

## DISCIPLINA DE MANUTENÇÃO

**Curso:** Engenharia Electrotécnica e de Computadores

**Ano:** 3º / Ramo de Energia e Ramo de Automação Industrial **Regime:** Semestral (2º)

**Ano Lectivo:** 2009/2010

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

**Horas de Trabalho Autónomo:** 87

**Créditos:** 6 ECTS

**Docente:** Eq. Assistente de 2º Triénio Ana Carla Vicente Vieira

### OBJECTIVOS E COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR:

- Adquirir conhecimentos e ferramentas de manutenção industrial e de edifícios;
- Compreender os conceitos e aplicar as técnicas e ferramentas mais utilizadas na Gestão da Manutenção.

### PROGRAMA:

- Fiabilidade;
- Métodos de diagnóstico e manutenção de sistemas electromecânicos;
- Métodos de diagnóstico e manutenção de sistemas mecânicos;
- Métodos de diagnóstico e manutenção de sistemas eléctricos;
- Manutenção de instrumentação industrial;
- Estratégias de manutenção;
- Estrutura do serviço de manutenção e documentação;
- Subcontratação;
- Planeamento e controlo da manutenção.

### MÉTODOS DE ENSINO:

- Aulas teóricas com exposição oral auxiliada por novas tecnologias, que incluem a descrição dos problemas, as metodologias de análise e as soluções preconizadas;
- Aulas teórico-práticas para a apresentação de casos práticos, para a resolução de problemas propostos e outras de discussão;
- Trabalhos práticos propostos pelo docente para aplicação dos conhecimentos.

### MÉTODOS DE AVALIAÇÃO:

- Teste de avaliação escrito (70%);
- Apresentação e discussão dos trabalhos práticos (30%).

**BIBLIOGRAFIA:**

- CARDOSO, António João Marques; 1991; *Diagnóstico de Avarias em Motores de Indução Trifásicos*; Coimbra Editora; Portugal; ISBN 972-32-0452-5
- CABRAL, José Saraiva; 2009; *Gestão da Manutenção de Equipamentos, Instalações e Edifícios*; LIDEL; Portugal; ISBN 978-972-757-591-6
- CABRAL, José Saraiva; 1998; *Organização e Gestão da Manutenção – dos Conceitos à Prática*; LIDEL, Edições Técnicas; Portugal;
- FARINHA, J. M. Torres; 1997; *Manutenção de instalações e equipamentos Hospitalares (uma Abordagem Terológica)*; Minerva; Portugal; ISBN 972-8318-16-2
- FERREIRA, Luís Andrade; 1998; *Uma Introdução à Manutenção*; Publindústria; Portugal; ISBN 972-95794-4-X
- ASSIS, Rui; 1997; *Manutenção Centrada na Fiabilidade – Economia das Decisões*; LIDEL; Portugal
- Pinto, I. P. O.; 1994; *A Manutenção Industrial*; CENERTEC; Rio Tinto; Portugal
- PINTO, Carlos Varela; 1999; *Organização e Gestão da Manutenção*; Monitor; Portugal; ISBN 972-9413-39-8
- SOURIS, Jean-Paul; 1990; *Manutenção Industrial - Custo ou Benefício?*; LIDEL, Edições Técnicas; ISBN 972-9018-25-1
- HIGGINS et al.; *Maintenance Engineering Handbook – 5th Edition*; Edited by Lindley R. Higgins; McGrawHill; ISBN 0-07-028811-9
- LEVITT, Joel; 1996; *Managing Factory Maintenance*; Industrial Press Inc; ISBN 0-8311-3063-6
- STONEHAM, Derek; 1998; *The Maintenance Management and Technology Handbook – 1st Edition*; Elsevier Advanced Technology; ISBN 1-85617-315-1
- MIGUEL, Alberto Sérgio; 2002; *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*; Porto Editora; ISBN 9720451009
- NP EN 13269:2007 (Ed.1), "Manutenção. Instruções para a preparação de contratos de manutenção".
- NP EN 13306:2007 (Ed.1), "Terminologia da manutenção".
- NP EN 15341:2009 – "Manutenção - Indicadores de desempenho de manutenção".
- NP EN 13460:2009 – "Manutenção – Documentação para manutenção"
- NP 4483:2009 – "Norma guia para a implementação de sistemas de gestão de manutenção"



Ana Carla Vicente Vieira  
Equiparada a Assistente de 2º Triénio