

## Planificação Geral 2023/2024

Disciplina **Desenho Técnico**

Ano **1º E**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	<b>54</b>	N.º de aulas previstas	<b>30</b>
Aprendizagens Essenciais/Conteúdos			
<p><b>Módulo 1 (Normalização e desenho Geométrico)</b></p> <p>1. Normas de desenho</p> <p>1.1. Normas portuguesas NP</p> <p>1.2. Normas europeias EN</p> <p>1.3. Normas ISSO</p> <p>1.4. Outras Normas</p> <p>2. Desenho geométrico</p> <p>2.1. Bissetrizes, perpendiculares e paralelas</p> <p>2.2. Desenho de polígonos</p> <p>2.3. Circunferências e tangências</p> <p>2.4. Oval e óvulo</p> <p>2.5. Curvas espiraladas e envolvente</p> <p>2.6. Curvas cíclicas</p> <p>2.7. Curvas cónicas</p> <p>2.8. Transposição, ampliação e redução de desenhos</p> <p><b>Módulo2: (Geometria descritiva)</b></p> <p>1. Espaço diédrico e triédrico</p> <p>1.1. Planos de projeção</p> <p>1.2. Planos bissetores</p> <p>1.3. Diedros e octantes</p> <p>1.4. Triedros</p> <p>2. O ponto</p> <p>2.1. Representação do ponto no espaço diédrico</p> <p>2.2. Representação no espaço triédrico</p> <p>2.3. Localização de pontos</p> <p>3. A reta</p> <p>3.1. Definição de reta</p> <p>3.2. Condição para que um ponto pertença a uma recta</p> <p>3.3. Alfabeto da reta</p> <p>3.3.1. Reta de nível</p> <p>3.3.2. Reta de frente</p> <p>3.3.3. Reta de topo</p> <p>3.3.4. Reca vertical</p> <p>3.3.5. Reca fronto-horizontal</p> <p>3.3.6. Reta de perfil</p> <p>3.3.7. Reta oblíqua</p> <p>3.4. Traços da reta</p> <p>3.4.1. Intersecção com o plano horizontal de projeção</p> <p>3.4.2. Intersecção com o plano frontal de projeção</p> <p>3.5. Intersecção de reta com os planos bissetores</p> <p>4. O plano</p>		<p>3.3.7. Reta oblíqua</p> <p>3.4. Traços da reta</p> <p>3.4.1. Intersecção com o plano horizontal de projeção</p> <p>3.4.2. Intersecção com o plano frontal de projeção</p> <p>3.5. Intersecção de reta com os planos bissetores</p> <p>4. O plano</p> <p><b>Módulo 3: (Projeções e Perspetivas)</b></p> <p>1. Conceito de projeção. Tipos de projeções</p> <p>2. Projeções ortogonais</p> <p>2.1. Métodos de representação de Projeções Ortogonais</p> <p>2.1.1. Europeu ou do primeiro diedro</p> <p>2.1.2. Americano ou do terceiro diedro</p> <p>2.2. Significado das linhas</p> <p>2.3. Representações convencionais e representações simbólicas</p> <p>2.4. Vistas necessárias para representar um objeto</p> <p>2.5. Tipos de vistas</p> <p>2.5.1. Parciais</p> <p>2.5.2. Locais</p> <p>2.5.3. Interrompidas</p> <p>2.5.4. Auxiliares</p> <p>3. Perspetivas</p> <p>3.1. Classificação das perspetivas</p> <p>3.2. Perspetiva Isométrica</p> <p>3.3. Perspetiva Cavaleira</p> <p>3.4. Perspetiva Dimétrica</p> <p>4. Desenho de perspetivas rápidas</p> <p>4.1. Escolha da posição</p> <p>4.2. Métodos de construção</p> <p>4.3. Perspetiva de linhas curvas</p> <p>4.4. Perspetiva da circunferência</p> <p>4.5. Traçado de elipses</p> <p>4.6. Perspetiva de sólidos de revolução</p> <p>4.7. Representação de linhas</p> <p>5. Perspetivas explodidas</p>	

Cofinanciado por:

<p>4.1. Definição de plano  4.2. Planos definidos por duas retas  4.3. Planos definidos pelos seus traços  4.4. Alfabeto do plano  4.4.1. Plano de nível  4.4.2. Plano de frente  4.4.3. Plano de topo  4.4.4. Plano vertical  4.4.5. Plano de rampa  4.4.6. Plano de perfil  4.4.7. Plano oblíquo  4.5. Retas notáveis do plano  4.5.1. Reta de maior declive  4.5.2. Reta de maior inclinação</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Nota: Lecionação dos conteúdos é flexível

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
Domínios de aprendizagem		Ponderação	CrITÉrios de avaliação
Informar e comunicar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adotar uma atitude crítica e criativa, refletida e responsável no uso das tecnologias, ambientes e serviços digitais, e ao mundo que o rodeia;</li> <li>- Mobilizar estratégias e ferramentas de comunicação e colaboração;</li> <li>- Apresentar e partilhar os projetos desenvolvidos.</li> </ul>	30%	<p><b>Compreensão</b></p> <p><b>Apropriação</b></p> <p><b>Rigor</b></p>
Raciocinar e Resolver Problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar e adotar estratégias de investigação e de pesquisa;</li> <li>- Revelar domínio de conhecimento teórico-concetual;</li> <li>- Interpretar de forma correta</li> </ul>	70%	<p><b>Clareza</b></p> <p><b>Raciocínio</b></p> <p><b>Responsabilidade</b></p>

Cofinanciado por:

	<p>dados de natureza diversa;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Revelar competências ao nível do planeamento, da execução de trabalho prático/experimental/ e da interpretação de resultados;</li><li>- Mobilizar os conhecimentos para a resolução de problemas.</li></ul>		<p><b>Participação</b></p> <p><b>Reflexão</b></p> <p><b>Cooperação</b></p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------

**Observação:** Para efeitos de classificação, deverão ser utilizados três processos de recolha de informação de diferentes tipologias, a negociar/discutir com os alunos.

Cofinanciado por:



Cofinanciado pela  
União Europeia



SELO DE CONFORMIDADE **EQAVET**