

RECOMENDAÇÃO: Matemática Discreta; Algoritmos e Estruturas de Dados I

OBJETIVOS:

EMENTA: Conceitos básicos: recorrências, medidas de complexidade: melhor caso, caso médio e pior caso. Técnicas gerais de projeto de algoritmos: divisão e conquista, método guloso e programação dinâmica. Classes de complexidade: P, NP e NP-completude.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002.

SZWARCFITER, J. L.; MARKEZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1994.

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementação em Java e C++. São Paulo, SP: Thomson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. Data structures and algorithms. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1983.

DASGUPTA, S.; PAPADIMITRIOU, C.; VAZIRANI, U. Algorithms. Boston: McGraw-Hill, 2008.

GREENE, D. H.; KNUTH, D. E. Mathematics for the analysis of algorithms. 3. ed. Boston, USA: Birkhäuser, 1990.

KNUTH D. E. The art of computer programming. Upper Saddle River, USA: Addison- Wesley, 2005.

TOSCANI, L. V.; VELOSO, P. A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. Porto Alegre, RS: Sagra, 2005.