

1. Denominação do curso de especialização tecnológica

Automação, Robótica e Controlo Industrial

2. Descrição Geral da Qualificação (Missão)

Técnico/a Especialista em Automação, Robótica e Controlo Industrial

É o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, concebe, instala, programa e efetua a manutenção de sistemas automatizados e robóticos em diversos setores industriais, com o objetivo de melhorar a eficiência, a qualidade e a segurança dos processos produtivos.

3. Actividades Principais

- ✓ Participar no desenvolvimento de projetos de automação, robótica e controlo industrial, desde a fase de conceção até a implementação prática no ambiente industrial.
- ✓ Desenvolver programas de controlo e lógica para sistemas automatizados, controladores lógicos programáveis e robôs industriais.
- ✓ Implementar a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas para garantir o funcionamento eficiente e seguro.
- ✓ Efetuar a integração de sistemas automatizados.
- ✓ Prestar assistência técnica a utilizadores.
- ✓ Coordenar equipas de técnicos de eletrónica, automação e controlo.

4. Unidades de Competência (UC)

Componente de Formação	Unidade de Competência (UC)	Pontos de Crédito	Horas
GERAL E CIENTÍFICA	Aplicar princípios de organização industrial e da empresa	2,25	25
	Efetuar operações e cálculos matemáticos aplicados a projetos de eletrónica e automação	4,5	50
	Aplicar métodos estatísticos em projetos de eletrónica e automação	4,5	50
	Interagir em inglês na área da automação	4,5	50
TECNOLÓGICA	Desenvolver programas em linguagem estruturada	4,5	50
	Implementar o regime de proteção de dados pessoais (RGPD)	2,25	25
	Desenvolver e executar projetos de eletrónica	4,5	50
	Executar instalações elétricas industriais	4,5	50
	Projetar e implementar a instalação de autómatos programáveis	4,5	50
	Criar e simular circuitos lógicos	4,5	50
	Otimizar e implementar circuitos lógicos	4,5	50
	Desenhar e produzir placas de circuitos impressos	2,25	25
	Reparar placas de circuito impresso	4,5	50
	Projetar, instalar e programar equipamentos e sistemas de robótica	4,5	50
	Projetar, instalar e programar sistemas de instrumentação	4,5	50
	Projetar, instalar e programar sistemas de domótica	4,5	50
	Projetar, instalar e programar sistemas de controlo industrial	4,5	50
	Conceber e planejar projetos na área da automação e robótica	2,25	25
	Gerir a manutenção de equipamentos e sistemas	4,5	50
	Coordenar equipas de trabalho	2,25	25
	Efetuar a calibração de equipamentos	2,25	25
	Executar a instalação de motores elétricos	4,5	50
	Efetuar a programação de microcontroladores	4,5	50
	Implementar as normas de segurança e saúde no trabalho no setor da eletricidade e eletrónica	2,25	25
ESTÁGIO	Formação Prática em Contexto de Trabalho	15	525

TOTAL
106,5
1550

5. Referencial de competências para ingresso

São destinatários deste CET os adultos com idade igual ou superior a 18 anos à data do início da formação e que cumpram um dos seguintes requisitos:

- a) Sejam titulares de um curso de ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente e que pretendam a sua qualificação ou reconversão profissional;
 - b) Tendo concluído o nível básico de educação, estejam a frequentar uma das modalidades de educação ou formação ou um processo de RVCC, de nível secundário;
 - c) Sejam titulares de um diploma ou certificado de nível 5 de qualificação do QNQ, de um diploma de especialização tecnológica ou de um grau ou diploma de ensino superior e que pretendam a sua requalificação profissional.
-