

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

<b>Curso</b>	<b>Mecânica e Informática Industrial</b>						
<b>Unidade curricular (UC)</b>	<b>Desenho Técnico e CAD</b>						
<b>Ano letivo</b>	2023/2024	<b>Ano</b>	1.º	<b>Período</b>	1.º semestre	<b>ECTS</b>	5
<b>Regime</b>	Obrigatório	<b>Tempo de trabalho (horas)</b>		Total: 135	<b>Contacto: 60</b>		
<b>Docente(s)</b>	Prof. Doutor Luís Miguel Lopes Lourenço						
<input type="checkbox"/> <b>Responsável da UC ou</b>	<i>da UC ou</i>		Prof. Doutor José Reinas dos Santos André				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Coordenador(a)</b>	<i>Área/Grupo Disciplinar</i>						
<input type="checkbox"/> <b>Regente</b>	<i>(cf. situação de cada Escola)</i>						

### GFUC PREVISTO

#### 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Objetivo A - interpretar e executar a representação em perspetiva e no plano de sólidos.*
- Objetivo B - interpretar e executar desenhos técnicos relativos a construções mecânicas.*
- Objetivo C - respeitar a normalização em desenho técnico.*
- Objetivo D - reconhecer a simbologia e tipologia de desenhos de esquemas elétricos.*
- Objetivo E - editar, manipular e executar desenhos técnicos no âmbito do desenho assistido por computador.*

#### 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. *Introdução ao desenho técnico.*
2. *Projeções ortogonais.*
3. *Cortes e secções.*
4. *Perspetivas e prática de desenho em axonometria isométrica.*
5. *Cotagem.*
6. *Toleranciamento dimensional, geométrico e estados de superfície.*
7. *Representação de elementos de ligação e de elementos de máquinas.*
8. *Desenhos de conjunto.*
9. *Prática de desenho de construções mecânicas.*
10. *Conceitos fundamentais de desenho de esquemas elétricos.*
11. *Desenho assistido por computador (CAD).*

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

- Objetivo A – Conteúdos programáticos em 1, 2, 3 e 4.*
- Objetivo B – Conteúdos programáticos de 1 a 9.*
- Objetivo C – Conteúdos programáticos de 2 a 10.*
- Objetivo D – Conteúdos programáticos em 10.*
- Objetivo E – Conteúdos programáticos em 11.*

#### 4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Cunha, L. V.; Desenho Técnico, 12ª Edição, Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. ISBN: 9789723110661.

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

Morais, S.; Desenho Técnico Básico 3, Porto Editora, 2006. ISBN: 978-972-96525-2-3.

Silva, A.; Desenho Técnico Moderno, 4ª Edição, Lidel, 2004. ISBN: 978-972-757-337-0.

Martins, P.; Desenho de Construção Metalomecânica, FCA, 2016. ISBN 9789727228416.

Silva, F.; Roseira, A.; Desenho de Esquemas Eléctricos, 10ª edição, Porto Editora, 1992

Frostad, J.; Electronics Drafting, Goodheart Willcox Co, 2010. ISBN 10: 1605253480.

Garcia, J.; AutoCAD 2015 & AutoCAD LT 2015, FCA, 2015. ISBN: 9789727228102.

ISO Standards Handbook - Technical Drawings, Vols 1 and 2, International Organization for Standardization, 2002.

Slides das aulas e outros apontamentos disponibilizados pela equipa docente.

## **5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)**

### Metodologia

Os conteúdos da Unidade Curricular (UC) são ministrados através de aulas teórico-práticas (TP). Os conteúdos são apresentados através de exposição oral, com recurso ao quadro e a meios audiovisuais, seguidos de prática.

### Avaliação

Avaliação contínua (classificação mínima - 10 valores):

- Realização de trabalhos práticos (mínimo de 6 trabalhos) ao longo das aulas, respeitando os prazos de entrega previamente definidos, sendo os enunciados disponibilizados e explicados nas aulas e disponibilizados através de uma plataforma informática adequada – 80%;
- Prova teórico-prática de frequência/exame – 20%.

Avaliação através de exame de recurso ou especial (classificação mínima - 10 valores):

Prova teórico-prática (exame) – 100%

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

A exposição oral dos conteúdos, com recurso ao quadro, a meios audiovisuais e a exemplos práticos assegura que os estudantes adquirem competências na interpretação dos desenhos técnicos. A componente de prática contínua ao longo das aulas assegura que os estudantes adquirem competências na execução dos desenhos técnicos, bem como no domínio da execução dos mesmos com recurso ao CAD.

## **7. REGIME DE ASSIDUIDADE**

Para acesso a avaliação contínua os estudantes devem assistir a pelo menos 50% das aulas previstas.

## **8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO**

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

*Docente: Prof. Doutor Luís Miguel Lopes Lourenço; [mlopes@ipg.pt](mailto:mlopes@ipg.pt); gabinete n.º 67 e Lab. Prototipagem e Fabrico Digital. Horário de atendimento: segunda-feira 16:00-17:30; quarta-feira 16:00-17:30; sexta-feira 10:00-11:00 e 16:00-17:00.*

*Coordenador da área disciplinar: Prof. Doutor José Reinas dos Santos André; [jandre@ipg.pt](mailto:jandre@ipg.pt); gabinete n.º 13*

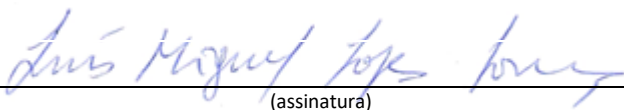
**DATA**

**29 de setembro de 2023**


**ASSINATURAS**

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


O(A) Docente

  
(assinatura)


Assinatura na qualidade de (clicar)

  
(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

  
(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

  
(assinatura)