

PLANIFICAÇÃO ANUAL

8º Ano/TMI Eletromecânica

DEPARTAMENTO CURRICULAR : Matemática e Ciências Experimentais - 540

CURSO: CEF-TMI

DISCIPLINA: Construções Metalomecânicas

Docente: Paulo Amílcar Carvalho de Abreu Costa Santos

Módulo: 1 - Desenho técnico – leitura e interpretação				Nº DE UNIDADES LETIVAS PREVISTAS (50 min.) – 60 CALENDARIZAÇÃO de janeiro/2025 a fevereiro/2025		
Objetivos do Módulo/ UFCD	Conteúdos	ARTICULAÇÃO	Ações estratégicas	RECURSOS	AVAL.	TEMPOS
Ler e interpretar dados técnicos e informação contidos em desenhos de conjunto de construções mecânicas.	<p>1 - Convenções de utilização geral no desenho técnico</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 - Simbologia • 1.2 - Vistas auxiliares e vistas locais • 1.3 - Peças adjacentes, linhas de interseção e fictícias • 1.4 - Vistas interrompidas, convencionais e verdadeira grandeza • 1.5 - Elementos repetidos e ampliados • 1.6 - Contornos iniciais e linhas de dobra • 1.7 - Peças móveis, peças acabadas e em bruto 	Constante articulação com as restantes disciplinas técnicas.	<p>Neste módulo, visa-se a prática de análise e elaboração do desenho técnico, permitindo o desenvolvimento de competências na utilização de ferramentas e equipamentos, de leitura, interpretação e elaboração do mesmo.</p> <p>Procurar-se-á desenvolver trabalhos teórico-práticos e práticos, por forma a definir métodos de trabalho, organizar e elaborar um desenho técnico.</p> <p>O módulo será desenvolvido em simultâneo com os demais módulos de Construções Metalomecânicas previstos para o corrente ano, permitindo integrar as diversas aprendizagens, bem como potenciando e maximizando a utilização do diverso</p>	Textos de apoio; Fichas de trabalho; Computador; Quadro; Projetor; Material de Desenho (Régua, Esquadro, Transferidor) ;	Avaliação é feita de acordo com os seguintes critérios: Dimensão Conhecimentos / Capacidades - 60% Testes / Trabalhos Escritos (Individual, pares ou grupo) Fichas de trabalho Participação oral Dimensão Atitudes - 40% -	60

	<ul style="list-style-type: none"> • 1.8 - Textura da superfície e direção das fibras • 1.9 - Peças com uma ou mais vistas idênticas. Peças imagem – reflectida • 1.10 - Prática de leitura e representação • 1.11 - Normas de referência <p>2 - Representação de roscas. Elementos roscados</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.1 - Generalidades. Definições e tipo de roscas • 2.2 - Representação simplificada • 2.3 - Designação das roscas e cotagem • 2.4 - Elementos de peças roscadas • 2.5 - Prática de leitura, representação • 2.6 - Normas de referência <p>3 – Tolerâncias e ajustamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.1 - Noção de tolerância e definições 		<p>equipamento disponível na área oficial.</p>		<p>Responsabilidade (assiduidade, pontualidade, comportamento, cumprimento de tarefas, apresentação do material necessário) - 510% - Autonomia (iniciativa, persistência) – 10% - Empenho / envolvimento nas tarefas. – 10% - Relações interpessoais – 10%</p>	
--	---	--	--	--	--	--



- | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• 3.2 - Representação gráfica de furos e de veios• 3.3 - Ajustamentos. Noções• 3.4 - Ajustamentos com folga, com aperto e incertos• 3.5 - Representação gráfica de ajustamentos• 3.6 - Noções da qualidade das tolerâncias. Tolerâncias fundamentais. Desvios• 3.7 - Inscrição e regras de prescrição das tolerâncias nos desenhos• 3.8 - Representação simplificada de ajustamentos• 3.9 - Ajustamentos recomendados• 3.10 - Sistema do furo normal e sistema do veio normal• 3.11 - Tolerância de ajustamento• 3.12 - Tabelas de ajustamentos ISO | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

	<p>recomendados. Consultas e aplicações</p> <ul style="list-style-type: none">• 3.13 - Normas de referência <p>4 - Acabamento superficial. Rugosidade</p> <ul style="list-style-type: none">• 4.1 - Introdução e definições• 4.2 - Símbolos e valores da rugosidade. Inscrição nos desenhos• 4.3 - Tipos de controlo do estado das superfícies• 4.4 - Selecção do acabamento de superfícies. Aplicações• 4.5 - Normas de referência <p>5 – Tolerâncias de forma e de posição</p> <ul style="list-style-type: none">• 5.1 - Generalidades. Aplicação• 5.2 - Simbologia• 5.3 - Definições dos diversos tipos de toleranciamento geométrico• 5.4 - Aplicação e exemplos					
--	---	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">• 5.5 - Normas de referência <p>6 – A normalização no desenho técnico</p> <ul style="list-style-type: none">• 6.1 - Introdução à normalização. Organizações e tipo de normas• 6.2 - Normas portuguesas NP, NP EN, NP EN ISO• 6.3 - Normas europeias EN e internacionais ISO• 6.4 - Principais normas aplicadas ao desenho técnico <p>7 - Desenhos de conjunto</p> <ul style="list-style-type: none">• 7.1 - Introdução. Tipos de desenho técnico• 7.2 - Desenhos de conjunto ou de montagem• 7.3 - Legenda do desenho e lista de peças• 7.4 - As folhas de desenho e notas gerais• 7.5 - Prática de leitura e interpretação de					
--	---	--	--	--	--	--



	<p>desenhos de conjunto da área das construções mecânicas</p> <ul style="list-style-type: none">• 7.6 - Aplicações e exercícios práticos• 7.7 - Normas de referência					
--	---	--	--	--	--	--