

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	2,25	25
	Efetuar a programação de microcontroladores	2,25	25
	Executar desenho técnico em CAD	2,25	25
	Desenvolver conjuntos mecânicos de máquinas	2,25	25
	Desenvolver e ensaiar circuitos de corrente contínua	4,5	50
	Desenvolver e ensaiar circuitos de corrente alternada	4,5	50
	Instalar e ensaiar máquinas elétricas	4,5	50
	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	2,25	25
	Projetar e desenvolver circuitos eletromecânicos	2,25	25
	Desenvolver circuitos de segurança elétrica em equipamentos mecatrónicos	4,5	50
	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	4,5	50
	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.
-