



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Curso de Engenharia Electrotécnica e de Computadores 1º Ciclo	ANO LECTIVO	2014/2015
--------------	--	--------------------	-----------

FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular	Manutenção	Código	911226
Área Científica	Energia		
Tipo	Obrigatória	Ano / Semestre	3/S2

Créditos ECTS	Horas Totais de Trabalho	Horas de Contacto (HC)						
		T	TP	P	PL	OT	E	Outra
6	162.0	28.0	28.0	0.0	14.0	5.0	0.0	0.0

Docentes		Categoria	Nº de HC
Responsável			
Teóricas	- Ana Carla Vicente Vieira	Professora Adjunta	28
Teórico-Práticas	- Ana Carla Vicente Vieira	Professora Adjunta	28
Práticas			
Prática Laboratorial	- Ana Carla Vicente Vieira	Professora Adjunta	14
Orientação Tutorial	- Ana Carla Vicente Vieira	Professora Adjunta	5.04
Estágio			

Objectivos 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 (resumido)

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.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos

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 objectivos

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.

Metodologias de avaliação

Teste de avaliação escrito (Obrigatório); Desenvolvimento, apresentação e discussão dos trabalhos práticos (obrigatório).

Pré requisitos

Não aplicável.

Bibliografia principal (máx 4 ref.)

- 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

Software

Observações

Docente



3

Diretor de Curso

3

