplina, o aluno precisa ter 100% de presença nas aulas, e atingir Nota Final (NF) maior ou igual a 7,0.

6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Modulo I	Modulo II
<ul style="list-style-type: none">- Introdução ao Ambiente Matlab- O que é o Matlab?- Usando a área de trabalho e script- Definindo variáveis e expressões- Utilizando comandos básicos- Manipulando arrays, matrizes e polinômios- Concebendo gráficos 2-D e 3-D- Introdução a Matemática Simbólica	<ul style="list-style-type: none">- Introdução à programação no Matlab- Programação no Matlab- Tipos de dados- Operadores Aritméticos, relacionais e lógicos- Expressões condicionais- Fluxo de controle- Entradas e saídas- Construindo Funções

7. BIBLIOGRAFIA

- Hanselman, Duane e Littlefield, Bruce – Matlab 6, Curso Completo – Ed. Pearson, ano 2004.
- Fausett, Laurene V. – Applied Numerical Analysis, Using Matlab, Ed. Prentice Hall, ano 1998.
- Kiusalaas, Jaan Numerical Methods in Engineering with Matlab – Ed. Cambridge University Press, Ano 2005.
- Rosenberg, J. M. - A Guide to Matlab for Beginners and Experienced Users, Ed. Cambridge University Press, 2001.
- Hahn, Brian D. And Valentine Daniel T. - Essential Matlab for Engineers and Scientists. Ed. Elsevier, ano 2007.