

**Engenharia Electrotécnica e de Computadores**

Licenciatura, 1º Ciclo

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

**Ficha da Unidade Curricular: Manutenção**

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; TP:28.0; PL:14.0; OT:5.0;

Ano|Semestre: 3|S2; Ramos: Energia e Automação Industrial;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911226

Área Científica: Energia

**Docente Responsável**

Ana Carla Vicente Vieira, Professor Adjunto

**Docente e horas de contacto**

Ana Carla Vicente Vieira

Professor Adjunto, T: 28; TP: 28; PL: 14; OT: 5.00;

**Objetivos de Aprendizagem**

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.

**Conteúdos Programáticos**

Fiabilidade;

Métodos de diagnóstico e manutenção de sistemas eléctricos, mecânicos e electromecânicos;

Manutenção de instrumentação industrial;

Estratégias de manutenção;

Estrutura do serviço de manutenção e documentação;

Subcontratação;

Planeamento e controlo da manutenção.

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

Fiabilidade;

Métodos de diagnóstico e manutenção de sistemas eléctricos, mecânicos e electromecânicos;

Manutenção de instrumentação industrial;

Estratégias de manutenção;

Estrutura do serviço de manutenção e documentação;

Subcontratação;

Planeamento e controlo da manutenção.

**Metodologias de avaliação**Teste de avaliação escrito (Obrigatório)-  $Ne \geq 10[0,20]$ ; Desenvolvimento, apresentação e discussão dostrabalhos práticos (obrigatório)-  $Ntp \geq 10[0,20]$ ;Classificação Final (NF) será  $NF = 0,4 \times Ne + 0,6 \times Ntp$ .

### **Estágio**

Não aplicável.

### **Bibliografia recomendada**

- CABRAL, J. (2009). *Gestão da Manutenção de Equipamentos, Instalações e Edifícios*. Portugal: LIDEL
- STONEHAM, D. (1998). *The Maintenance Management and Technology Handbook*. -: Elsevier Advanced Technology
- Cardoso, A. (1991). *Diagnóstico de Avarias em Motores de Indução Trifásicos (in Portuguese)*. Portugal: Coimbra Editora
- Higgins, L. *Maintenance Engineering Handbook; Edited by Lindley R. Higgins*. -: McGrawHill

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Os conteúdos programáticos da unidade curricular pretendem uma abordagem baseada no desenvolvimento de competências que permitam uma aprendizagem proactiva, dando-se ênfase à componente experimental, de projecto e de auditoria.

A abordagem das políticas e estratégias de manutenção, bem como de conceitos fundamentais de manutenção de sistemas electromecatrónicos, pretendem garantir uma visão alargada sobre a manutenção, focando-se em particular questões de gestão de informação relevante para a manutenção e subcontratação.

A aplicação de legislação e regulamentação nacional deverá ser explorada e sustentada com base em competências desenvolvidas com a abordagem teórica e científica de conhecimentos de base. Entre eles refere-se conceitos de gestão de manutenção, estratégias de manutenção, auditorias de manutenção, métodos de diagnóstico de avarias e de manutenção de sistemas diversos.

### **Metodologias de ensino**

Aulas teóricas com exposição oral;

Apresentação de casos práticos, discussão e resolução de problemas propostos; Visitas de estudo;

Trabalhos práticos propostos pela docente para aplicação dos conhecimentos.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

Pretende-se despertar a necessidade da aprendizagem auto-orientada e autónoma, como forma de garantir actualização em domínios técnicos e tecnológicos de evolução contínua.

Explorando a capacidade de trabalho em equipa; os estudos e trabalhos práticos pretendem explorar os conceitos teóricos de base e, ainda, testar a capacidade para aplicar (a casos reais e/ou ilustrativos) as leis e normativas publicadas no âmbito da manutenção e, também, as técnicas de gestão da manutenção contempladas no programa da unidade curricular.

A apresentação e discussão de casos práticos pretendem incentivar o desenvolvimento de competências argumentativas, sustentadas por estudos comparativos e de viabilidade, face às diferentes realidades organizacionais alvo de estudo. As visitas de estudo deverão permitir o confronto de casos reais com a aplicação dos conceitos adquiridos, explorando a capacidade de identificação, interpretação, avaliação e análise crítica.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré requisitos**

Não aplicável.



**Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

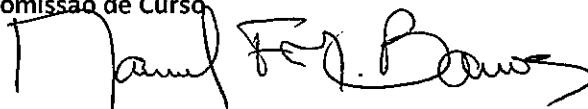
**Observações**

---

**Docente Responsável**



**Diretor de Curso, Comissão de Curso**



**Conselho Técnico-Científico**

