

PLANO DE ENSINO

CURSO	PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	PROFESSOR
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.

MÊS	Nº DE AULAS	OBJETIVO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Agosto	08	Aprender sobre tipos de dados.	Tipos de dados: tipos primitivos; variáveis, declarações e expressões; procedimentos.
Setembro	16	Aprender sobre matrizes.	Matrizes: matrizes unidimensionais; matrizes especiais; matrizes esparsas.
Outubro	16	Aprender sobre pilhas, filas e recursividade.	Listas lineares: conceituação; operações; listas com descritor; listas duplamente encadeadas.
Novembro	16	Aprender sobre árvores e suas generalizações.	Pilhas, filas e recursividade: operações com pilhas; operações com filas; aplicações com pilhas e filas; recursividade.
Dezembro	04	Aprender sobre árvores e suas generalizações.	Árvores e suas generalizações: definição; representação; construção de árvores; árvores binárias; árvores de busca; tipos de árvores.

METODOLOGIA

Conteúdos:

As aulas teóricas serão expositivas e socializadas, favorecendo a participação de todos.

As aulas práticas serão divididas em:

- Aulas em laboratório, através da implementação das estruturas de dados ensinadas durante o curso.

Avaliações:

Os alunos farão defesa de trabalhos práticos individuais e em grupo, bem como listas de exercícios e testes no decorrer do período.

AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO	DATA
1º teste	Prova escrita	28/08
1ª avaliação bimestral	Prova escrita	26/09
2º teste	Trabalho em laboratório	31/10
2ª avaliação bimestral	Prova escrita	05/12

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**. 3rd edition. Addison-Wesley, 1997.
 Lafore, Robert. **Data Structures and Algorithms in Java**. 2nd edition. Sams, 2002.
 Weiss, Mark Allen. **Data Structures and Algorithms Analysis**. 2nd edition. Addison-Wesley, 1994.

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