

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	--	--------------------------------------

<i>Curso</i>	Mecânica e Informática Industrial						
<i>Unidade curricular</i> (UC)	Tecnologia dos Materiais						
<i>Ano letivo</i>	2023/2024	<i>Ano</i>	1.º	<i>Período</i>	2.º semestre	<i>ECTS</i>	6
<i>Regime</i>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>		Total: 162	Contacto: 60		
<i>Docente(s)</i>	José Reinas dos Santos André						
<input type="checkbox"/> <i>Responsável da UC ou</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Coordenador(a) Área Disciplinar</i> <input type="checkbox"/> <i>Regente (cf. situação de cada Escola)</i>	José Reinas dos Santos André						

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- O1. Caracterizar materiais com base na sua estrutura, propriedades e aplicações
- O2. Selecionar materiais para diferentes aplicações
- O3. Analisar resultados de ensaios mecânicos e caracterizar as propriedades dos materiais
- O4. Identificar e caracterizar tipos de ligação intra/intermoleculares
- O5. Classificar os sólidos e identificar estruturas cristalinas
- O6. Analisar diagramas de equilíbrio
- O7. Caracterizar tratamentos térmicos das ligas Fe-C.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- 1. Propriedades mecânicas dos materiais e ensaios mecânicos
- 2. Ligas ferrosas
- 3. O alumínio e suas ligas
- 4. O cobre e suas ligas
- 5. Tratamentos térmicos
- 6. Ligas com memória de forma (SMA).

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

- 1. Propriedades mecânicas dos materiais e ensaios mecânicos (O1, O2, O3)
- 2. Ligas ferrosas (O2, O4, O5, O6)

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	--------------------------------------

3. O alumínio e suas ligas (O2, O4, O5, O6)

4. O cobre e suas ligas (O2, O4, O5, O6,)

5. Tratamentos térmicos (O2, O7)

6. Ligas com memória de forma (SMA) (O2, O4, O5).

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

I) Textos de Apoio coligidos pelo Prof. Reinas André, Instituto Politécnico da Guarda, 2023.

II) Smith W. F., Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais, 3ªed., McGraw-Hill International Editions, 1998, ISBN 9789728298685.

III) Chiaverini, V., Tecnologia Mecânica, Vol. I, 2ª ed., Pearson Universidades, 1995, ISBN 978-0074500897.

IV) Carlos Moura Branco, Mecânica dos Materiais, 5ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 2011, 9789723111477.

V) Pinto Soares, Aços Características e Tratamentos, 6ª ed., Publindústria, 2010, ISBN 9789892017976.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Lição expositiva; resolução de problemas; debate; realização de ensaios mecânicos; aulas laboratoriais.

Realização de dois testes; exame com a totalidade da matéria; exame de recurso com a totalidade da matéria. São aprovados na unidade curricular os alunos que obtenham classificação igual ou superior a 9,5 valores.

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

As lições expositivas, a resolução de problemas irão dotar o aluno dos conhecimentos necessários quanto à estrutura, propriedades e transformação dos materiais em geral. O debate, a observação de experiências e resolução de problemas com as orientações tutoriais irão permitir melhor consolidação de conhecimentos.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

A incluir sempre que existam regras de assiduidade a observar pelos estudantes.

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR</p> <p>(GFUC)</p>	<p>MODELO</p> <p>PED.008.03</p>
--	--	--

jandre@ipg.pt; Gabinete 13; horário de atendimento: 3ª feira 14-16 + 5ª feira 14-15.

ELIMINAR ESTE PONTO NO CASO DO GFUC CUMPRIDO.

9. OUTROS

Incluir, quando for o caso, eventuais regras de segurança e comportamento em ambiente laboratorial, e outros aspetos de índole pedagógica que se considerem relevantes para assegurarem o bom funcionamento da unidade curricular.

ELIMINAR ESTE PONTO NO CASO DO GFUC CUMPRIDO.

DATA

23 de Fevereiro de 2024

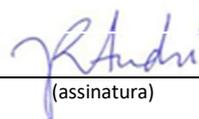
ASSINATURAS

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

O Docente


(assinatura)

O Coordenador da Área Disciplinar


(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)