

**PROGRAMA**

<b>CURSO</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>PROFESSOR</b>
Engenharia da Computação	4º	Estrutura de Dados	60h/a	Tiago Eugenio de Melo

**EMENTA**

Tipos de dados: tipos primitivos; variáveis, declarações e expressões; procedimentos. Matrizes: matrizes unidimensionais; matrizes especiais; matrizes esparsas. Listas lineares: conceituação; operações; listas com descritor; listas duplamente encadeadas. Pilhas, filas e recursividade: operações com pilhas; operações com filas; aplicações com pilhas e filas; recursividade. Árvores e suas generalizações: definição; representação; construção de árvores; árvores binárias; árvores de busca; tipos de árvores.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Tipos de dados:
  - Tipos primitivos.
  - Variáveis, declarações e expressões.
  - Procedimentos.
- Matrizes:
  - Matrizes unidimensionais.
  - Matrizes especiais.
  - Matrizes esparsas.
- Listas lineares:
  - Conceituação.
  - Operações.
  - Listas com descritor.
  - Listas duplamente encadeadas.
- Pilhas, filas e recursividade:
  - Operações com pilhas.
  - Operações com filas.
  - Aplicações com pilhas e filas.
  - Recursividade.
- Árvores e suas generalizações:
  - Definição.
  - Representação.
  - Construção de árvores.
  - Árvores binárias.
  - Árvores de busca;
  - Tipos de árvores.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Cormen, Thomas H. *et al.* **Algoritmos – Teoria e Prática**. Segunda edição. Rio de Janeiro: Campus, 2002.  
 Filho, Waldemar Celes. **Introdução a Estrutura de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.  
 Veloso, Paulo *et al.* **Estrutura de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.  
 Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**. Rio de Janeiro: Thomson  
 Pioneira, 2004.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

Aho, Alfred V. *et al.* **Data Structures and Algorithms**. Addison-Wesley, 1983.  
 Knuth, Donald E. **Art of Computer Programming Volume 1: Fundamentals Algorithms**. 3<sup>rd</sup> edition.  
 Addison-Wesley, 1997.  
 Lafore, Robert. **Data Structures and Algorithms in Java**. 2<sup>nd</sup> edition. Sams, 2002.  
 Weiss, Mark Allen. **Data Structures and Algorithms Analysis**. 2<sup>nd</sup> edition. Addison-Wesley, 1994.

PROFESSOR (A)		COORDENADOR DO CURSO	
<b>Data:</b> 08/08/2007	<b>Assinatura:</b>	<b>Data:</b> 08/08/2007	<b>Assinatura:</b>