

PROF. DOUGLAS S. GONÇALVES
e-mail: douglas@mtm.ufsc.br

Sala 210

Ementa

- ◇ Conceitos fundamentais, minimizadores globais e locais. Existência de soluções.
- ◇ Condições de otimalidade para problemas sem restrições.
- ◇ Condições de otimalidade em forma primal para problemas com restrições. O cone tangente.
- ◇ Condições de otimalidade para problemas com restrições de igualdade. Condições de Lagrange.
- ◇ Noções de análise convexa (conjuntos convexos, funções convexas, teoremas de separação/alternativa).
- ◇ Condições de otimalidade para problemas com restrições de igualdade e desigualdade. Condições de Karush-Kuhn-Tucker.
- ◇ Elementos da teoria de dualidade.

Bibliografia

- * A. Izmailov, M. Solodov *Otimização - Volume 1: Condições de otimalidade, elementos de análise convexa e de dualidade*, IMPA, 2020.
- D. P. Bertsekas, *Nonlinear programming*, Athena Scientific, 2016.
- S. A. Santos, J. M. Martínez, *Métodos Computacionais de Otimização*, IMPA, 1995.
- J. Nocedal, S. J. Wright, *Numerical Optimization*, Springer, 2006.

Mais informações: <http://mtm.ufsc.br/~douglas/2024.1/MTM510022/>

Datas Importantes e Critério de Avaliação

	Data
P1	23/04
P2	20/06
E	27/06

A média do semestre M será dada pela média aritmética simples das duas avaliações. Se $M \geq 7.0$ então $M_F = M$. Caso contrário, o aluno terá direito a uma prova de recuperação e $M_F = (M + E)/2$, em que E é a nota da recuperação.