

Mestrado em Controlo e Electrónica Industrial

Unidade Curricular: Sistemas de Gestão Industrial

Ano: 1º

Regime: Semestral

Ano Lectivo: 2011/2012

Carga Horária Total: 162 horas

Horas de Contacto: T: 28; TP: 28; OT: 5; O: 2

Créditos (ECTS): 6

Docentes: Natércia Maria Ferreira dos Santos
Pedro Granchinho de Matos

OBJECTIVOS:

Transmitir aos alunos conhecimentos sobre a terminologia, os conceitos, os princípios e a metodologia da Gestão da Produção tanto ao nível conceptual como ao nível instrumental e técnico com o objectivo de permitir:

- relacionar a função produção com as outras áreas funcionais da empresa;
- aplicar os modelos, as técnicas e os métodos fundamentais desenvolvidos no âmbito da Gestão da Produção;
- analisar custos da Qualidade;
- implementar sistemas de controlo estatístico;
- utilizar meios informáticos na aplicação de técnicas e métodos fundamentais da Gestão da Produção;

PROGRAMA:

1. Perspectiva histórica da evolução dos sistemas produtivos e da função produção.
2. Factores de competitividade: custo, tempo, qualidade, inovação, flexibilidade, ambiente.
3. Engenharia dos métodos e concepção do processo.
 - 3.1. Tipologia dos sistemas produtivos.
 - 3.2. Fluxos de informação, de materiais e implantações por processo, por produto, híbridos e células de fabrico.
 - 3.3. Novas lógicas de produção.
4. Gestão da Qualidade
 - 4.1. O conceito de Qualidade
 - 4.2. Sistema de Gestão da Qualidade
 - 4.3. Qualidade Total
 - 4.4. Normas de garantia da Qualidade. Formalização de um sistema de gestão da Qualidade
 - 4.5. Auditorias

- 4.6. Custos de Obtenção da Qualidade (COQ)
- 4.7. Controlo Estatístico do Processo - CEP
5. Métodos de previsão
 - 5.1. Tipos de previsões
 - 5.2. Métodos da média móvel e do alisamento exponencial
 - 5.3. Erros de previsão
 - 5.4. Método dos mínimos quadrados
6. Planeamento agregado
 - 6.1. Actividades de planeamento em produção
 - 6.2. Estratégias de planeamento agregado
 - 6.3. Métodos de planeamento agregado
7. Controlo de Inventário
 - 7.1. Custos de inventário
 - 7.2. Modelos de classificação de inventário
8. Planeamento de materiais (MRP)
 - 8.1. Sistemas de planeamento MRP
 - 8.2. Estrutura de um sistema MRP
 - 8.3. Método do cálculo do MRP
 - 8.4. Cálculo de necessidades de capacidade (CRP)
9. Calendarização de operações
 - 9.1. Técnicas e regras de prioridade
 - 9.2. Controlo do espaço de trabalho
 - 9.3. Calendarização do pessoal
10. Simulação
 - 10.1. Metodologia da simulação
 - 10.2. Simulação de filas de espera
 - 10.3. Folha de cálculo de simulação

MÉTODO DE AVALIAÇÃO:

1. Avaliação teórica

Realização de um teste escrito em qualquer das épocas com uma parte teórica e uma parte teórico-prática. Ambas as partes valem 50% da nota final.

2. Classificação final

A aprovação na disciplina implica uma classificação superior ou igual a 10 valores no teste.

BIBLIOGRAFIA:

- Chase, R.B., Aquilano, N.J. e Jacobs, F.R., (2003), Operations Management for Competitive Advantage, 10ª Ed., McGraw-Hill Irwin.
- Winston, W.L., (2003), Operations Research – Applications and Algorithms, 4ª Ed., Duxbury Press.
- Courtois, A., Pillet, M. e Martin-bonnefous, C., (2007), Gestão da Produção, 5ª Ed., Lidel, Lisboa.
- Roldão V. e Ribeiro, J., (2007), Gestão das Operações – Uma Abordagem Integrada, Monitor, Lisboa.