

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Curso Profissional de Mecatrónica	Disciplina: Tecnologia Mecatrónica	Ano Letivo: 2026/2027
-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------

UFCD	Conhecimentos, Aptidões e Atitudes O aluno deverá ser capaz de:	Processos de recolha de informação
6024 Circuitos Lógicos	➤ Representar e efetuar conversão de números inteiros nas bases decimal, binário e hexadecimal. ➤ Efetuar operações aritméticas em binário. ➤ Calcular o complemento a dois e a um de um número binário. ➤ Representar números binários com bit de sinal. ➤ Efetuar conversões entre o código BCD e o sistema decimal. ➤ Reconhecer o código ASCII e o sistema de deteção de erros por bit de paridade. ➤ Representar as funções lógicas através de tabelas de verdade. ➤ Desenhar o logigrama a partir da expressão lógica e vice-versa. ➤ Aplicar os postulados e teoremas da álgebra de Boole e o método de Karnaugh. ➤ Desenhar circuitos de lógica combinatória a partir da tabela de verdade ou da expressão de saída. ➤ Descrever o funcionamento das portas lógicas básicas. ➤ Utilizar portas NAND e NOR para implementar qualquer função lógica. ➤ Caracterizar as famílias lógicas mais usadas nos circuitos digitais (TTL e CMOS).	Conhecimentos: (40%) - Testes escritos - Questões de aula - Questionários orais/escritos - Defesa de trabalhos Aptidões: (40%) - Trabalhos de laboratório - Trabalho de pesquisa - Trabalho individual e em grupo - Apresentação de trabalhos Atitudes: (20%) - Registos de observação de participação em aula - Cadernos diários/portefólio - Registo de verificação de uma atividade/tarefa e cumprimento de prazos
6025 Circuitos combinatórios	➤ Interpretar o funcionamento e aplicação de circuitos codificadores, descodificadores, multiplexers, demultiplexers, comparadores, somadores e subtratores. ➤ Obter a tabela de verdade dos diferentes circuitos. ➤ Montar em breadboard os respetivos circuitos com portas elementares ou CI.	
6026 Circuitos sequenciais - assíncronos	➤ Distinguir circuitos sequenciais de circuitos combinatórios. ➤ Descrever o funcionamento do FF com portas lógicas NAND e/ou NOR. ➤ Representar o FF pela sua tabela da verdade e diagrama temporal. ➤ Reconhecer circuitos biestáveis síncronos e assíncronos. ➤ Descrever o funcionamento de circuitos sequenciais através de diagramas de estado. ➤ Identificar os vários tipos de contadores, as suas características e funcionamento. ➤ Implementar um contador a partir da sua tabela de verdade. ➤ Utilizar contadores como divisores de frequência. ➤ Descrever o princípio de funcionamento de um registo de deslocamento.	

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