

GTSI 7206 - Estruturas de Dados

Período: Segundo

Carga Horária: 108 horas

Pré-requisitos:

Projeto de Algoritmos Computacionais

EMENTA

Entrada e saída em arquivos. Ponteiros. Estruturas lineares seqüenciais e dinâmicas.

OBJETIVOS

Primordialmente capacitar o aluno a entender as principais estruturas de dados utilizadas na computação e saber aplicá-las de forma correta.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO/PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

1. Entrada e Saída em Arquivos

- Arquivos Texto
- Arquivos Binários

2. Estruturas lineares seqüenciais

- Listas seqüenciais
 - Implementação das operações básicas
 - Inserção de nós
 - Remoção de nós
 - Alteração de nós
 - Ordenação e busca em listas
 - Casos particulares: pilha e fila

3. Ponteiros

- Conceitos básicos
- Endereçamento direto e indireto
- Princípios de alocação dinâmica
- Problemas com seu uso

4. Estruturas lineares dinâmicas

- Listas simplesmente encadeadas
 - Implementação das operações básicas
 - Inserção de nós
 - Remoção de nós
 - Alteração de nós

- Ordenação e busca em listas

BIBLIOGRAFIA

- **Estruturas de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações – 5ª edição, Sílvio Lago Pereira, Editora Érica, 2001 (Livro texto)**
- Estruturas de Dados, P. Veloso, C. Santos, P. Azeredo, A. Furtado, Editora Campus, 1984
- Estruturas de Dados e Algoritmos, Bruno R. Preiss, Editora Campus, 2000
- Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C – 5ª edição, Nivio Ziviani, Editora Pioneira, 2001
- Estruturas de Dados e seus Algoritmos – 2ª edição, Jayme Luiz Szwarcfiter, Lilian Markenzon, LTC Editora, 1994