

GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

(GFUC)

PED.008.03

Curso	Mecânica e Informática Industrial						
Unidade curricular (UC)	Manutenção Industrial						
Ano letivo	2023/24	Ano	3.⁰	Período	1.º semestre	ECTS	5.5
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)			Total: 148.5	Contacto: 60	
Docente(s)	Jose Manuel Gonçalves Marques						
🗌 Responsável	da UC ou						
🖾 Coordenador(a)	Área/Grupo Disciplinar	José Reinas dos Santos André					
🗌 Regente	(cf. situação de cada Escola)						

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Dotar os alunos de competências que lhes permitam gerir a manutenção na indústria, nomeadamente: Reconhecer os conceitos gerais da manutenção; Interligar a manutenção com a qualidade; Realizar o planeamento da manutenção; Interpretar ordens de trabalho e elaborar relatórios de trabalho; Conhecer os equipamentos e as suas funções; Identificar e caracterizar as diversas tipologias processuais; Identificar as principais técnicas de lubrificação, manutenção e calibração; Identificar técnicas de disgnóstico e reparação; Planificar a manutenção com recurso a programas informáticos. Definir TPM (Manutenção Produtiva Total).

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Os Conceitos gerais de manutenção Industrial: conceitos; aplicações; relação custo benefício; tipos de trabalhos; técnicas de diagnóstico e reparação.

Tipos de manutenção: generalidades; manutenção corretiva; preventiva; condicional e de melhoria.

Custos da manutenção: generalidades; custos diretos; custos indiretos e icebergue de custos.

Fiabilidade e produtividade: introdução à fiabilidade; manutibilidade e disponibilidade; grau de criticidade dos equipamentos, prioridades; Indicadores de produtividade (MTBF, MTTR e disponibilidade).

Organização da manutenção: organização do parque de equipamentos; do arquivo técnico; da codificação e normalização; do histórico de avarias e intervenções; dos relatórios de intervenção e registo histórico.

Planeamento e programação aplicada à manutenção (objetivos, fases, ferramentas e técnicas): generalidades; técnicas PERT, GANTT e CPM; ordens de trabalho e gestão dos materiais.

Filosofias utilizadas na gestão da manutenção: Generalidades; TPM (manutenção produtiva total); RCM (manutenção baseada na fiabilidade).



GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

MODELO

PED.008.03

(GFUC)

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Os conteúdos programáticos desenvolvidos visam dotar o aluno de conhecimentos em manutenção industrial de forma a integrá-lo no mundo do trabalho. Em especial, o conteúdo visa preparar os alunos e sensibilizá-los para a necessidade do 'saber fazer', no domínio instrumental e operacional. Os conteúdos programáticos delineados permitirão também ao aluno, de forma autónoma, poder desenvolver produtivamente a sua atividade no âmbito da manutenção industrial aplicando os conceitos apreendidos.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Pinto, João; (1997). Organização e Gestão da Manutenção. Porto. Cenertec.

Cabral, João Paulo Saraiva; (2006). Organização e Gestão da Manutenção, dos conceitos à prática. Lisboa. Lidel.

Pinto, Carlos Varela; (2002). Organização e Gestão da Manutenção. Lisboa. Monitor.

Assis, Rui; (2004). Apoio à Decisão em Gestão da Manutenção. Fiabilidade e Manutenibilidade. Lisboa. Lidel.

Pinto, Carlos Varela; (1986). Introdução ao Planeamento da Manutenção em Empresas Industriais. Lisboa. Datinvest.

Cuignet, Renaud; (2006). Gestão da Manutenção. Lisboa. Lidel.

Farinha, J. M. Torres; (2011). Manutenção - A Terologia e as Novas Ferramentas de Gestão. Lisboa. Monitor.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Metodologia de Os conteúdos programáticos privilegiam a interligação entre as componentes teórica e prática. Os aspetos teóricos apresentados pelo método expositivo, demonstrativo e interrogativo com apoio do quadro ou com recurso a projeção de slides serão, sempre que possível, explorados na prática. Durante o semestre propõe-se aos alunos a realização de trabalhos de grupo de projeto e de carácter essencialmente prático. Pretende-se incentivar os aspetos ligados à prática, para que a aprendizagem se desenvolva no sentido das futuras atividades profissionais com trabalhos e demonstrações de grupo. Os referidos trabalhos contemplam a realização de relatórios para avaliação. Classificação: Exame Final (50%); componente prática (50%).

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

Para se atingirem os objetivos propostos a metodologia na unidade curricular assenta em princípios de formação teórica – prática. Os métodos e técnicas pedagógicas a aplicar durante as sessões com interligação entre a técnica expositiva, interrogativa e demostrativa; método de interação grupal, cabendo ao professor a responsabilidade do reforço da aprendizagem e da coordenação das diversas ações.



GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR

MODELO

PED.008.03

(GFUC)

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

N.A.

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Docente:

Coordenador da área disciplinar: Prof. Doutor José Reinas dos Santos André; <u>jandre@ipg.pt</u>; gabinete n.º 13

DATA

19 de setembro de 2023

ASSINATURAS

Assinatura dos Docentes, Responsável/Coordenador(a)/Regente da UC ou Área/Grupo Disciplinar

O(A) Docente

(assinatura)

O(A) Coordenador(a) da Área/Grupo Disciplinar

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)