1. Denominação do curso de especialização tecnológica

Automação, Robótica e Manutenção Industrial

2. Descrição Geral da Qualificação (Missão)

Técnico/a Especialista em Automação, Robótica e Manutenção Industrial

É o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, projeta, fabrica e efetua a manutenção de equipamentos mecatrónicos industriais, automatizados e robóticos, garantindo produtividade, qualidade e segurança dos processos produtivos.

3. Actividades Principais

- ✓ Projetar e realizar desenhos técnicos de órgãos e circuitos eletromecânicos e mecatrónicos.
- ✓ Executar e ensaiar órgãos e circuitos eletromecânicos e mecatrónicos garantindo funcionalidade e integração nos equipamentos.
- ✓ Programar equipamentos de automação, controlo e robótica industrial.
- ✓ Fabricar e integrar equipamentos e sistemas automatizados e robóticos.
- ✓ Efetuar a manutenção de equipamentos mecatrónicos industriais garantindo produtividade, qualidade e segurança dos processos produtivos.
- ✓ Testar e validar sistemas automatizados e robóticos.

4. Unidades de Competência (UC)

Componente de Formação	Unidade de Competência (UC)	Pontos de Crédito	Horas
GERAL E CIENTÍFICA	Efetuar cálculos matemáticos em processos industriais	4,5	50
	Comunicar em Língua Portuguesa no setor industrial	4,5	50
	Interagir em inglês no setor industrial	4,5	50
	Implementar a legislação laboral	2,25	25
TECNOLÓGICA	Projetar e implementar a instalação de autómatos programáveis	4,5	50
	Gerir a manutenção de equipamentos e sistemas	4,5	50
	Efetuar a programação de microcontroladores	4,5	50
	Executar desenho técnico em CAD	4,5	50
	Desenvolver conjuntos mecânicos de máquinas	2,25	25
	Desenvolver e ensaiar circuitos de corrente contínua	2,25	25
	Desenvolver e ensaiar circuitos de corrente alternada	2,25	25
	Instalar e ensaiar máquinas elétricas	2,25	25
	Desenvolver e executar circuitos eletrónicos	4,5	50
	Desenvolver circuitos de eletrónica de potência	4,5	50
	Desenvolver e ensaiar circuitos eletropneumáticos e eletro-hidráulicos	4,5	50
	Projetar e desenvolver circuitos eletromecânicos	4,5	50
	Desenvolver circuitos de segurança elétrica em equipamentos mecatrónicos	2,25	25
	Dimensionar dispositivos de proteção elétrica	2,25	25
	Diagnosticar avarias em máquinas e equipamentos	2,25	25
	Selecionar e planear a instalação de dispositivos de instrumentação e de controlo de processos	2,25	25
	Programar dispositivos de interface homem-máquina (HMI)	2,25	25
	Dimensionar e parametrizar variadores eletrónicos de velocidade e servodrives	2,25	25
	Programar manipuladores industriais robóticos	4,5	50
	Aplicar e configurar redes industriais	2,25	25
	Programar e ensaiar equipamentos com comando numérico	2,25	25
	Projetar e montar sistemas mecatrónicos	4,5	50
	Implementar sistemas de segurança em sistemas de controlo e automação	4,5	50
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.