

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 | | MODELAGEM DE PROBLEMAS QUANTITATIVOS | | | |
| CÓDIGO | PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS | |
| GPRO 7700 | | 2006 | 2 | | |
| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE | |
| 3 | TEÓRICA | PRÁTICA | ESTÁGIO | 54 | |
| | 1 | 2 | 0 | | |

EMENTA

. Modelagem de problemas típicos de engenharia de produção usando planilhas. Programação Linear, Estoques, Redes, Fluxos, Previsão de demanda, Simulação e carteiras de investimento.

BIBLIOGRAFIA

1. RAGSDALE, C.T. *Spreadsheet Modeling and Decision Analysis*, South-Western. Cincinnati, 2001.
2. ALBRIGHT, S.C. *VBA for Modelers, Developing Decision Support Systems with Microsoft Excel*, Duxbury, Pacific Grove, 2001.
3. POWELL, S.G., BAKER, K. *The Art of Modeling with Spreadsheets : Management Science, Spreadsheet Engineering, and Modeling Craft* Wiley, 2003.
4. WINSTON, W.L. *Microsoft Excel - Data Analysis and Business Modeling* Microsoft Press, 2004.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a utilizar planilhas eletrônicas para resolver problemas aplicados à Engenharia de Produção.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e elaboração de projetos em grupos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação dos conhecimentos teóricos/práticos dos alunos através de projetos e programas.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: __/__/__**PROGRAMA**

1. Modelagem e análise de decisão
2. Modelos de otimização
 - a. Programação Linear
 - b. Programação Inteira
3. Estoques
 - a. Determinação de lotes em mrp
 - b. Políticas de custo mínimo global
4. Modelagem de redes
 - a. Caminho mínimo
 - b. Problema de transporte
 - c. Problema de alocação
 - d. Fluxos
5. Previsão de demanda
 - a. Determinação de coeficientes em amortecimento exponencial e média móvel
 - b. Análise de Regressão
6. Modelagem de carteiras de investimento
 - a. Carteiras sem risco
 - b. Modelo de Média-Variância
7. Modelos de simulação
 - a. Simulação aplicada à análise de investimentos
 - b. Estoques
 - c. Filas