

MC458 - Projeto e análise de algoritmos I

2º semestre de 2012

Turmas C e D

Prof. Guilherme Telles

Ementa Técnicas de projeto e análise de algoritmos. Algoritmos de ordenação.

Programa

- Conceitos Básicos de Análise de Algoritmos
- Ferramental Matemático para Análise de Algoritmos
- Projeto de algoritmos por indução
- Busca, Ordenação e Estatísticas de Ordem
- Programação Dinâmica
- Algoritmos Gulosos

Bibliografia

1. T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, C. Stein. Introduction to Algorithms. McGraw-Hill, 2009.
2. U. Manber. Algorithms: A Creative Approach. Addison-Wesley, 1989.
3. A. Aho, J. Hopcroft, J. Ullman. The Design and Analysis of Computer Algorithms. Addison-Wesley, 1974.
4. N. Ziviani. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Cengage Learning, 2010.
5. J. Kleinberg e E. Tardos. Algorithm Design. Addison Wesley, 2005.
6. G. Brassard e P. Bratley, Algorithmics: theory and practice, Prentice-Hall, 1996.

Avaliação Haverá duas provas, a primeira com peso 1 e a segunda com peso 2, e seis trabalhos de laboratório. A média das provas P é a média ponderada das notas das provas. A média dos trabalhos T é a média aritmética das notas dos trabalhos.

A nota do semestre F será calculada como

$$F = \begin{cases} (2P + L)/3 & \text{se } P \geq 5 \text{ e } T \geq 5 \\ (2P + 3L)/5 & \text{se } L \leq P \text{ e } (P < 5 \text{ ou } T < 5) \\ (4P + L)/5 & \text{se } L > P \text{ e } (P < 5 \text{ ou } T < 5) \end{cases}$$

Alunos com $F < 2.5$ reprovam-se. Alunos com $F \geq 6$ aprovam-se. Alunos com $2.5 \leq F < 6$ e presença mínima deverão fazer exame e a nota final do semestre S será calculada pela equação abaixo, onde E é a nota do exame. Alunos com $2.5 \leq F < 6$ e sem presença mínima reprovam-se.

$$\min\{5, (F + E)/2\}$$

Todas as provas, laboratórios e o exame serão individuais e sem consulta. Não haverá avaliações substitutivas. Qualquer tentativa de fraude nas provas, trabalhos ou no exame implicará em nota final do semestre (F) igual a zero para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções.

Datas

P_1 01/10

P_2 14/11

L_1 22/08

L_2 05/09

L_3 19/09

L_4 10/10

L_5 24/10

L_6 07/11

Atendimento O professor estará disponível ao término das aulas teóricas.