

# CURSO MECATRÓNICA

## Ensino Secundário 10º, 11º e 12º anos

O Curso Profissional de Mecatrónica tem como objetivo dotar os jovens profissionais de competências técnicas na área da eletricidade, eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica assegurando a otimização dos equipamentos.

O/A Técnico/a de Mecatrónica é o/a profissional qualificado/a a efetuar a instalação, manutenção, reparação e adaptação de equipamentos diversos, nas áreas de eletricidade, eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica assegurando a otimização do seu funcionamento, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos.



Nº DE BLOCOS SEMANAIS  
90 MINUTOS

**DISCIPLINAS**      10º    11º    12º

### SOCIOCULTURAL

Português	2	3	3
Língua Estrangeira I ou II	3	2	•
Área de Integração	2	2	•
Tecnologias da Informação e Comunicação	2	•	•
Educação Física	1	1	•

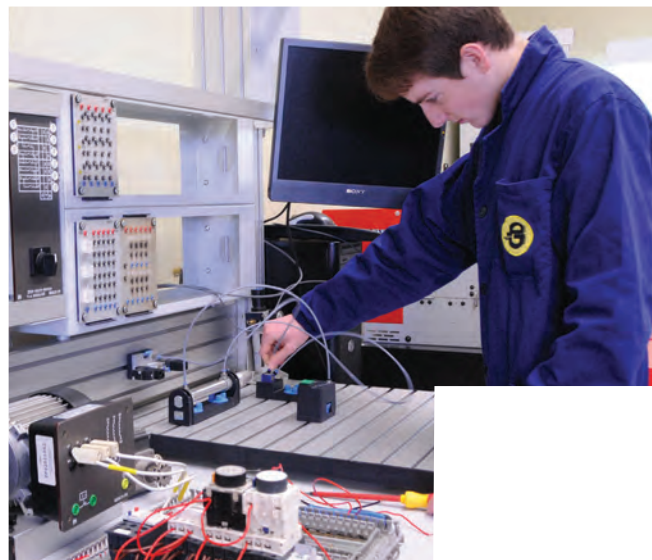
### CIENTÍFICA

Matemática	2	2	3
Física e Química	•	2	3

### TÉCNICA

Eletricidade e Eletrónica	2	3	3
Tecnologia Mecatrónica	2	2	4
Aplicações de Mecatrónica	2	3	3
Desenho Técnico	2	•	•
Formação em Contexto de Trabalho		a)	
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>

a) A Formação em Contexto de Trabalho é realizada no 12º ano em parceria com empresas ligadas à Área de Formação, decorrendo em ambiente real de trabalho.



## COMPETÊNCIAS E PRINCIPAIS ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Preparar e organizar o trabalho a fim de efetuar a instalação e/ou reparação de equipamentos e sistemas de eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica;

Efetuar a instalação de equipamentos e sistemas de eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica, utilizando as tecnologias, técnicas e instrumentos adequados, a fim de assegurar o seu correto funcionamento, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos;

Efetuar manutenções preventivas e corretivas em equipamentos e sistemas de eletrónica, controlo automático, robótica e mecânica, utilizando tecnologias, técnicas e instrumentos adequados, a fim de otimizar o seu funcionamento, assegurando a qualidade do serviço prestado, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos;

Prestar assistência técnica a clientes esclarecendo possíveis dúvidas sobre o funcionamento de equipamentos eletrónicos e/ou eletromecânicos intervencionados;

Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à atividade desenvolvida;

Selecionar criteriosamente componentes, materiais e equipamentos, com base nas suas características tecnológicas e de acordo com as normas e os regulamentos existentes;

Interpretar e utilizar corretamente manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes;

Analisar e interpretar anomalias de funcionamento e formular hipóteses de causas prováveis;

Aplicar as normas e os regulamentos relacionados com a atividade que desenvolve e respeitar as normas de proteção do ambiente e de prevenção, higiene e segurança no trabalho;

Interpretar e reparar pequenas instalações de baixa tensão de alimentação, comando, sinalização e proteção;

Orientar e colaborar com equipas de manutenção;

Reparar e/ou substituir elementos mecânicos, elétricos e eletrónicos em equipamentos e sistemas automatizados;

Conceber e realizar peças mecânicas, utilizando processos convencionais e tecnologias CAD/CAM/CIM;

Programar e operar máquinas CNC e sistemas flexíveis de produção.

## Saídas Profissionais

- Empresas de diversos sectores de atividade, direcionadas para a produção em série;
- Empresas no sector da manutenção e prestação de serviços especializados na área da automação e controlo de sistemas de produção.