

«Planificação Geral  
2023/2024

Disciplina: **Práticas Oficinais**  
Ano: **1.ºE**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	138	N.º de aulas previstas	84
<b>Aprendizagens Essenciais</b>			
<p><b>Módulo 1 – Metrologia Oficial</b></p> <p>1. Metrologia</p> <p>1.1. Generalidades</p> <p>1.2. Tipos de instrumentos</p> <p>1.2.1. Instrumentos de medição direta</p> <p>1.2.2. Instrumentos de medição indireta</p> <p>1.2.3. Instrumentos de verificação</p> <p>1.3. preparação de instrumentos e de peças para medição</p> <p>1.4. técnicas de medição e de verificação</p> <p>2. Traçagem</p> <p>2.1. Utensílios de traçagem</p> <p>2.2. Preparação de peças para traçagem</p> <p>3. Tipos de traçagem</p> <p>3.1. Traçagem no plano</p> <p>3.2. Traçagem no espaço</p> <p><b>Módulo 2 – Ferramentas e equipamentos</b></p> <p>1. Generalidades</p> <p>2. Ferramentas manuais e auxiliares</p> <p>3. Chaves de serviço</p> <p>4. Paquímetro</p> <p>5. Micrómetro</p> <p>6. Comparador</p> <p>7. Rugosímetro</p> <p>8. Máquina de medir coordenadas tridimensionais</p> <p>9. Viscosímetro</p> <p>10. Multímetro</p> <p>11. Outras ferramentas e equipamentos</p> <p><b>Módulo 3 – Serralharia de bancada</b></p> <p>1. Desbaste e corte</p> <p>1.1. Limagem</p> <p>1.2. Serragem manual</p> <p>1.3. Corte com escopro e buril</p> <p>1.4. Corte com tesoura manual</p> <p>1.5. Corte com tesoura de alavanca</p> <p>2. Furacão e roscagem</p> <p>2.1. Furacão com berbequim manual</p> <p>2.1.1. Furacão com berbequim elétrico</p> <p>2.1.2. Roscagem manual</p> <p>2.1.3. Mandrilagem manual</p>		<p>2.1.1. Berbequim</p> <p>2.1.2. Engenho de furar de coluna</p> <p>2.1.3. Engenho de furar radial</p> <p>2.1.4. Outras máquinas utilizadas na furacão</p> <p>2.2. Processos, ferramentas e acessórios</p> <p>3. Mandrilagem</p> <p>3.1. Equipamentos utilizados na mandrilagem</p> <p>3.2. Processos, ferramentas e acessórios</p> <p>4. Roscagem</p> <p>4.1. Ferramentas e acessórios para abertura de roscas</p> <p>4.2. Processos de roscagem</p> <p>5. Serragem</p> <p>5.1. Tipos de máquinas de serrar</p> <p>5.1.1. Serrote alternativo</p> <p>5.1.2. Serrote de disco</p> <p>5.1.3. Serrote de fita</p> <p>5.2. Processos, ferramentas e acessórios</p> <p>6. Limagem e aplainamento</p> <p>6.1. .1 - limador mecânico</p> <p>6.2. .2 - plaina mecânica</p> <p>6.3. .3 - processos, ferramentas e acessórios</p> <p>7. Processos de corte sem arranque de apara</p> <p><b>Módulo 5 – Processos de ligação</b></p> <p>1. Processos de ligação</p> <p>2. Rebitagem</p> <p>2.1. Processos de rebitagem</p> <p>2.2. Tipos de rebites</p> <p>3. Roscagem</p> <p>3.1. Tipos de roscas</p> <p>3.2. Tipos de parafusos e de porcas</p> <p>3.3. Ligação de peças por roscagem</p> <p>4. Soldadura</p> <p>4.1. Princípios básicos de soldadura</p> <p>4.1.1. Equipamentos e utensílios</p> <p>4.1.2. Fatores de soldabilidade</p> <p>4.1.3. Preparação de peças</p> <p>4.2. Processos de soldadura</p> <p>4.2.1. Soldagem</p> <p>4.2.1.1. Branda</p> <p>4.2.1.2. Forte</p> <p>4.2.1.3. Sodo-Soldagem</p> <p>4.2.2. Soldadura</p> <p>4.2.2.1. Oxiacetilénica</p> <p>4.2.2.2. Por elétrodos revestidos</p>	

<p>3. Dobragem, quinagem e calandragem 4. Desempenagem e enformação por martelagem 5. Forjagem 6. Tratamentos 6.1. Generalidades 6.2. Térmicos 6.2.1. Ciclo de tratamento 6.2.2. Diagrama de equilíbrio e “Curvas TTT” 6.2.3. Constituintes estruturais 6.2.4. Influência dos elementos de liga nos pontos críticos 6.2.5. Tratamentos 6.2.5.1. Recozimento. 6.2.5.2. Têmpera 6.2.5.3. Revenido</p> <p><b>Módulo 4 – Maquinação I</b></p> <p>1. Máquinas ferramentas 1.1. Tipos. Generalidades 1.2. Ferramentas de corte 1.2.1. Elementos característicos de uma ferramenta de corte 1.2.2. Elementos característicos de uma operação de corte: velocidade de corte, velocidade de avanço e profundidade de passagem 1.2.3. Tabelas e ábacos 1.2.4. Lubrificação e refrigeração 1.2.5. Afiamento de ferramentas 2. Furacão 2.1. Tipos de máquinas de furar</p>	<p>4.2.2.3. MIG/MAG 4.2.2.4. TIG 4.2.2.5. Outros processos 4.3. Acabamento de peças 4.4. Causas de defeitos 5. Colagem 5.1. Tipos de colas 5.2. Preparação das superfícies 5.3. Processos de colagem 6. Ligações em madeira. Samblagens</p> <p><b>Módulo 6 – CAD I</b></p> <p>1. Introdução ao CAD 2. Equipamentos de um sistema de CAD 3. Comandos fundamentais 2D 4. Desenho técnico em ambiente CAD 5. Arquivo e reprodução de desenhos</p> <p><b>Módulo 7 – CAD II</b></p> <p>1. Sólidos primitivos 2. Sólidos por extrusão 3. Sólidos de revolução 4. Comandos 3D 5. Criação de modelos 3D 6. Visualização de modelos 3D</p>
--	---

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Domínios de aprendizagem	Ponderação	CrITÉRIOS de avaliação
<b>Domínio 1</b> Informar e comunicar	30%	<b>Compreensão</b> <b>Apropriação</b> <b>Rigor</b> <b>Clareza</b> <b>Raciocínio</b> <b>Reflexão</b> <b>Criatividade</b> <b>Responsabilidade</b> <b>Participação</b> <b>Cooperação</b>
<b>Domínio 2</b> Raciocinar e Resolver Problemas	70%	