

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEPRO		PESQUISA OPERACIONAL II			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GPRO-7710	7º	2002	2º	GPRO-7709	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			PESQUISA OPERACIONAL I	
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
3	3	0	0	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
				54	

EMENTA

Modelagem em Grafos. Introdução à Programação Não-Linear e Dinâmica. Modelos de Filas. Modelos de Estoque. Tópicos da Teoria de Decisão.

ATIVIDADES PRÁTICAS: Implementação dos conceitos e métodos ministrados em sala de aula em computador.

BIBLIOGRAFIA

- 1-ANDRADE, Eduardo L. de. Introdução à Pesquisa Operacional- Métodos e Modelos para Análise de Decisão. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1990.
- 2-BOAVENTURA NETO,P.O. Grafos – Teoria, Modelos e Algoritmos. São Paulo: Editora Edgard Blüncher Ltda., 1996.
- 3-BRONSON, Richard. Pesquisa Operacional. Coleção Schaum. São Paulo: McGraw-Hill, 1985.
- 4-SZWARCFITER, Jayme L. Grafos e Algoritmos Computacionais. Rio de Janeiro: Edit. Campus, 1986.
- 5-PACCA E LUNA, Otimização Combinatória e Programação Linear, Ed. Campus.
- 6-WINSTON E ALBRIGHT, Practical Management Sciences, Duxbury, 1998.

OBJETIVOS GERAIS

Fornecer ferramentas para o estudo mencionado visando a tomada de decisão no sistema de produção.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com exemplos práticos. Aulas práticas com recursos computacionais.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas e trabalhos

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA
1. Modelagem em grafos 1.1. Introdução à Teoria dos Grafos 1.2. Convexidade e Conectividade 1.3. Distância, Localização e Caminho 1.4. O Método PERT 1.5. Fluxos em Grafos 1.6. Acoplamento 1.7. Problemas Hamiltonianos 1.8. Grafos Planares 2. Introdução à Programação Não- Linear e Dinâmica 2.1. Programação Inteira 2.2. Algoritmo branch-and-bound 2.3. O Problema Quadrático 2.4. Programação Dinâmica 3. Modelos de Filas 3.1. Estrutura do Sistema 3.2. Medidas de Efetividade de um Sistema 3.3. Medidas de Desempenho de um Sistema 4. Modelos de Estoque 5. Tópicos de Teoria da Decisão 5.1. Conceitos de Decisão e Enfoque Gerencial da Pesquisa Operacional 5.2. Tópicos em Decisão Multicritério e Programação por Metas.