

Disciplina: Práticas Oficinas

Domínios / Temas das AE	Competências esperadas (AE)	Ponderação/ Domínio	Competências do PA	Processos de recolha da informação / Instrumentos de avaliação	Validação dos instrumentos a utilizar (a)
- UFCD 6057 - Automatismos eletromecânicos - contactores - aplicações	- Definir e utilizar critérios de escolha e de dimensionamento de Contactores e relés; - Selecionar a aparelhagem e seus acessórios em função de um problema específico; - Aplicar os princípios da lógica cableada à execução de um esquema elétrico de um automatismo; - Implementar circuitos elétricos de comando e de potência para controlo de motores; - Interligar comandos locais com comandos à distância. - Ligar e comandar motores elétricos monofásicos e trifásicos; - Executar pequenos projetos de comando, usando dispositivos eletromecânicos; - Montar circuitos de arranque direto com e sem inversão; - Realizar montagens de maior grau de complexidade que incluam outro tipo de componentes; - Elaboração de automatismos industriais; - Implementar circuitos com temporizadores; - Ligar sistemas de controlo de níveis de líquidos através de bombas.	70 %	A Linguagens e textos	- Testes de avaliação sumativa. - Fichas de trabalho;	35 %
			B Informação e comunicação		35%
			C Raciocínio e resolução de problemas		
			D Pensamento crítico e pensamento criativo		
			I Saber científico, técnico e tecnológico		
		30 %	F Desenvolvimento pessoal e autonomia	- Observação direta / Grelhas de registo; - Manifestar um comportamento adequado ao espaço sala de aula; - Cooperar com os colegas/professor; - Ser assíduo e pontual; - Manifestar interesse e autonomia nas atividades propostas; - Ser responsável, fazer-se acompanhar, sempre do material considerado necessário; - Realizar as tarefas em tempo útil; - Autoavaliar-se (pontos fortes e fracos).	30 %
			G Bem-estar, saúde e ambiente		
			H Sensibilidade estética e artística		
			E Relacionamento interpessoal		
			J Consciência e domínio do corpo		

Domínios / Temas das AE	Competências esperadas (AE)	Ponderação / Domínio	Competências do PA	Processos de recolha da informação / Instrumentos de avaliação	Validação dos instrumentos a utilizar (a)
- UFCD 9818 Luminotecnica aplicada - UFCD 6081 Instalações elétricas industriais projeto	- Identificar a legislação aplicável à luminotecnica. - Identificar os diferentes conceitos de luminotecnica. - Identificar os equipamentos utilizados nas instalações de iluminação. - Realizar cálculos luminotécnicos (manuais e com apoio de software) de iluminação interior. - Recolher informação de manuais e catálogos técnicos. - Executar estudos de iluminação. - Selecionar equipamentos utilizados em projetos luminotécnicos. - Identificar os elementos a constar num estudo luminotécnico. - Elaborar projetos de partes integrantes de uma instalação industrial.	70 %	A Linguagens e textos	- Testes de avaliação sumativa. - Fichas de trabalho; - Trabalhos de pesquisa e análise; - Trabalhos práticos; - Grelha de observação direta do desempenho; - Relatórios dos trabalhos práticos - Apresentações em diversos formatos (oral/escrito); - Caderno diário e/ou portefólio;	35 %
			B Informação e comunicação		35%
			C Raciocínio e resolução de problemas		
			D Pensamento crítico e pensamento criativo		
			E Saber científico, técnico e tecnológico		
		30 %	F Desenvolvimento pessoal e autonomia	- Observação direta/Grelhas de registo; - Manifestar um comportamento adequado ao espaço sala de aula; Cooperar com os colegas/professor - Ser assíduo e pontual; - Manifestar interesse e autonomia nas atividades propostas; - Ser responsável, fazer-se acompanhar, sempre do material considerado necessário e realizar as tarefas em tempo útil; - Autoavaliar-se (pontos fortes e fracos).	30 %
			G Bem-estar, saúde e ambiente		
			H Sensibilidade estética e artística		
			I Relacionamento interpessoal		
			J Consciência e domínio do corpo		

Domínios / Temas das AE	Competências esperadas (AE)	Ponderação / Domínio	Competências do PA	Processos de recolha da informação / Instrumentos de avaliação	Validação dos instrumentos a utilizar (a)
UFCD 6082 Instalações elétricas industriais - implementação de um projeto	- Caracterizar os diversos tipos de materiais e elementos mais usados em instalações elétricas industriais; - Relacionar as características dos materiais e elementos com as suas aplicações; - Selecionar tipo de canalização em função do local; - Dimensionar cabos e condutores de energia elétrica da instalação; - Dimensionar o quadro geral de entrada e parciais; - Selecionar tipo de iluminação em função do local; - Interpretar e desenhar esquemas elétricos de circuitos utilizados nas instalações elétricas industriais; - Identificar circuitos iluminação de emergência e sinalização de saídas; - Executar um sistema de terras e para-raios; - Interpretar um projeto de instalações industriais.	70 %	A Linguagens e textos	- Testes de avaliação sumativa. - Fichas de trabalho; - Trabalhos de pesquisa e análise; - Trabalhos de projeto; - Grelha de observação direta do desempenho; - Relatórios dos trabalhos de projeto - Apresentações em diversos formatos (oral/escrito); - Caderno diário e/ou portefólio;	35 %
			B Informação e comunicação		35%
			C Raciocínio e resolução de problemas		
			D Pensamento crítico e pensamento criativo		
			E Saber científico, técnico e tecnológico		
		30 %	F Desenvolvimento pessoal e autonomia	- Observação direta/Grelhas de registo; - Manifestar um comportamento adequado ao espaço sala de aula; Cooperar com os colegas/professor - Ser assíduo e pontual; - Manifestar interesse e autonomia nas atividades propostas; - Ser responsável, fazer-se acompanhar, sempre do material considerado necessário e realizar as tarefas em tempo útil; - Autoavaliar-se (pontos fortes e fracos)	30 %

Domínios / Temas das AE	Competências esperadas (AE)	Ponderação / Domínio	Competências do PA	Processos de recolha da informação / Instrumentos de avaliação	Validação dos instrumentos a utilizar (a)
• UFCD 6061 Autómatos programáveis - aplicações industriais	• Desenvolver os conceitos da lógica binária, sistemas de numeração e álgebra de Boole. • Identificar as diferentes soluções de aplicação da tecnologia dos controladores lógicos programáveis (CLP) – autómatos programáveis. • Realizar sistemas baseados em autómatos programáveis (AP). • Desenvolver programas para AP. • Testar e ensaiar programas para AP. • Estruturar programas. • Utilizar linguagens de programação de AP. • Definir a estrutura de uma instalação industrial. • Executar um pequeno projeto de comando de uma máquina elétrica, usando um CLP.	70 %	A • Linguagens e textos B • Informação e comunicação C • Raciocínio e resolução de problemas D • Pensamento crítico e pensamento criativo E • Saber científico, técnico e tecnológico F • Desenvolvimento pessoal e autonomia	• Testes de avaliação sumativa. • Fichas de trabalho; • Trabalhos de pesquisa e análise; • Trabalhos de projeto; • Grelha de observação direta do desempenho; • Relatórios dos trabalhos de projeto; • Apresentações em diversos formatos (oral/escrito); • Caderno diário e/ou portefólio.	35 %
					35%

• UFCD 6056 Automatismos eletromecânicos-contatores	• Utilizar os contactos auxiliares e sua aplicação em encravamentos. • Selecionar componentes consoante as aplicações a que se destinem. • Selecionar 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 contactores e relés. • Descrever as funções e a forma de utilização dos vários acessórios dos contactores. • Implementar técnicas simples de automação por contactores. • Reconhecer a necessidade do arranque estrela-triângulo.	30 %		• Observação direta/Grelhas de registo; • Manifestar um comportamento adequado ao espaço sala de aula; • Cooperar com os colegas/professor; • Ser assíduo e pontual; • Manifestar interesse e autonomia nas atividades propostas; • Ser responsável, fazer-se acompanhar, sempre do material considerado necessário e realizar as tarefas em tempo útil; • Autoavaliar-se (pontos fortes e fracos).	30 %
---	--	------	--	---	------

Domínios / Temas das AE	Competências esperadas (AE)	Ponderação / Domínio	Competências do PA	Processos de recolha da informação / Instrumentos de avaliação	Validação dos instrumentos a utilizar (a)
UFCD 10899 Proteção e manutenção de instalações elétricas	- Utilizar temporizadores eletrónicos e eletromecânicos na elaboração de circuitos de comutação sequencial. - Reconhecer e caracterizar os diversos sistemas em instalações domésticas e industriais. - Identificar as principais aplicações das energias renováveis. - Estabelecer as técnicas de instalação de proteções - Distinguir os diversos dispositivos de proteção elétrica. - Implementar sistemas de proteção. - Distinguir os diferentes tipos de manutenção. - Detetar e reparar avarias	70%	A - Linguagens e textos B - Informação e comunicação C - Raciocínio e resolução de problemas D - Pensamento crítico e pensamento criativo E - Saber científico, técnico e tecnológico F - Desenvolvimento pessoal e autonomia	- Testes de avaliação sumativa. - Fichas de trabalho; - Trabalhos de pesquisa e análise; - Trabalhos de projeto; - Grelha de observação direta do desempenho; - Relatórios dos trabalhos de projeto; - Apresentações em diversos formatos (oral/escrito); - Caderno diário e/ou portefólio.	35%
		30%		- Observação direta/Grelhas de registo; - Manifestar um comportamento adequado ao espaço sala de aula; - Cooperar com os colegas/professor; - Ser assíduo e pontual; - Manifestar interesse e autonomia nas atividades propostas; - Ser responsável, fazer-se acompanhar, sempre do material considerado necessário e realizar as tarefas em tempo útil; - Autoavaliar-se (pontos fortes e fracos).	35%
					30%

(a) A valoração dos instrumentos de avaliação depende do regime de ensino em vigência (presencial, misto ou à distância) e do tipo e número de tarefas propostas aos alunos em cada período.

Os critérios de avaliação são regulados pelas **Portarias nº 223-A/2018, n.º 226-A/2018 e nº 235-A/2018** de acordo com o nível e ciclo de ensino, respetivamente, o ensino básico, os cursos científico-humanísticos e os cursos profissionais. Estes têm que estar em consonância com as competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS (PA)

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

Menção				
MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
18 a 20	14 a 17	Nível 10 a 13	6 a 9	1 a 5
Classificação				
175 a 200	135 a 174	95 a 134	55 a 94	0 a 54
- Revela excelente domínio das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina. - Adquire conhecimentos com facilidade, que relaciona e desenvolve com grande à-vontade, com empenho e interesse. - Escolhe e aplica estratégias que resolvem situações problemáticas com facilidade e retidão. - Participa construtivamente no processo ensino / aprendizagem. - Revela uma postura exemplar e coopera com os pares e os professores. - Revela grande autonomia. - Demonstra grande consciência cívica e responsabilidade. - Apresenta assiduidade e pontualidade.	- Revela domínio das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina. - Adquire conhecimentos e desenvolve competências, revelando progressos significativos. - Escolhe e aplica estratégias adequadas à resolução de problemas. - Participa ativamente no processo ensino / aprendizagem. - Revela uma postura correta para com os colegas e os professores. - Revela autonomia. - Demonstra consciência cívica e assume responsabilidades. - Apresenta assiduidade e pontualidade.	- Revela algum domínio das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina. - Adquire conhecimentos e desenvolve competências, revelando alguns progressos. - Recorre a estratégias adequadas à resolução de problemas. - Participa no processo ensino / aprendizagem. - Revela, com frequência, uma postura correta para com os colegas e os professores. - Revela alguma autonomia. - Demonstra alguma consciência cívica e assume algumas responsabilidades. - Apresenta assiduidade e pontualidade regulares.	- Revela fraco domínio das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina. - Adquire poucos conhecimentos, não registando progressos significativos. - Recorre com dificuldade a estratégias adequadas à resolução de problemas. - Participa de modo pouco empenhado no processo de ensino/aprendizagem. - Revela, com irregularidade, uma postura correta para com os colegas e os professores. - Revela muito pouca autonomia. - Demonstra pouca consciência cívica e assume muito poucas responsabilidades. - Apresenta uma assiduidade e pontualidade pouco regulares.	- Não revela domínio das Aprendizagens Essenciais de cada disciplina. - Não adquire conhecimentos, não relaciona nem desenvolve competências, não havendo qualquer progresso na aprendizagem. - Não recorre a estratégias adequadas à resolução de problemas. - Não participa e não se envolve no processo ensino / aprendizagem. - Revela atitudes e comportamentos desajustados e inadequados. - Não revela autonomia. - Não demonstra consciência cívica e não assume responsabilidades. - Apresenta uma assiduidade e pontualidade muito irregulares.