



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Algoritmos e Programação de Computadores

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FACOM

PERÍODO/SÉRIE: 1

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA:()

45

15

60

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer os conceitos básicos de computação. Conscientizar-se da importância da computação frente aos desafios científicos e tecnológicos. Utilizar-se de algoritmos e de técnicas de programação para formular adequadamente a solução de problemas de engenharia. Dominar ambientes de programação e utilizar linguagens de programação científica.

EMENTA

Fundamentos de algoritmos e sua representação em linguagens de alto nível. Procedimento e algoritmos fundamentais de sistemas computacionais. Estudo dos recursos de linguagens de programação de alto nível. Desenvolvimento e implementação de programas. Modularidade, depuração, testes, documentação de programas.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Introdução à Computação
2. Algoritmos e Programas

3. Compilação, Programa Fonte e Programa Objeto
4. Diretivas de Compilação
5. Variáveis, Constantes, Operadores
6. Expressões Matemáticas e Lógicas
7. Comando de Atribuição
8. Comandos de Entrada e de Saída
9. Estruturas de Controle de Fluxo
10. Comandos de Repetição
11. Matrizes e Strings
12. Ponteiros
13. Alocação de Memória
14. Funções
15. Entradas e Saídas Padronizadas
16. Manipulação de Arquivos
17. Tipos de Dados Avançados
18. Tipos de Dados Definidos pelo Usuário
19. Aulas de Laboratório:

As atividades de laboratório devem ser atividades relacionadas ao programa teórico da disciplina e previstos pelo professor a cada semestre.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

FORBELLONE, A. L. V., EBERSPACHER, H. F., Lógica de Programação, 2ª ed., Makron Books do Brasil, São Paulo, 2000.
MIZRACHI, V. V., Treinamento em Linguagem C, Rio de Janeiro, Makron Books do Brasil, 1990.
GUILMARÃES, A. M. e LAGES, N. A. C., Algoritmos e Estruturas de Dados, 1ª ed., LCT, Rio de Janeiro, 1985.

[Handwritten signature]
[Stamp: EL 59 REG]

Bibliografia Complementar

SEBESTA, R. W., Conceitos de Linguagens de Programação, 4ª ed., Bookman, Porto Alegre, 2000
TREMBLAY, J. P. e BUNT, R. B., Ciência dos Computadores Â – Uma Abordagem Algoritmica, McGraw-Hill, 1983.
RICHIE, D. M., KERNIGHAN, B. W., C A Linguagem de Programação Padrão ANSI, Editora Campus, 1990

APROVAÇÃO

29/11/2000
Carimbo e assinatura do
Coordenador do curso
Instituto de Engenharia de Minas Gerais

23/11/2000
Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade Acadêmica
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Jamil Salem Barbar
Diretor da Faculdade de Computação
Portaria R nº 672/07