

SME0212 - Otimização Não-Linear

Segundo semestre de 2011

Professora: Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

Estagiária PAE: Jeinny Maria Peralta Polo (jeinnyp@icmc.usp.br)

Aulas

As aulas têm início no dia 01/08 e terminam no dia 28/11. Estas serão ministradas às segundas-feiras e terças-feiras, das 14h20min às 16h, na sala 4-002 (ICMC).

Informações sobre a disciplina podem ser encontradas na página www.icmc.usp.br/~andretta/ensino/sme0212-2-11.

Provas

A primeira prova será realizada no dia 27/09. A segunda prova será no dia 22/11.

Haverá uma prova substitutiva, no dia 28/11, que abordará todo o conteúdo ministrado durante o semestre. Todos os alunos poderão fazer a prova substitutiva. No entanto, a nota obtida pelos alunos que entregarem a prova necessariamente substituirá a nota de uma das provas.

A prova de recuperação será marcada ao longo do semestre.

Trabalhos

Haverá dois trabalhos de implementação a serem entregues durante o semestre. O primeiro trabalho deverá ser entregue no dia 27/09. O segundo trabalho deverá ser entregue no dia 22/11.

Os trabalhos deverão ser entregues até às 23h59min da data de entrega. A cada dia de atraso, será descontada 20% da nota recebida.

Os enunciados serão divulgados na página do curso na internet.

Notas

As notas da disciplina serão calculadas da seguinte maneira:

- Média das provas: considere MP média das provas, $P1$ nota da primeira prova, $P2$ nota da segunda prova e PS nota da prova substitutiva.

$$MP = \frac{P1 + P2}{2}.$$

Se o aluno entregou a prova substitutiva,

$$P1 = \begin{cases} PS, & \text{se } P1 < P2, \\ P1, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

$$P2 = \begin{cases} P1, & \text{se } P2 \leq P1, \\ P2, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

- Média dos trabalhos: considere MT média dos trabalhos, $T1$ nota do primeiro trabalho e $T2$ nota do segundo trabalho.

Então,

$$MT = \frac{T1 + T2}{2}.$$

Importante: não haverá trabalho substitutivo.

- A média final MF será calculada da seguinte maneira:

$$MF = \begin{cases} 0,8MP + 0,2MT, & \text{se } MP \geq 5 \text{ e } MT \geq 5, \\ \min\{MP, MT\}, & \text{caso contrário.} \end{cases}$$

- Alunos com $MF \geq 5$ estão aprovados. Alunos com $MF < 3$ estão reprovados. Alunos com $3 \leq MF < 5$ têm direito a fazer a prova de recuperação.

Para os alunos que ficaram em recuperação, a média final (MF_r) será calculada da seguinte maneira:

$$MF_r = \begin{cases} \max\{MF, NR\}, & \text{se } NR < 5 \\ 5, & \text{se } 5 \leq NR < 7,5 \\ MF + \frac{NR}{2,5}, & \text{se } NR \geq 7,5 \end{cases}$$

com NR a nota obtida na prova de recuperação. Serão aprovados apenas os alunos com $MF_r \geq 5$.

Bibliografia

Nenhum livro texto será adotado, mas alguns livros são sugeridos para o estudo durante a disciplina:

- Nocedal, J.; Wright, S. J. “Numerical Optimization”. Springer, 1999.
- Friedlander, A. “Elementos de Programação Não-Linear”. Editora da Unicamp, 1994.
- Izmailov, A.; Solodov, M. “Otimização - Volume 1 (Condições de Otimalidade, Elementos de Análise Convexa e de Dualidade)”. IMPA, 2005.
- Izmailov, A.; Solodov, M. “Otimização - Volume 2 (Métodos Computacionais)”. IMPA, 2007.

Atendimento

Atendimento aos alunos pela professora será realizado às quintas-feiras, das 14h às 16h, na sala 3-163 (ICMC). O atendimento pela estagiária PAE será realizado às quartas-feiras, das 15h às 17h, em sala a combinar. É necessário que os alunos interessados no atendimento tanto da professora como da estagiária PAE enviem um e-mail prévio manifestando este interesse.