

MC448-Análise de Algoritmos I

Profs. Flávio K. Miyazawa

● Programa

- Introdução à Análise de Algoritmos, Indução Matemática, Relações de Recorrência, Crescimento de Funções.
- Projeto de Algoritmos por Indução.
- Programação Dinâmica.
- Algoritmos Gulosos.
- Busca, Ordenação e Estatísticas de Ordem.
- Algoritmos em Grafos.

● Avaliação da Disciplina

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:

$$A=(P1+2*P2+3*P3)/6$$

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: $NF=(A+E)/2$.

- Todas as provas serão individuais e sem consulta. Qualquer fraude em provas será punida com nota zero no semestre ($NF=0$), sem embargo de punições administrativas.
- Não haverá provas substitutivas.
- A presença mínima para alunos da turma regular é de 75%. Alunos da turma regular sem presença mínima serão reprovados por falta e não poderão fazer o Exame. Alunos da turma especial podem assistir as aulas da turma regular, mas não serão cobrados por presença mínima.

● Atendimento e Aulas de Exercícios

- Atendimento do professor: após as aulas. Não haverá atendimento na aula que precede a prova.

Datas Importantes

- Data da prova $P1$: 3 de abril as 10hs na sala PB16 <<< notem mudança.
- Data da prova $P2$: 10 de maio as 10hs na sala PB15 <<< notem mudança.
- Data da prova $P3$: 21 de junho as 10hs na sala PB15 <<< notem mudança.
- Data do exame E : 3 de julho as 10hs

● Bibliografia

Os principais livros que usaremos no curso são os dois primeiros livros da lista abaixo. Os demais serão usados de maneira mais pontual.

- T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, Introduction to Algorithms, MIT Press, 1993.
- U. Manber, Algorithms: A Creative Approach, Addison-Wesley, 1989.

- N. Ziviani, Projeto de Algoritmos, Thompson, segunda edição, 2004.
- G. Brassard, P. Bratley, Algorithmics: Theory and Practice, Prentice-Hall.
- A. Aho, J. Hopcroft, J. Ullman, The Design and Analysis of Computer Algorithms, Addison-Wesley, 1974.
- D. E. Knuth, The Art of Computer Programming, vol. I: Fundamental Algorithms, Addison-Wesley, 1973.