

Ficha Técnica - Electricidade Industrial

Designação

Electricidade Industrial – Instalação, Manutenção, Comandos Eléctricos e Diagnóstico de Avarias

Área

Electricidade e Manutenção Industrial

Subárea

Instalações Eléctricas Industriais | Comandos Eléctricos | Motores Eléctricos | Quadros Eléctricos | Manutenção Industrial | Segurança Eléctrica

Nível

Iniciação a Intermédio

Carga Horária

60 horas

Modalidade

Presencial

Regime

Teórico-prático

Objectivo Geral

Capacitar os formandos para compreender, instalar e efectuar verificações básicas em circuitos eléctricos industriais, interpretar esquemas, apoiar a manutenção de equipamentos e identificar avarias, aplicando procedimentos técnicos e medidas de segurança eléctrica.

Objectivos Específicos

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

1. Identificar os princípios fundamentais e as grandezas da electricidade industrial.
2. Distinguir circuitos monofásicos e trifásicos e compreender as suas aplicações.
3. Interpretar esquemas eléctricos e símbolos técnicos.
4. Reconhecer condutores, quadros eléctricos e dispositivos de protecção.
5. Identificar os componentes dos circuitos de comando e potência.
6. Compreender os princípios de funcionamento e arranque de motores eléctricos.
7. Utilizar instrumentos de medição em verificações básicas.
8. Aplicar procedimentos de inspecção e manutenção preventiva.
9. Identificar anomalias e apoiar o diagnóstico de avarias eléctricas.
10. Aplicar medidas de segurança durante actividades de instalação e manutenção.

Módulos da Formação

Nº	Módulo	Carga Horária
1	Fundamentos da Electricidade Industrial	10 horas
2	Instalações Eléctricas Industriais	15 horas
3	Comandos Eléctricos e Motores Industriais	15 horas
4	Manutenção e Diagnóstico de Avarias	10 horas
5	Segurança Eléctrica e Prática Industrial	10 horas
Total	5 módulos	60 horas

Público-Alvo

- Pessoas interessadas em trabalhar na área da electricidade industrial.
- Ajudantes de electricista e auxiliares de manutenção.
- Técnicos de manutenção de máquinas e equipamentos.
- Trabalhadores de fábricas, oficinas e instalações industriais.
- Estudantes de electricidade, electromecânica e áreas técnicas relacionadas.
- Profissionais que pretendam actualizar ou ampliar os seus conhecimentos.

Pré-Requisitos

- Conhecimentos básicos de matemática, preferencialmente.
- Capacidade para interpretar instruções técnicas.
- Conhecimentos básicos de electricidade 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 e exercícios práticos em bancadas didáticas.

- Exposição dos conceitos fundamentais.
- Interpretação de diagramas e esquemas eléctricos.
- Demonstrações de utilização de instrumentos de medição.
- Montagem de circuitos didáticos de comando e potência.
- Exercícios de identificação e diagnóstico de avarias simuladas.
- Práticas de inspecção e manutenção preventiva.
- Testes teóricos e avaliação prática final.

CrITÉrios de Avaliação

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

Certificação

Certificado de Aproveitamento mediante:

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