

MC548 - Projeto e Análise de Algoritmos II - 2010

Prof. Flávio Keidi Miyazawa

Informações sobre a disciplina

- [Docente da Disciplina](#)
- [Ementa da disciplina](#)
- [Avaliação](#)
- [Aulas e Atendimento](#)
- [Datas Importantes](#)
- [Listas de Exercícios](#)
- [Bibliografia](#)

Veja um excelente livro de exercícios disponível na internet: [Problems on Algorithms, by Ian Parberry.](#)

- [Projeto](#)
- [Notas](#)
- [Transparências](#)

- [Aula 01 - Introdução](#)

- [News:](#)

- [Problemas de 1 Milhão de dólares](#)
-

• Docente da Disciplina

- Docente: [Flávio Keidi Miyazawa](#)
- Sala: IC-30

• Ementa

Reduções entre problemas. Programação Linear. Classes de Problemas. Tratamento de Problemas NP-difíceis.

• Avaliação da Disciplina

- Turma MC548-A

A avaliação da turma MC548-A será feita através de três provas $P1$, $P2$ e $P3$ e um Trabalho T (implementação e texto), um exame E . A avaliação A será calculada através da fórmula:

$$A = (3.P1 + 4.P2 + 4.P3 + 3.T) / 14$$

Se $A \geq 5.0$, a nota final NF é calculada como: $NF = A$

Caso contrário, se $A < 5.0$, então a nota final NF é calculada como: $NF = (A + E) / 2$

- Turma MC548-# (Turma Especial)

A avaliação da disciplina será feita através de três provas $P1$, $P2$ e $P3$ e um exame E . A avaliação A será calculada através da fórmula:

$$A = (3.P1 + 4.P2 + 4.P3) / 11$$

Se $A \geq 5.0$, a nota final NF é calculada como: $NF = A$

Caso contrário, se $A < 5.0$, então a nota final NF é calculada como: $NF = (A + E) / 2$.

Alunos da turma especial que desejarem serem avaliados incluindo projeto, poderão fazê-lo, porém devem fazer o pedido por escrito e assinado ao docente da disciplina, até um semana após a divulgação do projeto. Será da responsabilidade do aluno se informar quanto aos detalhes do projeto passados em aula. A avaliação neste caso será como feita na turma normal.

- **Aulas e Atendimento:**

- As aulas serão na sala CB09, das 8hs as 10hs, segundas-feiras e quartas-feiras.
- O atendimento do professor será após as aulas. Não haverá atendimento na aula anterior a uma prova.
- O atendimento do PED será definido nas primeiras aulas.

- **Datas**

- *Data da prova P1:* 31 de Agosto de 2011.
- *Data da prova P2:* 17 de Outubro de 2011.
- *Data da prova P3:* 30 de Novembro de 2011
- *Projeto:* Prazo de pelo menos 1 mês após entrega do enunciado.
- *Data do exame E:* 12 de Dezembro de 2011.

- **Listas de Exercícios**

- Serão disponibilizadas em breve.

- **Projeto**

- [Enunciado será disponibilizado posteriormente.](#)
- [Instâncias \(arquivo instancias.tgz\)](#)
- [Melhores valores exatos e heurísticos](#) (se você tem valores melhores, por favor, atualize a tabela)

- **Bibliografia**

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

- U. Manber, Algorithms: A Creative Approach, Addison-Wesley, 1989.
- J. Kleinberg and E. Tardos, Algorithm Design, Addison-Wesley, 2005.
- N. Ziviani, Projeto de Algoritmos, Thompson, segunda edição, 2004.
- M.H. Carvalho, M.R. Cerioli, R. Dahab, P. Feofiloff, C.G. Fernandes, C.E. Ferreira, K.S. Guimarães, F.K. Miyazawa, J.C. Pina Jr., J. Soares, Y. Wakabayashi, [Uma Introdução Sucinta a Algoritmos de Aproximação](#), 23o Colóquio Brasileiro de Matemática, 2001 ([errata](#)). M.R. Cerioli, P. Feofiloff, C.G. Fernandes, F.K. Miyazawa (Eds.). Há exemplares do livro na biblioteca do IMECC.
- A. Aho, J. Hopcroft, J. Ullman, The Design and Analysis of Computer Algorithms, Addison-Wesley, 1974.
- Ian Parberry and William Gasarch, Problems on Algorithms, 2002. Disponível na internet.
- Horowitz e Sahni. Fundamentals of Computer Algorithms. Computer Science Press.
- Christos H. Papadimitriou e Kenneth Steiglitz. Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity.
- M. Mitzenmacher and E. Upfal. Probability and Computing : Randomized Algorithms and Probabilistic Analysis. Cambridge University Press, New York (NY), 2005. [Errata da Primeira impressão](#), [Segunda impressão](#). Este é o livro texto do curso de [Algoritmos Probabilísticos](#).
- V. Vazirani. Approximation Algorithms. 2001. Springer-Verlag. [Eis uma versão disponível, mas incompleta](#). Este é o principal livro para quem deseja aprender mais sobre esta abordagem.

