

Disciplina: Pesquisa Operacional II

CARGA HORÁRIA (horas)			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Obrigatória
60	-	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
Pesquisa Operacional I	-

OBJETIVOS: Apresentar ao estudante conceitos e algoritmos de técnicas de otimização aplicados à Engenharia, em especial envolvendo modelos de simulação.

EMENTA: Introdução à Otimização Inteira. Modelos de Programação Linear Inteira. Formulações de problemas clássicos. Métodos de planos de corte. Método de Enumeração Implícita. Método de separação e avaliação progressiva (branch and bound). Aplicações. Introdução à Otimização em Redes. Conceitos básicos. Problema da Árvore Geradora Mínima. Problema de Caminho Mínimo. Problema de Fluxo Máximo. CPM e PERT. Aplicações.

ÁREA DE FORMAÇÃO DCN: Profissionalizante.

EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES: Gestão da Produção e Sistema da Qualidade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ARENALES, M. ; ARMENTANO, V. ; MORABITO, R. ; YANASSE, H. “Pesquisa Operacional para Curso de Engenharia”, Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. GOLDBARG, M. C. e LUNA, H. P. L., “Otimização Combinatória e Programação Linear”, 2ª. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
3. TAHA, H., “Pesquisa Operacional”, Rio de Janeiro: Prentice-Hall Brasil, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HILLIER, F. S. e LIEBERMAN, G. J., “Introduction to Operations Research”, McGraw-Hill, 2005.