

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação

Órgão: TEP - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Nome: PESQUISA OPERACIONAL II

Código: TEP00118

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 60h Estagio: 0h

Teórica: 60h

Prática: 0h

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

Conteúdo Programático:

1) REDES E GRAFOS: ASPECTOS HISTÓRICOS. PROBLEMAS CLÁSSICOS E SUA SOLUÇÃO: CAMINHO MAIS CURTO, TRANSPORTE E DESIGNAÇÃO, FLUXOS, LOCALIZAÇÃO. APLICAÇÃO A PERT/CPM.
2) PROGRAMAÇÃO NÃO LINEAR: CONCEITUAÇÃO, MODELAGEM, CONDIÇÕES KKT, RELAXAÇÃO LAGRANGEANA. ESTUDO DE UM MÉTODO ITERATIVO.

Ementa:

REDES E GRAFOS: MODELAGEM, PRINCIPAIS PROBLEMAS E ALGORITMOS. PROGRAMAÇÃO NÃO LINEAR: MODELAGEM E PRINCIPAIS MÉTODOS DE SOLUÇÃO.

Bibliografia Básica:

1. TAHA, H. Pesquisa Operacional (2008). Ed. Pearson, São Paulo.
2. HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012
3. BOAVENTURA NETO, P.O., JURKIEWICZ, S. Grafos: Introdução e Prática (2009). Ed. Blucher, São Paulo

Bibliografia Complementar:

1. BORTOLOSSI, H. J. Cálculo Diferencial a Várias Variáveis. Uma introdução à Teoria da Otimização. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2002.
2. Arenales, M., Armentano, V, Morabito, R., Yanasse, H.H., Pesquisa Operacional para cursos de Engenharia, 2006. Ed. Elsevier.
3. Tavares, L.V., Oliveira, R.C., Themido, I.H. e Correia, F.N. - Investigação Operacional - McGraw Hill - 1996
4. Goldberg, M.C e Luna, H.P.L - Otimização combinatória e Programação Linear - modelos e algoritmos, 2000. Ed. Elsevier
5. Goldberg, M.C., Luna, H.P.L e Goldberg, E.F.G. - Programação linear e fluxos em redes - Elsevier - 2014