



## DISCIPLINA DE PLANEAMENTO E GESTÃO DE PROJECTOS

**Curso:** Engenharia Electrotécnica e de Computadores

**Ano:** 2º

**Regime:** Semestral (1º Semestre)

**Ano Lectivo:** 2007/2008

**Horas de Contacto Semestrais:** T:28; PL:42; OT:5

**Horas de Trabalho Autónomo:** 87h

**Créditos:** 6 ECTS

**Área:** Tecnologia da Informação

**Docente:** Assistente 2º Triénio Pedro Manuel Granchinho de Matos

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Programação Linear; Investigação Operacional; Gestão de Projectos; Gestão da Produção

### **PROGRAMA:**

- Programação Linear;
  - Conceito de optimização;
  - Exemplos de motivação no contexto empresarial;
  - Optimização sem restrições e com restrições;
  - Variáveis de decisão;
  - Formulação e propriedades básicas do problema;
  - Resolução gráfica de Problemas de Programação Linear;
  - Algoritmo Simplex;
  - Dualidade e análise de sensibilidade;
- Métodos de Previsão;
  - Média móvel;
  - Alisamento exponencial com tendência e sazonalidade;
  - Regressão linear e não linear;
  - O erro da previsão;
- Avaliação de Projectos de Investimento;
  - Conceitos fundamentais;
  - Estudos básicos para a elaboração de um projecto de investimento;
  - Os aspectos extra – financeiros dos projectos;
  - Planos de investimento, exploração e financiamento;
  - Análise dos cash-flows dos projectos;
  - O custo do capital;
  - Medidas de rentabilidade;
  - Decisão de investir face ao risco;
- Gestão de projectos;
  - A importância da gestão por projectos;
  - O planeamento e a programação de projectos;
  - Gráfico de Gant;
  - Rede de PERT/CPM;
  - Análise determinística e probabilística do caminho crítico;
  - A Gestão Informatizada de Projectos;

- Gestão da produção
  - Planeamento agregado
  - Planeamento de materiais (MRP)
  - Planeamento de capacidades (CRP)
  - Controlo da Produção

#### **OBJECTIVOS DIDACTICOS:**

- Analisar os problemas no contexto empresarial e fundamentar a tomada de decisões recorrendo a ferramentas de optimização;
- Compreender as metodologias base para a análise de projectos do ponto de vista da gestão de operações, em condições de certeza e de incerteza;
- Compreender as metodologias base para a análise da viabilidade económica e financeira de projectos de investimento e aplica-las em problemas de decisão empresarial..

#### **METODOLOGIA DA DISCIPLINA:**

A metodologia desta disciplina consiste:

- Aulas teóricas expositivas para apresentação dos conteúdos programáticos;
- Aulas práticas destinadas à resolução e análise de casos.

#### **MÉTODO DE AVALIAÇÃO:**

- Exame (75%)
- Trabalhos práticos (25%)

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- [1] – Winston, Wane L. – Operations Research – Applications and Algorithms, Duxbury Press, 1993.  
 [2] – Chase, Richard ; Aquilano, Nicholas; Jacobs, Robert - Operations Management for Competitive Advantage, McGraw-Hill Irwin 2001.  
 [3] – Cebola, António; Elaboração e análise de projectos de investimento – Edição Sílabo.

#### **ANEXOS:**

- Sebenta da disciplina

#### **EQUIPA DOCENTE:**

**Nome: Pedro Manuel Granchinho de Matos**  
**Categoria: Assistente do 2º triénio**  
**Departamento: Departamento de Engenharia Electrotécnica**  
**Telefone: 249 328 221**  
**Email: granchinho@ipt.pt**  
**WEB Page:**

