

PLANO DE ENSINO

Curso: Sistemas de Informação, DOURADOS, Noturno (2010) - 1ª Série
Professor: MERCEDES ROCIO GONZALES MÁRQUEZ
Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I - Turma "U"
Carga Horária: 136 h **Período Letivo:** 02/2014 a 12/2014

Ementa:

Conceitos básicos para a construção de algoritmos. Estruturas de Controle de Fluxo de algoritmos: Estrutura Seqüencial, Condicional e de Repetição. Variáveis Compostas homogêneas. Variáveis Compostas Heterogêneas. Modularização. Arquivos. Ponteiros. Recursão.

Objetivo:

- Conduzir o aluno ao desenvolvimento e expressão do raciocínio lógico necessário para solucionar um problema proposto, sem depender de uma linguagem de programação específica.
- Conhecer e aplicar os conceitos de estruturas primitivas de dados, estruturas de tipo arranjo e registros.
- Fornecer conhecimentos para a escolha adequada das estruturas de dados que melhor se adaptam à solução de um determinado problema.

Conteúdo:

1. CONCEITOS BÁSICOS E DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS
 - 1.1. Algoritmos : Raciocínio lógico, Conceito de algoritmo, propriedades dos algoritmos, estrutura de um computador, linguagens e compiladores, representação de algoritmos e exemplos.
 - 1.2. Tipos Primitivos de Dados. Constantes e Variáveis. Expressões Aritméticas. Expressões Lógicas.
 - 1.3. Comando de atribuição. Comandos de Entrada e Saída.
 - 1.4. Estruturas de Controle de Fluxo:
 - 1.4.1. Estrutura Sequencial.
 - 1.4.2. Estrutura Condicional Simples e Composta
 - 1.4.3. Estrutura de Repetição
2. ESTRUTURAS DE DADOS
 - 2.1. Estrutura de Dados Homogêneas
 - 2.1.1. Unidimensionais
 - 2.1.2. Bidimensionais
 - 2.1.3. Multidimensionais
 - 2.2. Estrutura de Dados Heterogêneas
3. MODULARIZAÇÃO
 - 3.1. Procedimentos
 - 3.2. Funções
4. RECURSÃO
5. PONTEIROS
6. ARQUIVOS

Metodologia:

A professora fará a apresentação do conteúdo em aulas expositivas.

Bibliografia:

Bibliografia Básica:

CORMEN, T.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: Teoria e Prática. 2o Ed. Editora Campus, 2002.

FARRER, H.; GONÇALVES BECKER C.; CHAVES FARIA E.; DE MATOS, H.F.; DOS SANTOS M.A.; MAIA, M.L. Algoritmos Estruturados. 3o Ed. Editora LTC, 1999.

FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPACHER, H.F. Lógica de Programação: A construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 2o Ed. Editora Makron Books, 2000.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 16o Ed. Editora Erica, 2004.

SALVETTI, D.D.; BARBOSA, L.L. Algoritmos. Editora Makron Books, 1998.

Bibliografia Complementar:

MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. São Paulo: Ed. Novatec, 2005.

LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2002.

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. L. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 1985.

CrITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

1 - AVALIAÇÕES PERIÓDICAS:

A matéria será dividida em quatro unidades e serão realizadas :

(a) Quatro avaliações escritas, uma sobre o conteúdo de cada unidade, sem consulta, com valor de zero a seis (P1, P2, P3 e P4),

(b) Quatro avaliações LPjUi, por unidade, sobre exercícios, sem consulta, com valor de zero a um (LP1U1 refere-se à primeira avaliação da primeira unidade).

Média final, $MA = (N1 + N2 + N3 + N4) / 4$.

Onde $Ni = Pi + LP1Ui + LP2Ui + LP3Ui + LP4Ui$.

2) Avaliação Optativa OPT que irá substituir a menor nota Ni, se esta for inferior a OPT.

Após a substituição, um novo MA será calculado.

3) Exame EX que será aplicado aos alunos com $MA \geq 3.0$ e ≤ 6.0 . A média final definitiva será $MF = (MA + EX) / 2$. O aluno será considerado aprovado se $MF \geq 5.0$.

Planeja-se que as datas para as avaliações Pi sejam as seguintes:

P1= 28/04

P2= 30/06

P3= 15/09

P4= 17/11

OPT=01/12

EX=11/12

Status: Pendente - Aguardando envio para o coordenador.

DIOGO FERNANDO TREVISAN

Coordenador de Curso

MERCEDES ROCIO GONZALES MÁRQUEZ

Professor