



Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Ciências de Computação

Disciplina: SCC0224 - Estruturas de dados II

Créditos Aula: 4
Créditos Trabalho: 2
Carga Horária Total: 120 h
Tipo: Semestral
Ativação: 01/01/2016 **Desativação:**

Objetivos

Apresentação de conceitos avançados que levem o aluno a uma maturidade em programação estruturada, com conhecimento de uma linguagem de programação com recursos avançados.

Aprendizado de técnicas para construção de algoritmos e para análise da complexidade de algoritmos.

Aprendizado de algoritmos clássicos de ordenação e busca em memória interna. Prática de Programação.

Programa Resumido

Conceitos avançados de análise de algoritmos. Paradigmas de projetos de algoritmos. Métodos de ordenação. Espalhamento (hashing). Grafos.

Programa

Conceitos avançados de análise de algoritmos: método da árvore de recorrência e teorema mestre. Paradigmas de projetos de algoritmos. Métodos de ordenação diretos e avançados: inserção, seleção, bubblesort, quicksort, heapsort. Métodos de busca em memória interna: sequencial, binária e árvores, comparação entre métodos. Espalhamento (hashing). Grafos: noções básicas, representação, percurso e algoritmos clássicos sobre grafos (caminhos mínimos, ordenação topológica, componentes fortemente conectados, árvores geradoras mínimas).

Avaliação

Método

Exposição seguida de exercícios e trabalhos práticos executados durante as aulas expositivas e no laboratório.

Critério

Provas, trabalhos e exercícios. A nota final será calculada pela média ponderada das notas de provas, trabalhos e exercícios obtidas pelo aluno no decorrer da disciplina.

Norma de Recuperação

Nota Final: = $(NP-2)/5 * Mrec + 7 - NP$ se $Mrec \geq 5$; ou

Max (NP, Mrec) se $Mrec < 5$

Sendo NP = Nota da 1ª Avaliação e MRec = Média da Recuperação

Bibliografia

Livro Texto:

- . CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.
- . ZIVIANI, N., Projeto de algoritmos, 2a. edição, Thomson, 2004.

Bibliografia Complementar:

- . ROBERTS, E., Programming Abstractions in C, Addison Wesley, 1996.
- . SEDGEWICK, R., Algorithms in C, Addison-Wesley, 1990.
- . KERNIGHAM, B. W.; RITCHIE, D. M. C, A Linguagem de Programação Padrão ANSI, Editora Campus, 1995.

[Clique para consultar os requisitos para SCC0224](#)

[Clique para consultar o oferecimento para SCC0224](#)

[Créditos](#) | [Fale conosco](#)

© 1999 - 2018 - Superintendência de Tecnologia da Informação/USP