

Ficha Técnica - Electromecânica

Designação

Electromecânica – Instalação, Manutenção, Diagnóstico e Reparação de Sistemas
Electromecânicos

Área

Indústria e Manutenção Técnica

Subárea

Electromecânica | Electricidade Industrial | Máquinas Eléctricas | Mecânica Industrial |
Automação | Manutenção Preventiva e Correctiva

Nível

Iniciação a Intermédio

Carga Horária

60 horas

Modalidade

Presencial

Regime

Teórico-prático

Objectivo Geral

Capacitar os formandos para compreender o funcionamento dos sistemas electromecânicos e desenvolver competências básicas de instalação, inspecção, manutenção e diagnóstico de avarias em máquinas e equipamentos que integram componentes eléctricos e mecânicos, respeitando os procedimentos de segurança aplicáveis.

Objectivos Específicos

No final da formação, os formandos deverão ser capazes de:

1. Identificar os princípios fundamentais da electricidade e da mecânica aplicados à electromecânica.
2. Reconhecer os principais componentes eléctricos e mecânicos de máquinas e equipamentos.
3. Interpretar esquemas eléctricos e desenhos técnicos básicos.
4. Identificar motores eléctricos e compreender os seus princípios de funcionamento.
5. Compreender circuitos de comando, potência e protecção eléctrica.
6. Reconhecer os componentes dos sistemas de transmissão mecânica.
7. Utilizar instrumentos de medição em verificações técnicas básicas.
8. Aplicar procedimentos de inspecção e manutenção preventiva.
9. Identificar anomalias e apoiar o diagnóstico de avarias electromecânicas.
10. Aplicar medidas de segurança na instalação e manutenção de equipamentos.

Módulos da Formação

Nº	Módulo	Carga Horária
1	Fundamentos de Electricidade e Mecânica	10 horas
2	Máquinas Eléctricas e Sistemas de Comando	15 horas
3	Sistemas Mecânicos e Transmissão de Movimento	10 horas
4	Instalação, Manutenção e Diagnóstico de Avarias	15 horas
5	Segurança Industrial e Prática Electromecânica	10 horas
Total	5 módulos	60 horas

Público-Alvo

- Pessoas interessadas em ingressar na área da electromecânica.
- Ajudantes e auxiliares de manutenção industrial.
- Técnicos de electricidade e mecânica que pretendam complementar conhecimentos.
- Trabalhadores de oficinas e instalações industriais.
- Profissionais de manutenção de máquinas e equipamentos.
- Estudantes de cursos técnicos de electricidade, mecânica e áreas afins.

Pré-Requisitos

- Conhecimentos básicos de matemática, preferencialmente.
- Capacidade de compreender instruções técnicas e de segurança.
- Conhecimentos básicos de electricidade ou mecânica são uma vantagem, mas não são obrigatórios.
- Disponibilidade para participar em actividades práticas supervisionadas.

Metodologia

A formação será desenvolvida através de aulas teóricas, demonstrações técnicas, interpretação de esquemas, exercícios de medição e actividades práticas supervisionadas em equipamentos electromecânicos.

- Exposição dos conceitos fundamentais.
- Análise de esquemas e diagramas técnicos.
- Demonstrações de utilização de instrumentos de medição.
- Exercícios de identificação de componentes eléctricos e mecânicos.
- Simulação de diagnóstico de avarias.
- Actividades de manutenção preventiva.
- Testes teóricos e avaliação prática final.

CrITÉrios de Avaliação

- Participação e assiduidade — 20%
- Exercícios e actividades práticas — 30%
- Projeto prático final — 50%
- Total — 100%

Certificação

Certificado de Aproveitamento mediante:

- Frequência mínima de **75%**.
- Aproveitamento mínimo de **70%**.