

Plano de Ensino
ELC1066 - Estrutura de Dados
1º semestre / 2015

Profa. Juliana Kaizer Vizzotto
juvizzotto@inf.ufsm.br
<http://www.inf.ufsm.br/~juvizzotto/elc1066-2015a>

Objetivos

Projetar a representação de dados na memória de um computador e descrever os algoritmos que implementem operações em termos das representações projetadas

Programa

UNIDADE 1 - ESTRUTURAS LINEARES E ENCADEADAS

- 1.1 - Abstração de dados.
- 1.2 - Estrutura básica.
 - 1.2.1 - Listas lineares.
 - 1.2.2 - Conceituação de tipos
 - 1.2.3 - Manipulação de pilhas, filas.
 - 1.2.4 - Listas duplamente encadeadas.
- 1.3 - Matrizes
 - 1.3.1 - Matrizes de "n" dimensões.
 - 1.3.2 - Matrizes especiais.
 - 1.3.4 - Matrizes esparas.

UNIDADE 2 - Árvores

- 2.1 - Conceituação.
- 2.2 - Árvores binárias.
- 2.3 - Formas de percurso.
- 2.4 - Árvores binárias de busca.
- 2.5 - Filas de prioridade.

UNIDADE 3 - GRAFOS

- 3.1 - Conceitos e definições.
- 3.2 - Representação física.
- 3.3 - Algoritmos de caminhamento.
- 3.4 - Caminhos entre vértices.
- 3.5 - Caminho de menor custo.
- 3.6 - Árvore geradora; árvore mínima.
- 3.7 - Análise de grafos.

Horários

SEG 10:30 - 12:30
QUA 10:30 - 12:30

Calendário

MARÇO 02 - 04 - 09 - 11 - 16 - 18 - 23 - 25 - 30
ABRIL 01 - 06 - 08 - 13 - 15 - 20 - 22 - 27 - 29
MAIO 04 - 06 - 11 - 13 - 18 - 20 - 25 - 27
JUNHO 01 - 03 - 08 - 10 - 15 - 17 - 22 - 29
JULHO 01 - 06

Avaliações

1º Bimestre

Trabalhos (20%) - 2 Trabalhos valendo 1 ponto
Prova (80%) - Data: 29/04/2015

2º Bimestre

Trabalhos (30%) - 2 Trabalhos: 1 ponto, 2 pontos
Prova (70%) - Data: 29/06/2015

Avaliação Final

Data: 13/07/2015

Bibliografia básica

CELES, W.; CERQUEIRA, R. & RANGEL, J.L. **Introdução a Estrutura de Dados**. São Paulo: Campus/Elsevier, 2004.

SEDGEWIK, ROBERT. **Algorithms in C**. Addison-Wesley, Princeton University, 1997.

HONDA, W.Y. & PARABONI, I. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Apostila online (link no site da disciplina).

Bibliografia complementar

AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E. & ULLMAN, J.D. **Data Structure and Algorithms**. Readings, Addison Wesley, 1983.

CORMEN, T.N.; LEISERSON, C.E.; RIVEST, R.L. **Algoritmos – Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Campus. 2 Edição.

TENENBAUM, A. M. et all. **Data Structures using C**. Prentice-Hall, 1990.

