

TÉCNICAS DE OTIMIZAÇÃO PARA ENGENHARIA - DA (TE940)

Informações Ementa Bibliografia Alunos - Solicitações Ocupação
Alunos - Matriculados Encontros Documentos **Ficha 2** Extensão

Ficha 2 - ODILON LUIS TORTELLI

Programa

Introdução à otimização: Conceitos fundamentais; Estrutura e formulação de problemas de otimização; Exemplos de aplicação. Otimização Linear: Resolução Gráfica, Método Simplex, Conceito de Dualidade, Análise Pós-otimização. Otimização Discreta. Visão Geral de Otimização Não-linear: Otimização irrestrita, Busca unidimensional, Fundamentos de Otimização com restrições.

Objetivo geral

Apresentar a natureza e os conceitos elementares de problemas de otimização e os métodos fundamentais para resolvê-los.

Objetivos específicos

Compreender e aplicar os métodos fundamentais de resolução de problemas de otimização apresentados no programa da disciplina.

Procedimentos didáticos

Aulas teóricas expositivas e resolução de exercícios em sala de aula. Serão utilizados como recursos o quadro branco, o computador e o projetor multimídia.

Formas de avaliação

A avaliação será realizada através de provas escritas e resolução de exercícios propostos.

Bibliografia básica

F. Hillier e G. Liebermann - Introdução à Pesquisa Operacional. McGraw-Hill, 2010.

H. Taha - Pesquisa Operacional. Pearson Prentice Hall, 2008.

D. Luenberger - Linear and nonlinear programming, Springer, 2008.

Bibliografia complementar

M. Bazaraa ? Linear Programming and Network Flows, Wiley, 2011.

C. Loesch, e N. Hein ? Pesquisa Operacional, Fundamentos e Modelos, Saraiva, 2009.

N. D. Pizzolato e A. A. Gandolpho - Técnicas de Otimização, LTC, 2009.

E. J. P. dos Passos ? Programação Linear como instrumento da Pesquisa Operacional, Atlas, 2008.

J. Nocedal ? Numerical Optimization, Springer, 2006.