

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Curso Profissional de Mecatrónica	Disciplina: Aplicações Mecatrónica	Ano Letivo: 2022/2023
--	---	------------------------------

UFCD	Conhecimentos, capacidades e Atitudes O aluno deverá ser capaz de:	Processos de recolha de informação
6008 - Análise de circuitos em corrente contínua	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinguir ligações em série de ligações em paralelo. ➤ Analisar um circuito recorrendo à lei de Ohm generalizada, fazendo os cálculos necessários para determinar as grandezas elétricas essenciais. ➤ Determinar tensões e correntes num circuito recorrendo às leis de Kirchhoff. Montar pequenos circuitos usando placas de ensaio ou kits didáticos adequados. ➤ Dimensionar pequenos circuitos, atendendo às principais características tecnológicas dos componentes a usar. Analisar as medidas efetuadas num circuito, no sentido de detetar algum tipo de anomalia. ➤ Fazer uma estimativa dos valores a medir usando os conhecimentos teóricos adquiridos. ➤ Enunciar e aplicar os teoremas de Thevenin e de sobreposição. 	<p>Observação: (30%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registos de observação de apresentações orais - Registo de verificação de realização de uma atividade/tarefa proposta - Trabalho individual, a pares e em grupo <p>Análise de conteúdo: (30%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadernos diários/portefólio - Trabalhos de pesquisa/investigação/projeto - Reflexões críticas - Composições <p>Testagem: (40%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testes escritos - Questões de aula - Questionários orais/escritos
6010 - Corrente alternada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir os conceitos de corrente alternada, período, frequência e fase. ➤ Identificar os diferentes tipos de formas de onda. Analisar circuitos com diagramas vectoriais para cargas resistivas capacitivas e indutivas. ➤ Analisar circuitos RLC série e paralelo, atendendo ao fator de potência, energias ativa e reativa. Determinar as potências num circuito. ➤ Calcular capacidades para compensação do fator de potência. ➤ Reconhecer as principais grandezas do sistema trifásico de tensões. 	
6075 - Instalações elétricas - Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Materiais utilizados na indústria elétrica e eletrónica: ➤ Identificar os materiais mais usados na indústria elétrica e eletrónica e respetivas aplicações. ➤ Caracterizar os diversos tipos de materiais mais usados na I.E.E. pelas suas propriedades elétricas e mecânicas. ➤ Representação esquemática: ➤ Identificar os diversos tipos de esquemas de instalações elétricas. ➤ Interpretar e desenhar esquemas elétricos, respeitando as normas do desenho esquemático. ➤ Instalações elétricas: ➤ Escolher o tipo de canalização em função do local. ➤ Interpretar o conceito de potência instalada. ➤ Reconhecer da necessidade na subdivisão das instalações de utilização. ➤ Descrever uma canalização a partir da sua designação simbólica pela consulta de tabelas. ➤ Proteção de instalações e pessoas: ➤ Anomalias de funcionamento dos circuitos e os efeitos que produzem. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar os diferentes tipos de aparelhos de proteção e suas aplicações. ➤ Circuitos de iluminação, sinalização e alarme: ➤ Interpretar e montar esquemas elétricos de circuitos de iluminação, sinalização e alarme. ➤ Aplicar regras e normas na execução dos trabalhos, ligando corretamente a aparelhagem no circuito. 	
<p>6056</p> <p>- Automatismos eletromecânicos - contadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explicar a necessidade e o funcionamento do arranque estrela-triângulo, fazendo a respetiva montagem em aula prática. ➤ Utilizar os contactos auxiliares e sua aplicação em encravamentos. ➤ Proceder à escolha dos componentes consoante as aplicações a que se destinam. ➤ Escolher e dimensionar proteções para os automatismos estudados. ➤ Selecionar e aplicar os diferentes tipos de sensores, detetores ou atuadores. ➤ Interpretar esquemas elétricos de comando, sinalização e potência. ➤ Descrever as características elétricas e mecânicas de contadores e relés. ➤ Descrever as funções e a forma de utilização dos vários acessórios dos contadores. ➤ Implementar técnicas simples de automação por contadores, aplicando-as a situações práticas. ➤ Utilizar corretamente temporizadores eletrónicos e eletromecânicos na elaboração de circuitos de comutação sequencial. 	
<p>6033</p> <p>- Transformadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caracterizar transformadores. ➤ Identificar as partes constituintes dos transformadores. ➤ Identificar através de esquemas o tipo de transformador. ➤ Ligar e proteger corretamente transformadores. ➤ Dimensionar transformadores. ➤ Construir transformadores. 	

Nota: No início de cada módulo será disponibilizado aos alunos os pesos dos diferentes instrumentos de avaliação para esse módulo.