

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: 2 – Tecnologia e propriedades dos materiais – metalurgia e metalomecânica				Nº DE UNIDADES LETIVAS PREVISTAS (50 min.) – 30 CALENDARIZAÇÃO de outubro/2024 a dezembro/2024		
Objetivos do Módulo/ UFCD	Conteúdos	ARTICULAÇÃO	Ações estratégicas	RECURSOS	AVAL.	TEMPOS
Identificar e distinguir as diferentes propriedades e aplicações dos materiais metálicos (ferrosos e não ferrosos) usados em construção metalomecânica	<p>1 - Introdução aos materiais. Propriedades</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 - Generalidades 1.2 - Estrutura e propriedades dos materiais 1.3 - Propriedades mecânicas. Ensaios mecânicos de caracterização 1.4 - Deformação plástica 1.5 - Materiais metálicos e não metálicos. Distinção 1.6 - Relação dos materiais com os processos de fabrico 	Constante articulação com as restantes disciplinas técnicas.	<p>Neste módulo, visa-se a distinção dos diversos materiais e suas propriedades permitindo desenvolvimento de competências na sua identificação e escolha. Procurar-se-á desenvolver trabalhos teórico-práticos, realização de ensaios de utilização e verificação dos materiais. 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 equipamento disponível na área oficial.</p>	Textos de apoio; Fichas de trabalho; Computador; Quadro; Projetor;	<p>Avaliação é feita de acordo com os seguintes critérios:</p> <p>Dimensão Conhecimentos / Capacidades - 60%</p> <p>Testes / Trabalhos Escritos (Individual, pares ou grupo) Fichas de trabalho Participação oral Dimensão Atitudes - 40%</p>	30

	<p>2 - Ligas ferro-carbónicas. Aços</p> <ul style="list-style-type: none">• 2.1 - Diagrama de equilíbrio. Noções• 2.2 - Aços ao carbono• 2.3 - Aços liga• 2.4 - Tratamentos dos aços. Tratamentos térmicos• 2.5 - Influência dos elementos de liga• 2.6 - Classificação dos aços e designação dos aços. Normas• 2.7 - Formas comerciais e aplicações dos aços• 2.8 - Gusas e ferros fundidos <p>3 – Ligas metálicas não ferrosas</p> <ul style="list-style-type: none">• 3.1 - Introdução• 3.2 - Cobre e suas ligas• 3.3 - Alumínio e suas ligas				<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>	
--	---	--	--	--	--	--