

**Planificação Geral**  
**2022/2023**

Disciplina **Desenho Técnico**  
Ano **2º E**

| 1.º Semestre  |    | 2.º Semestre  |   |
|---|----|---|---|
| N.º de aulas previstas  | 54 | N.º de aulas previstas  | 6 |
| Aprendizagens Essenciais  |    |   |   |
| <p><b>Módulo 4 (Cortes Secções e Planificações)</b></p> <p>1. Cortes</p> <p>1.1. Tipos de cortes</p> <p>1.1.1. Corte total</p> <p>1.1.2. Meio corte</p> <p>1.1.3. Corte por planos paralelos</p> <p>1.1.4. Corte por planos concorrentes</p> <p>1.1.5. Corte local</p> <p>1.2. Seleção das zonas de corte</p> <p>1.3. Regras gerais em cortes</p> <p>1.4. Elementos que não são cortados e representações convencionais</p> <p>1.5. Cortes em desenhos de conjuntos de peças</p> <p>2. Secções</p> <p>2.1. Secções sucessivas</p> <p>2.2. Secções deslocadas</p> <p>2.3. Secções rebatidas</p> <p>3. Planificações</p> <p>4. Intersecções</p> <p><b>Módulo 5 (Cotagem e Tolerâncias)</b></p> <p>1. Cotagem</p> <p>1.1. Elementos da cotagem</p> <p>1.1.1. Escalas</p> <p>1.1.2. Linhas de chamada e linhas de cota</p> <p>1.1.3. Seta</p> <p>1.1.4. Cota</p> <p>1.1.5. Símbolos</p> <p>1.2. Inscrição das cotas no desenho</p> <p>1.3. Cotagem dos elementos</p> <p>1.3.1. Cotagem de forma</p> <p>1.3.2. Cotagem de posição</p> <p>1.3.3. Boleados e concordâncias</p> <p>1.4. Critérios de cotagem</p> <p>1.4.1. Cotagem em série</p> <p>1.4.2. Cotagem em paralelo</p> <p>1.4.3. Cotagem em paralelo com linhas de cota sobrepostas</p> <p>1.4.4. Cotagem por coordenadas</p> <p>1.4.5. Cotagem de elementos equidistantes</p> |    | <p>2. Tolerâncias</p> <p>2.1. Toleranciamento dimensional</p> <p>2.1.1. Sistemas ISO de tolerâncias lineares</p> <p>2.1.2. Sistemas ISO de tolerâncias angulares</p> <p>2.1.3. Inscrição de tolerâncias nos desenhos</p> <p>2.1.4. Ajustamentos</p> <p>2.1.5. Verificação de tolerâncias</p> <p>2.1.6. Toleranciamento dimensional geral</p> <p>2.1.7. Toleranciamento de peças especiais</p> <p>2.2. Estados de superfície</p> <p>2.3. Toleranciamento geométrico.</p> <p><b>Módulo 6 (Elementos de Ligação e Desenho de Conjunto)</b></p> <p>1. Elementos de ligação</p> <p>1.1. Permanentes</p> <p>1.2. Desmontáveis</p> <p>2. Ligações roscadas</p> <p>2.1. Parafusos</p> <p>2.2. Porcas</p> <p>2.3. Pernos</p> <p>2.4. Furo cego</p> <p>2.5. Furo passante.</p> <p>2.6. Tipos de rosca</p> <p>3. Rodas dentadas</p> <p>4. Anilhas, chavetas, cavilhas e troços</p> <p>5. Rebites</p> <p>6. Molas</p> <p>7. Outros elementos de ligação</p> <p>8. Desenho de conjunto</p> |   |

Cofinanciado por:



SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1.4.6. Cotagem de elementos repetidos</li> <li>1.4.7. Cotagem de chanfros e furos escareados</li> <li>1.4.8. Cotas fora de escala</li> <li>1.4.9. Cotas para inspeção</li> <li>1.5. Cotagem de representações especiais             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.5.1. Cotagem de meias vistas</li> <li>1.5.2. Cotagem de vistas parciais e interrompidas</li> <li>1.5.3. Cotagem de contornos invisíveis</li> <li>1.5.4. Cotagem de desenhos de conjunto</li> <li>1.5.5. Cotagem de perspetivas</li> <li>1.5.6. Cotagem de ajustamentos ou montagens</li> <li>1.5.7. Linhas de referência e anotações</li> </ul> </li> <li>1.6. Cotagem funcional             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.6.1. Generalidades</li> <li>1.6.2. Tolerâncias</li> <li>1.6.3. Ajustamentos</li> </ul> </li> <li>2</li> <li>3. Rodas dentadas</li> <li>4. Anilhas, chavetas, cavilhas e troços</li> <li>5. Rebites</li> <li>6. Molas</li> <li>7. Outros elementos de ligação</li> <li>8. Desenho de conjunto</li> </ul> |  |
|---|--|

Nota: Lecionação dos conteúdos é flexível

| PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO |              |            |   |
|--|--------------|------------|---|
| Domínios de aprendizagem                         |              | Ponderação | Critérios de avaliação                              |
| <b>Conhecimentos e Capacidades</b><br>(60%)      | Conhecimento | 25%        | <b>Compreensão</b>                                  |
|  | Comunicação  | 15%        | <b>Apropriação</b>                                  |
|  | Raciocínio   | 20%        | <b>Rigor</b><br><b>Clareza</b><br><b>Raciocínio</b> |

Cofinanciado por:



SELO DE CONFORMIDADE EQAVET

|                           |   |     |  |
|---------------------------|---|-----|--|
| <b>Atitudes e Valores</b> | Responsabilidade e Integridade<br>Excelência e Exigência<br>Curiosidade, Reflexão e Inovação<br>Cidadania e Participação<br>Liberdade | 40% | <b>Responsabilidade</b><br><br><b>Participação</b><br><br><b>Reflexão</b><br><br><b>Cooperação</b> |
|---------------------------|---|-----|--|

**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:



SELO DE CONFORMIDADE **EQAVET**