

CC0263 - Programação Linear

CCP9001 - Otimização Linear

Jesus Ossian
jesus.ossian@dema.ufc.br

1 Ementa

1. Modelagem de Problemas de Programação Linear (PPL).
2. Resolução gráfica de PPL no Plano Euclidiano.
3. Forma padrão de um PPL.
4. Fundamentação teórica do Método Simplex.
5. O Algoritmo Simplex e suas Variantes.
6. Degeneração.
7. Dualidade.
8. Análise de Sensibilidade.
9. Uso de software para a Resolução de PPL.
10. Métodos de Decomposição.

2 Metodologia

Aulas expositivas, leitura de textos, listas de exercícios, atividades computacionais e avaliações teóricas.

3 Sistema de Avaliação

Serão realizadas duas avaliações teóricas, listas de exercícios, ou trabalhos computacionais ao longo do semestre. Esses itens gerarão duas notas, N1 e N2. A nota final do aluno será a média aritmética de N1 e N2. Segunda chamada de provas, se necessário, serão realizadas no final do semestre. O critério para aprovação da disciplina é o estabelecido pela UFC.

4 Bibliografia

1. M. S. Bazaraa, J. J. Jarvis, H. D. Sherali. Linear Programming and Network Flows. Wiley Interscience, 4 ed, 2011.
2. D. Bertsimas, J. Tsitsiklis. Introduction to Linear Optimization. Atena Scientific, 1997.
3. Manoel Campêlo. Introdução à Programação Linear. 2022.
4. M.C. Goldbarg, H.P.L. Luna. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Campus-RJ, 2005.
5. D. G. Luenberger, Y. Ye. Linear and Nonlinear Programming, vol 116. International Series in Operations Research & Management Science, 2008.
6. N. Maculan, M.H.C. Fampa. Otimização linear. Ed UnB, 2006.
7. A. Schrijver. Theory of Linear and Integer Programming. Wiley Series in Discrete Mathematics & Optimization. Wiley, 1998.