



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR**

**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**

**Departamento de Engenharia Electrotécnica**

**Curso de Engenharia Electrotécnica**

*Granchino*

**DISCIPLINA DE TECNOLOGIAS E MÉTODOS DA PRODUÇÃO**

3º Ano - Opção de Energia e Instalações de Potência

**Regime:** Semestral (5º)

**Ano Lectivo:** 2002/2003

**Carga Horária:** 2T + 2P

**Docente:** Assistente do 1º Triénio Pedro Manuel Granchinho de Matos

---

**OBJECTIVOS:**

Nos últimos anos, com o aumento do número de pequenas e médias empresas industriais, tem-se verificado que o papel do Eng. Electrotécnico neste tipo de empresas, tem sido o de acumulação das funções de produção e de manutenção. Esta disciplina pretende dotar os alunos de conhecimentos na área da Gestão Industrial. É essencialmente uma disciplina prática, onde os alunos tomam conhecimento de alguns problemas relacionados com a Produção Industrial, e os resolvem recorrendo a ferramentas informáticas.

**PROGRAMA:**

1. Avaliação Financeira de Projectos de Investimento
  - 1.1 Noções de Projectos de Investimento
  - 1.2 Cálculo do Valor Actual Líquido de um Projecto
  - 1.3 Análise probabilística de Projectos de Investimento. Cálculo do Risco do Projecto.
2. Gestão de projectos
  - 2.1 O ciclo da gestão
  - 2.2 O Planeamento de projectos
  - 2.3 Gráfico de PERT
  - 2.4 Gráfico de Gant
  - 2.5 Noções gerais do software "Microsoft Project"
3. Fluxos de produção
  - 3.1 Conceitos gerais
  - 3.2 Técnicas de sequenciamento
  - 3.3 Balanceamento de linhas e de células de produção.
  - 3.4 O layout das células
4. Gestão da produção
  - 4.1 Planeamento agregado
  - 4.2 Planeamento de materiais (MRP)
  - 4.3 Planeamento de capacidades (CRP)
5. Sistemas industriais automatizados
  - 5.1 Sistemas de fabricação flexíveis
  - 5.2 Sistemas CNC e CAM
  - 5.3 Sistemas de fabrico integrado por computador (CIM)



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR**  
**Escola Superior de Tecnologia de Tomar**  
**Departamento de Engenharia Electrotécnica**  
**Curso de Engenharia Electrotécnica**

**MÉTODO DE AVALIAÇÃO:**

- Trabalho – 25%
- Exame – 75%

A entrega do trabalho é obrigatória para aprovação da disciplina.  
Para aprovação na disciplina, o aluno tem de obter uma classificação mínima no exame e nos trabalhos igual ou superior a 9 valores. A média ponderada dessas duas classificações tem que ser superior a 9,5 valores.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Sebenta da disciplina
- Operations Management for Competitive Advantage  
Chase, Richard ; Aquilano, Nicholas; Jacobs, Robert  
McGraw-Hill Irwin
- Elaboração e análise de projectos de investimento  
António Cebola – Edição Síbalo

O Docente responsável,

*Pedro Jaime Grandinho d. J. T.*