

UNIVER CIDADE	PROGRAMA DE DISCIPLINA
--------------------------	-------------------------------

Escola	Cursos
Ciências Exatas e Tecnologia	Sistemas de Informação Tecnologia em Informática

DISCIPLINA	Nome	SIGLA
EX007	Algoritmos e Estruturas de Dados	AED

Carga Horária	Créditos	Validade
80 horas	4	A partir de 2007.1

Pré-Requisitos
EX002 – Construção 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 e saber utilizá-las de forma correta, em uma descrição que exija o seu uso.

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 (Livro texto)**
Sílvio Lago Pereira
Editora Érica, 2001
- 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