

SME0212 e SME5729 - Otimização Não-Linear

Segundo semestre de 2016

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

Aulas

As aulas têm início no dia 1/8 e terminam no dia 30/11. Nos dias 1 e 8/8, segundas-feiras, elas serão ministradas das 21h às 22h40min, na sala 3-009. Nos dias 3 e 10/8, quartas-feiras, elas serão ministradas das 16h20min às 18h, na sala 3-009. A partir do dia 15/8, as aulas serão ministradas às quartas-feiras, das 16h às 19h20min, na sala 3-010.

Informações sobre a disciplina podem ser encontradas na página www.icmc.usp.br/pessoas/andretta/ensino/sme0212-5720-2-16.html.

Provinhas

Ao longo do semestre serão realizadas 10 provinhas, com conteúdo da aula da própria semana em que ela é feita ou da semana anterior.

As provinhas serão realizadas nos dias 10/8, 24/8, 31/8, 14/9, 21/9, 5/10, 19/10, 26/10, 9/11 e 16/11.

Trabalho

Haverá um trabalho a ser feito em dupla (um aluno de graduação e um de pós-graduação) e entregue no fim do semestre. O enunciado, prazo para entrega do trabalho e outros detalhes serão divulgados na página do curso na internet.

Notas

Para os alunos da graduação, as notas da disciplina serão calculadas da seguinte maneira:

- Média das provinhas: considere P_i nota da i -ésima provinha, $i = 1, \dots, 10$. A média das provinhas MP é dada por

$$MP = \frac{1}{10} \sum_{i=1}^{10} P_i.$$

- Considere NT a nota obtida no trabalho. A média final MF será calculada da seguinte maneira:

$$MF = 0.5MP + 0.5NT.$$

- 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:

$$MFr = \begin{cases} MF, & \text{se } NR < 5 \\ 5, & \text{se } 5 \leq NR \leq 10 - MF \\ \frac{NR+MF}{2}, & \text{se } NR > 10 - MF \end{cases}$$

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

A prova de recuperação será realizada no dia 19/12, das 10h às 12h, em sala a ser definida.

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.
- Ribeiro, A. A.; Karas, E. W. “Otimização Contínua: Aspectos Teóricos e Computacionais”. Cengage Learning, 2013.
- 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

Não será fixado um horário de atendimento. Os alunos interessados no atendimento da professora devem enviar um e-mail prévio para que um horário seja marcado.