



MATLAB RÁPIDO E PRÁTICO

Objetivo:

Habilitar o aluno a entender os conceitos de programação em linguagem Matlab, para não só adquirir prática na utilização dos principais softwares, mas entender a fundamentação e as condições teóricas que validam os resultados obtidos em cada problema. Dessa forma, o aluno deverá ser capaz de em relação à programação: criar e interpretar algoritmos e programas destinados à resolução de um problema bem definido. Pretende-se com este curso ampliar o número de pessoas que utilizam e elaboram programas de computador com maior confiança, tendo em vista que esta é uma habilidade primordial na sociedade atual. A linguagem Matlab oferece facilidades que irão incentivar os alunos a não só aprender uma linguagem de computador, mas continuar a empregar em suas vidas conceitos de programação.

Ementa (disciplinas obrigatórias):

1. Introdução ao Matlab
 - a. O espaço de trabalho
 - b. Elementos do espaço de trabalho
 - c. Iniciando o Matlab
 - d. Controle das variáveis criadas
 - e. Mais funcionalidades

2. Estruturas de dados: Vetores e Matrizes
 - a. Construção de vetores
 - b. Construção de matrizes
 - c. Operações com vetores e matrizes

3. Gráficos
 - a. Gráficos 2D
 - b. Gráficos 3D

4. Programas e Arquivos
 - a. Criando programas em Matlab
 - b. Escopo de variáveis
 - c. Estruturas de controle: repetição e seleção
 - d. O Jodo do Caos
 - e. Jogo de cartas
 - f. Miscelânea
 - g. String de caracteres
 - h. Entrada e saída de dados

5. Problemas matemáticos
 - a. Sistemas Lineares
 - b. Polinômios
 - c. Interpolação e ajuste de curvas
 - d. Otimização
 - e. Matemática Simbólica: derivada e integral

Pré-requisito:

Ensino Superior



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS
CIDADE UNIVERSITÁRIA DE LIMEIRA



Público-alvo:

Alunos de Pós-Graduação e Graduação de Áreas Afins.

Responsável:

Aníbal Tavares de Azevedo

Diretoria de Pesquisa e Extensão

Telefone: (19) 3701-6757

extensao@fca.unicamp.br - www.fca.unicamp.br