

ÁREAS DE COMPETÊNCIA (Perfil do Aluno à Saída do Ensino Secundário)	UFCD	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (Subdomínios/subtemas)	Ponderação (%)	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Conhecedor Sabedor Culto Informado (A, B, G, I) Criativo Expressivo (A, C, D, J) Crítico Analítico (A, B, C, D, G) Indagador Investigador (A, C, D, F, G, H, I, J) Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J) Comunicador Interventor (A, B, D, E, G, H, I)	4500 Estática e dinâmica de fluidos	1. Estática e dinâmica dos fluidos; 1.1. Conceitos básicos 1.2. Estado líquido e gasoso 1.2.1. Caracterização de acordo com forças de atração entre moléculas ou iões 1.3. Determinação da viscosidade de um fluido recorrendo a 1.3.1. Valores de uma análise 1.3.2. Mapas de conversão 1.4. Tipos e reconhecimento de fluidos 1.4.1. Fluido estacionário 1.4.2. Fluido laminar 2. Bombagem de fluidos 2.1. Bombas 2.1.1. Tipos de bombas 2.1.1.1. Específicas de unidades industriais 2.1.2. Componentes 2.1.3. Modo de funcionamento 2.1.4. Parâmetros de caracterização 2.2. Perdas de carga num circuito	75%	- Provas de avaliação escrita - Realização de trabalho prático - Resolução de exercícios - Pesquisa e organização de informação - Realização de atividades laboratoriais - Elaboração de relatórios - Comunicação das aprendizagens efetuadas - Outros
	4501 Movimento de partículas sólidas num fluido	1. Filtração 1.1. Finalidade 1.2. Tipos de filtros 1.3. Substituição ou limpeza de filtros 2. Centrifugadoras 2.1. Finalidades 2.2. Aplicações 3. Métodos de sedimentação 3.1. Finalidades 3.2. Processos de execução 4. Despoeiradores 4.1. Finalidades 4.2. Aplicações 4.3. Métodos utilizados 4.4. Equipamentos 4.5. Processos de implementação		
	4502 Tratamento de sólidos	1. Avaliação dos sólidos 1.1. Metodologia 1.2. Processos de execução 2. Tratamento e meios de transporte de sólidos 2.1. Finalidades 2.2. Processos de execução 3. Unidades de tratamento de efluentes		
Responsável Autónomo (E, F) Respeitador do outro e da diferença (E, F) Participativo colaborador (E, F) Cuidador de si e do outro (E,F)	Atitudes e valores	RESPONSABILIDADE - Assiduidade e Pontualidade; - Material necessário; - Cumprimento dos prazos das tarefas; - Realização adequada da sua autoavaliação	10%	- Grelhas de observação - Grelhas de autoavaliação - Outros
		COMPORTAMENTO - Cumprimento das regras estabelecidas; - Apresentação de uma atitude correta perante os outros; - Atenção na aula	10%	
		PARTICIPAÇÃO - Intervenção adequada e pertinente; - Demonstração de interesse e participação nas atividades propostas; - Responsabilização pela realização das tarefas	5%	

Áreas de Competência: A. Linguagens e textos; B. Informação e comunicação; C. Raciocínio e resolução de problemas; D. Pensamento crítico e pensamento criativo; E. Relacionamento interpessoal; F. Desenvolvimento pessoal e autonomia; G. Bem-estar, saúde e ambiente; H. Sensibilidade estética e artística; I. Saber científico, técnico e tecnológico; J. Consciência e domínio do corpo.