



Disciplina: Análise de Algoritmos	Código: CI165
--	----------------------

Turma(s):

Curso: Ciência da Computação

Departamento: Informática

Setor: Ciências Exatas

Este plano de ensino terá validade a partir do ano e semestre letivo de 2011/1

<p>Programa:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à análise de complexidade de algoritmos. Medidas de complexidade de algoritmos.2. Análise assintótica de limites de complexidade. Crescimento de funções e comportamento assintótico. Notações e classes de complexidade padrão.3. Técnicas de análise de algoritmos.4. Técnicas de projeto de algoritmos.5. Classes de problemas computacionais.6. Tratabilidade e tópicos atuais sobre tratamento de problemas difíceis. <p>Procedimentos didáticos:</p> <p>A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de trabalhos práticos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook, projetor multimídia e softwares específicos.</p>

<p>Objetivos: Apresentar um conjunto de técnicas de projeto e análise de algoritmos. A comparação de alternativas é sempre feita utilizando-se técnicas de análise de algoritmos. Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de lidar com classes específicas de problemas e suas soluções eficientes, dominando as principais técnicas utilizadas para projetar e analisar algoritmos e sabendo decidir o que pode e o que não pode ser resolvido eficientemente pelo computador.</p>

<p>Avaliação:</p> <p>1º teste: 35% da nota 2º teste: 40% da nota trabalho prático: 25% da nota</p>

Bibliografia básica:

T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein, Introduction to Algorithms, MIT Press, 2009.

J. Kleinberg and E. Tardos, Algorithm Design, Addison-Wesley, 2005.

S. Dasgupta, C.H. Papadimitriou, and U.V. Vazirani, Algorithms, McGraw-Hill, 2006.

Bibliografia complementar:

D. E. Knuth, *The Art of Computer Programming*, Addison-Wesley, 1974.

U. Manber, *Introduction to Algorithms: A Creative Approach*, Addison-Wesley, 1989.

N. Ziviani, Projeto de Algoritmos, Thompson, segunda edição, 2004.

Professor responsável: André Luís Vignatti

CARIMBO E ASSINATURA

Chefe do departamento: Luiz Carlos Erpen de Bona

CARIMBO E ASSINATURA

Coordenador do Curso: Eduardo Todt

CARIMBO E ASSINATURA