



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E DO AMBIENTE

CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA

PROGRAMA DA DISCIPLINA DE PLANEAMENTO INDUSTRIAL

2004 - 2005

Carga horária semanal	4 Horas (Teórico-Práticas)
Ano e semestre curricular	5º ano / 2º semestre
Método de Avaliação	Frequência / Exame
Classificação mínima para aprovação	10 valores
Docente responsável	José Carlos Teixeira Bento

OBJECTIVOS

Dotar os alunos com conhecimentos e ferramentas básicas para entender as necessidades de uma Organização Industrial em termos de planeamento, actuação e controle, numa perspectiva de gestão industrial a vários níveis, em estratégias de competitividade, qualidade e eficiência

PROGRAMA

1. Introdução

- Funções nas organizações
- Desenho e operação de sistemas de produção
- Visão geral sobre as actividades de planeamento da produção
- Produtividade e Competitividade

2. Tomada de decisão

- Modelos
- Análise de sensibilidade

3. Custos Industriais

- Classificação
- Break-even
- Sistemas de custeio
- Redução de custos

4. Alocação de recursos

- Programação Linear
- Método do Simplex
- Método de Vogel (optimização dos transportes)
- Método Húngaro

5. Previsão

- Etapas do processo de previsão
- Métodos de previsão
- Métodos de Regressão
- Métodos de Equações Múltiplas
- Métodos de Séries Temporais
- Média Móvel e Alisamento exponencial simples
- Métodos de Regressão

6. Planeamento e Programação

- Planeamento agregado e Plano Director de Produção
- Balanceamento de linhas
- Heurísticas para Programação em Ambientes Intermitentes e em Ambientes Contínuos
- Algoritmo de Johnson e o tempo de escoamento ou "run-out-time".
- MRP – Materials Requirements Planning
- Just-in-time

7. Controle de stocks

- Custos associados a stocks
- Indicadores Instrumentais para Controle de Stocks.(Análise ABC, Rotação de stocks)
- Quantidade Económica de Encomenda
- Ponto de encomenda

8. Controle de Qualidade

- Cartas de controle
- Gestão Moderna da Qualidade
- Total Quality Management (TQM

9. Controle de Projectos

- Ferramentas para planeamento de Projectos
- Gráficos De Gantt
- PERT (Program Evaluation And Review Technique) / CPM (Critical Path Method)
- Estimativa Probabilística

10. Capacidade e Estrangulamento

- Optimização

Bibliografia

KRAJEWSKI, L.J., RITZMAN, L.P., *Operations Management*, Addison-Wesley Publishing Company Inc, 1996

ROLDÃO, V.S., *Planeamento e Programação da Produção*, Monitor - Projectos e Edições, Lda, 1995

CHASE, R.B., AQUILANO, N., *Production and Operations Management*, Irwin, 1989

TERSINE,R., *Operations Management*

BEASLEY, J.E., *Operations Research Notes*

STEVENSON, W.J., *Production / Operatios Management*, Irwin-McGraw-Hill

HILLIER,F.,S.,LIEBERMAN, G.J.,*Introduction to Operations Research*, McGraw-Hill

PINTO, J., *Curso de Gestão de Operações*

Prof. Carlos Teixeira Duarte
Equip. Prof. Adjuntos