

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Curso Profissional de Eletrónica, Automação e Comando	Disciplina: Eletricidade e Eletrónica Ano: 11º	Ano Letivo: 2026/2027
--	---	------------------------------

UFCD	Conhecimentos, Aptidões e Atitudes O aluno deverá ser capaz de:	Processos de recolha de informação
6011 Semicondutores	➤ Descrever as características dos semicondutores. ➤ Distinguir semicondutores tipo P e tipo N. Explicar as características da junção "PN". ➤ Efetuar cálculos para a polarização de díodos. ➤ Realizar montagens com díodos e proceder à análise dos circuitos. ➤ Descrever as aplicações dos semicondutores, atendendo às suas principais características. ➤ Explicar os tipos de circuitos usados na retificação e as suas características. ➤ Dimensionar e montar uma fonte de alimentação de corrente contínua simples. ➤ Descrever os díodos Zener quanto à sua constituição, características e aplicações. ➤ Selecionar os díodos para aplicações especiais, atendendo às suas características e aplicações.	<u>Conhecimentos: (40%)</u> - Testes escritos - Questões de aula - Questionários orais/escritos - Defesa de trabalhos - Relatórios técnicos <u>Aptidões: (40%)</u> - Trabalhos de laboratório - Trabalho de pesquisa - Trabalho individual e em grupo - Apresentação de trabalhos <u>Atitudes: (20%)</u> - Registos de observação de participação em aula - Cadernos diários/portefólio - Registo de verificação de uma atividade/tarefa e cumprimento de prazos
6012 Transístor bipolar	➤ Reconhecer a constituição, tipos e simbologia do transístor bipolar. ➤ Caracterizar o funcionamento do transístor bipolar. ➤ Identificar os parâmetros do transístor. ➤ Identificar as montagens fundamentais: EC, BC, CC. ➤ Analisar as curvas características do transístor em EC. ➤ Traçar a reta de carga estática. ➤ Descrever os diferentes tipos de circuitos de polarização. ➤ Caracterizar o funcionamento do transístor em regime dinâmico. ➤ Identificar um esquema equivalente simplificado para sinais e respetivas equações, com parâmetros híbridos. ➤ Analisar o amplificador para sinais em EC, BC e CC.	
6019 Eletrónica de potência - dispositivos	➤ Descrever as características dos componentes de eletrónica de potência. ➤ Relacionar os componentes de um sistema de disparo. ➤ Descrever o funcionamento e aplicações dos TRIAC, SCR, DIAC, transístor bipolar e MOSFET. ➤ Analisar um circuito simples de variação de corrente e potência. ➤ Traçar os gráficos temporais de funcionamento dos circuitos eletrónicos estudados. ➤ Dimensionar e montar um circuito simples de variação de potência por controlo de variação de tensão. ➤ Distinguir os diferentes tipos de circuitos de disparo (chopper), apontando as suas aplicações.	
6021 Fontes de alimentação	➤ Explicar a constituição básica de uma fonte de alimentação primária. ➤ Descrever os diversos tipos de retificação. ➤ Calcular filtragens em função das correntes consumidas e tensões de ripple. ➤ Dimensionar circuitos de estabilização a díodo Zener. ➤ Distinguir fontes de alimentação estabilizadas de fontes de	

	alimentação não estabilizadas. ➤ Aplicar reguladores de tensão integrados. ➤ Interpretar o funcionamento de fontes de alimentação variáveis. ➤ Dimensionar circuitos de estabilização com recurso a transístores de potência. ➤ Dimensionar proteções contra sobrecargas e curto-circuitos.	
--	--	--

Nota: No início de cada módulo serão disponibilizados aos alunos, os pesos dos diferentes instrumentos de avaliação para esse módulo.