

MO418B/MC748A - Algoritmos de Aproximação

Professor: Eduardo Candido Xavier (Sala 5)

Horário de atendimento:

Após as aulas.

Horário das aulas:

Segundas das 14:00 às 16:00 na CC51.

Quartas das 14:00 às 16:00 na CC51.

Datas importantes:

Prova - 23/11.

Apresentações - 28/11 - 19/12.

Referências Bibliográficas:

[1] Approximation Algorithms, Vazirani, Springer, 2003.

Tópicos a serem cobertos:

- Introdução à algoritmos aproximados e aproximações absolutas.
- Algoritmos Combinatórios (Set Cover, Steiner Tree, etc.).
- Esquemas de Aproximação.
- Algoritmos baseados em Programação Linear.
- Algoritmos baseados no método Dual.
- Algoritmos baseados no método Primal-Dual.
- Algoritmos aproximados probabilísticos.
- Algoritmos que usam Programação Semi-definida.
- Inaproximabilidade e o Teorema PCP.

Avaliação e Nota Final

A avaliação do aluno neste curso se dará por meio de uma prova, listas de exercícios e a apresentação de um seminário. Todas estas atividades são individuais. Seja:

- P a nota da prova.
- ML a média das listas de exercícios, onde cada lista L_i vale até 10 pontos para alunos de pós-graduação e até 12 pontos para alunos de graduação.
- NA a nota de apresentação do seminário.
- MF a média final.

O cálculo da MF se dará da seguinte forma:

$$ML = (L_1 + \dots + L_n) / n$$

$$MF = (4P + 5ML + 1NA) / 10$$

Se $MF \geq 5.0$ então

Aluno está aprovado

Senão

Aluno está reprovado

Para alunos de pós será utilizada a seguinte distribuição dos conceitos:

A se $(10 \geq MF \geq 8.5)$;

B se $(8.5 > MF \geq 7.0)$;

C se $(7.0 > MF \geq 5)$;

D se $(5.0 > MF)$.

Importante: Qualquer tentativa de fraude implica em MF=0.