

Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10766/2011 - 30/08/2011

Ficha da Unidade Curricular: Planeamento e Gestão de Projectos

ECTS: 5; Horas - Totais: 136.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:28.0; OT:5.0;

Ano|Semestre: 1|S2; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911215

Área Científica: Ciências Empresariais

Docente Responsável

Pedro Manuel Granchinho de Matos

Docente e horas de contacto

Pedro Manuel Granchinho de Matos

Professor Adjunto, T: 28; PL: 28; OT: 5;

Objetivos de Aprendizagem

- Analisar os problemas recorrendo a ferramentas de optimização;
- Compreender as metodologias base para a análise de projectos em condições de certeza e de incerteza;
- Compreender as metodologias base para a análise da viabilidade económica e finance

Conteúdos Programáticos

1. Programação Linear - Formulação de problemas de optimização; Resolução gráfica; Algoritmo simplex;
2. Avaliação de Projectos de Investimento - Conceitos fundamentais; Plano de exploração previsual; Cálculo do risco.
3. Gestão de projectos - Gráfico de Gantt; Método do caminho crítico; Análise probabilística do caminho crítico;

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Programação Linear
 - 1.1 Conceito de optimização;
 - 1.2 Exemplos de motivação no contexto empresarial;
 - 1.3 Optimização sem restrições e com restrições;
 - 1.4 Variáveis de decisão;
 - 1.5 Formulação e propriedades básicas do problema;
 - 1.6 Resolução gráfica de Problemas de Programação Linear;
 - 1.7 Algoritmo Simplex;
 - 1.8 Dualidade e análise de sensibilidade;
2. Avaliação de Projetos de Investimento
 - 2.1 Conceitos fundamentais;
 - 2.2 Estudos básicos para a elaboração de um projeto de investimento;
 - 2.3 Os aspectos extra – financeiros dos projetos;
 - 2.4 Planos de investimento, exploração e financiamento;
 - 2.5 Análise dos cash-flows dos projetos;
 - 2.6 O custo do capital;
 - 2.7 Medidas de rentabilidade;

2.8 Decisão de investir face ao risco;

3. Gestão de projetos

3.1 A importância da gestão por projetos;

3.2 O planeamento e a programação de projetos;

3.3 Gráfico de Gantt;

3.4 Rede de PERT/CPM;

3.5 Análise determinística e probabilística do caminho crítico;

3.6 A Gestão Informatizada de Projetos;

Metodologias de avaliação

Realização de um teste escrito em qualquer das épocas e um projeto. Ambos valem 50% da classificação final.

Software utilizado em aula

Microsoft Excel

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Cebola, A. (2005). *Elaboração e análise de projectos de investimento*. (Vol. 1). Portugal: Edições Sílabo
- Chase, R. e Aquilano, N. e Jacobs, R. (2001). *Operations Management for Competitive Advantage*. (Vol. 1). USA: McGraw-Hill
- Winston, W. (1993). *Operations Research*. USA: Duxbury Press

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Com o aumento do número de pequenas e médias empresas industriais, tem-se verificado que o papel do Eng. Electrotécnico tem acumulado as 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 as ferramentas informáticas.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas expositivas e teóricas-práticas onde são resolvidos casos práticos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

No quadro do processo de Bolonha pretende-se que os alunos adquiram capacidades de estudo e trabalho autónomos. As actividades de trabalho presencial englobam as aulas teóricas e teórico-práticas, onde serão apresentados e discutidos os conteúdos programáticos da UC e também resolvidos alguns exercícios. Os docentes prevêem nos seus horários períodos de atendimento individual aos alunos, para esclarecimento de

dúvidas e ajuda na elaboração dos trabalhos. Esta orientação estimula os alunos na procura de informação bibliográfica, utilizando nomeadamente as novas tecnologias de informação. Entende-se assim que a metodologia proposta permite que os alunos desenvolvam capacidades para aplicar e integrar os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas em novas situações, dotando-os com capacidade para entrar no mercado de trabalho e poder adaptarem-se às novas técnicas de gestão da produção em contínua evolução.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

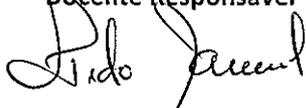
Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente Responsável

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Conselho Técnico-Científico