

Ficha de Unidade Curricular (FUC)

Curso:	LICENCIATURA EM ENGENHARIA MECÂNICA						
Unidade Curricular	Gestão da Manutenção					Obrigatória	X
						Opcional	
Área Científica:	Projecto Mecânico, Produção e Manutenção Industrial						
Ano: 3º	Semestre: 6º	ECTS: 5,0		Total de Horas: 135			
Horas de Contacto:	T:	TP: 67,5	PL:	S:	OT:	TT:	
Professor Responsável		Grau/Título			Categoria		
José Augusto da Silva Sobral		Doutor			Professor Adjunto		

T- Teórica ; TP – Teórico-prática ; PL – Prática Laboratorial ; S – Seminário ; OT – Orientação Tutorial ; TT – Total de horas de Contacto

Entrada em Vigor	Semestre: Inverno	Ano Lectivo: 2016/2017
------------------	--------------------------	-------------------------------

Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver (max. 1000 caracteres)
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir conhecimentos sobre conceitos de Manutenção e sua terminologia • Adquirir e aplicar conhecimentos sobre os materiais normalmente utilizados nas actividades de Manutenção • Saber analisar e efectuar diagnósticos de avarias de componentes e de sistemas • Saber os princípios da gestão de activos • Saber gerir e controlar o risco através das actividades de Manutenção <p>Com esta unidade curricular os alunos devem saber reconhecer e aplicar todos os métodos de Manutenção, saber aplicar conceitos básicos de fiabilidade como ferramenta de apoio à decisão, lidar com materiais normalmente utilizados em Manutenção e saber efectuar um planeamento de Manutenção.</p>

Conteúdos programáticos (max. 1000 caracteres)
<p>1 – Introdução à Manutenção</p> <p>2 – Conceitos básicos de Manutenção</p> <p>3 – Evolução dos métodos de Manutenção (incluindo TPM e RCM)</p> <p>4 – Fiabilidade, Manutibilidade e Disponibilidade</p> <p>5 – Materiais usados em Manutenção</p>

Ficha de Unidade Curricular (FUC)

- 6 – Planeamento e controlo da Manutenção
- 7 – Quantificação das decisões em Manutenção
- 8 – Manutenção planeada e técnicas de planeamento (PERT e CPM)

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular (max. 1000 caracteres)

Os Capítulos 1, 2 e 3 permitem adquirir conhecimentos de Manutenção e de todos os métodos de Manutenção existentes. O Capítulo 4 fornece a capacidade para aplicar conceitos de fiabilidade e determinar a fiabilidade e disponibilidade de componentes e sistemas. O Capítulo 5 permite conhecer os materiais mais comumente utilizados em Manutenção e os Capítulos 6, 7 e 8 fornecem os conhecimentos que permitem aos alunos realizar um Planeamento de Manutenção

Metodologias de ensino (avaliação incluída) (max. 1000 caracteres)

A metodologia de ensino baseia-se em aulas teórico-práticas, incluindo trabalho autónomo do aluno, nomeadamente na vertente de investigação. É proposto um Trabalho de Investigação, que culmina com uma apresentação oral em aula para todos os colegas da turma.

As aulas teóricas são de carácter expositivo e ministradas com recurso a meios informáticos, acompanhadas de exemplos práticos de aplicação.

As aulas práticas incluem a utilização de software para a realização de um Planeamento de actividades de Manutenção.

Avaliação:

- Trabalho de Investigação (incluindo apresentação oral) = 25%
- Trabalho Prático em Microsoft Project (incluindo relatório final) = 10%
- Exame escrito = 65%

NOTA: Os trabalhos são pedagogicamente fundamentais, pelo que a submissão a exame não dispensa a sua execução, até à data indicada.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular (max. 3000 caracteres)

Ficha de Unidade Curricular (FUC)

A metodologia de ensino inclui aulas teóricas que fornecem os conceitos básicos de Manutenção aos alunos, permitindo o seu conhecimento e compreensão de todos os tópicos do programa da unidade curricular. As aulas práticas complementam as aulas teóricas resolvendo problemas e exercícios, ajudando na consolidação de todos os conceitos. As aulas práticas incluem casos de estudo sobre fiabilidade e planeamento das actividades de Manutenção, tendo em conta objectivos económicos e de segurança.

Bibliografia Principal (max. 1000 caracteres)

Principal:

- SOBRAL, J. e ROCHA J.S., Gestão da Manutenção (Apontamentos) – AEISEL

Complementar:

- AMARAL, Fernando Dias, Gestão da Manutenção na Indústria, LIDEL, ISBN: 978-989-752-151-5
- FERREIRA L.A., Uma Introdução à Manutenção, Publindústria, ISBN: 972-95794-4-X
- CABRAL J.S., Organização e Gestão da Manutenção, Lidel, ISBN: 972-757-052-6
- ASSIS R., Manutenção Centrada na Fiabilidade, Lisboa, Lidel, ISBN: 972-757-037-2
- SOURIS J. Paul, Manutenção Industrial Custo ou Benefício, Lidel, ISBN: 972-9018-25-1
- MOUBRAY J., Reliability-Centered Maintenance, Butterworth Heinemann, ISBN: 0-7506-33581
- HIGGINS L., Maintenance Engineering Handbook, McGraw Hill, ISBN: 0-07-028766X
- MONCHY F., La Fonction Maintenance, Masson, ISBN: 2-225-807757-4
- MONCHY F., Maintenance, Méthodes et Organisations, Dunod, ISBN: 2-10-007816X