



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

____º período letivo de ____

DISCIPLINA	NOME
SI010	Estruturas de Dados II

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
01	00	01	02	00	00	02
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
15	60		04	S	75%	

Ementa:

Temas complementares em Estruturas de Dados. Atividades práticas e supervisionadas de desenvolvimento e implementação de programas utilizando Estruturas de Dados.

Objetivos:

Capacitar o estudante para o projeto, implementação e utilização de tipos abstratos de dados no desenvolvimento de programas com qualidade. Habilitar o estudante para a avaliação do desempenho dos tipos abstratos de dados utilizados nos programas. Complementar formação do estudante utilizando o paradigma de programação orientada a objetos.

Programa:

- Revisão das principais estruturas de dados.
 - Pilhas e filas.
 - Listas encadeadas.
 - Árvores.
 - Grafos.
- Algoritmos de ordenação avançados.
 - Quicksort, Mergesort, Heapsort.
- Árvores B e B+.
 - Inserção, remoção e busca em árvores B e B+.
 - Variante das árvores B: B*.
- Árvores vermelho-e-preto.
 - Inserção, remoção e busca em árvores vermelho-e-preto.
- Implementação das principais Estruturas de Dados utilizando o paradigma de programação orientada a objetos.
- Introdução aos padrões de projeto.

Bibliografia:

Referências básicas:

- Langsam, Y.; Augenstein, M.J.; Tenenbaum, A. M. Data Structures using C and C++. 2ª Ed. Prentice Hall of India. 2007.
- Wilson, R.J. Introduction to Graph Theory. 4ª Ed. Addison Wesley. 1996.
- Gamma, E.; Helm, R.; Johnson, R.; Vlissides, J. Design Patterns: elements of reusable object-oriented software. Addison-Wesley. 1997

Referências Complementares:

- Deitel, H.M. C++ How to Program. 6ª Ed. Deitel & Deitel. 2007.
- Josuttis, N.M. The C++ Standard Library: A Tutorial and Reference. Addison-Wesley Professional; 1ª Ed. 1999.
- Ford, W.H.; Topp, W.R. Data Structures with C++ Using STL. 2ª Ed. Prentice Hall. 2001.
- Nyhoff, Larry R. ADTs, data structures, and problem solving with C++. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall, 2005, c1999.
- Edelweiss, Nina; Galante, Renata. Estruturas de dados. Porto Alegre, RS: Bookman: Artmed, 2009. 261 p., il. (Livros didáticos informática ufrgs; v. v.18).

Observações:

Sempre que possível, o docente deve utilizar o laboratório para que os alunos implementem os algoritmos estudados.

EMIÇÃO: 13 de junho de 2014

PÁGINA: 1 de 2

Rubrica:



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

____º período letivo de ____

ASSINATURAS:

Prof. Dr. André Leon Sampaio Gradvohl
Docente responsável pela elaboração do programa

Prof. Dr. Celmar Guimarães da Silva
Coordenador do Curso

Prof. Dr. José Geraldo Pena de Andrade
Diretor da Unidade

CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO

Verifique a autenticidade deste documento na página www.dac.unicamp.br/link

Código Chave: xxxxxxxxx