

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação

Órgão: TEP - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Nome: PESQUISA OPERACIONAL I

Código: TEP00117

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 60h Estagio: 0h Teórica: 54h Prática: 6h

Período de vigência: 1º período de 2017 até a presente data.

Conteúdo Programático:

1)A ARTE DE MODELAR. MODELAGEM EM PESQUISA OPERACIONAL. MODELAGEM DE ALGUNS PROBLEMAS CLÁSSICOS.
2)PROGRAMAÇÃO LINEAR: CONCEITUAÇÃO E MÉTODO GRÁFICO. MÉTODO SIMPLEX. DUALIDADE: CONCEITOS E TEOREMAS. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE. SIMPLEX REVISADO.
3)PROGRAMAÇÃO INTEIRA: CONCEITUAÇÃO E MODELAGEM. MÉTODO DE RAMIFICAÇÃO E PODA. MÉTODO DE PLANOS DE CORTE DE GOMORY. PROBLEMAS DE CORTE E DE ALOCAÇÃO DE RECURSOS.
4)AULAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO.

Ementa:

MODELAGEM EM PESQUISA OPERACIONAL. PROGRAMAÇÃO LINEAR. PROGRAMAÇÃO INTEIRA.

Bibliografia Básica:

1. ARENALES, M.; ARMENTANO, V.; MORABITO, R.; YANASSE, H.H. Pesquisa operacional para cursos de engenharia. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier,2006.
2. Hillier, F.S. e Lieberman, G.J, Introdução à Pesquisa Operacional, 9ª Edição, Editora McGraw-Hill, 2013.
3. TAHA, H. Pesquisa Operacional. São Paulo: Pearson, 2008.

Bibliografia Complementar:

1. Nelio Pizzolato e André Gandolpho, Técnicas de Otimização, LTC, 2009.
2. MACULAN, N.; FAMPA, H.C.M. Otimização Linear; Distrito Federal: UNB, 2006.
3. LACHTERMACHER, Gerson. Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões Modelagem em Excel, 3ª Edição (rev. e atual.); Rio de Janeiro: Campus,2007.
4. Goldberg, M.C. & Luna, H.P. - Otimização Combinatória e Programação Linear - Modelos e Algoritmos. Editora Campus, 2000.
5. Bazaraa, M.S., Jarvis, J.J. & Sherali, H.F. - Linear Programming and Network Flows. John Wiley & Sons, 1990.