

Sistemas Elétricos Industriais I

Código	XXXX
Área temática	Energia
Objetivos	<p>Identificar os principais componentes usados na automação industrial.</p> <p>Interpretar esquemas elétricos básicos de comando e acionamento.</p> <p>Conceber e montar circuitos básicos de automação baseados em lógica cablada (com botoneiras, detetores, sinalizadores, relés e contatores).</p> <p>Saber utilizar aparelhos de medida (multímetro e pinça amperimétrica) para efetuar medições e diagnóstico de avarias.</p>
Requisitos	9 ano de escolaridade ou superior
Público-alvo	<p>Candidatos, sem experiência, que pretendam adquirir os conhecimentos necessários para vir desenvolver a sua atividade profissional na área da indústria.</p> <p>Profissionais que já trabalham na área e que queiram atualizar, complementar ou aprofundar as suas capacidades de conhecimento.</p>
N.º potencial de interessados	15/turma
N.º de horas	21 (2 microcréditos)
N.º de edições	Múltiplas
Follow up	Sim: Formação em Sistemas Elétricos Industriais II
Conteúdos programáticos	<p>Teoria da eletricidade.</p> <p>Corrente, tensão, resistência e potência elétrica;</p> <p>Corrente alternada (frequência e valor eficaz);</p> <p>Sistemas de alimentação monofásicos e trifásicos. Processos automatizados.</p> <p>Elementos de comando.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fins-de-curso; Interruptores; Detetores eletrónicos (detetores de presença Indutivos, capacitivos e fotocélulas). <p>Elementos de ação.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relés; Contatores; Sinalizadores. <p>Elementos de proteção.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fusíveis (proteção contra curto-circuitos); Relés térmicos / magneto-térmicos. <p>Arranque de motores de indução trifásicos.</p>

	<p>Interpretação da chapa de características e caixa de ligações; Arranque direto, estrela-triângulo e inversão do sentido de rotação.</p> <p>Elaboração e interpretação de esquemas elétricos, montagem de circuitos simples. Diagnóstico de avarias com comandos elétricos.</p>
Corpo docente	1 professor 1 técnico licenciado
Parceiros	FFonseca
Metodologias de aprendizagem	<p>Método expositivos e/ou interrogativo com apresentação de audiovisuais e demonstração prática.</p> <p>Fomentar a aprendizagem autónoma e o trabalho em grupo, devidamente acompanhado pelo formador, através da exploração e procura de soluções de casos práticos para reforçar os objetivos pretendidos e adequar o desenvolvimento do formando para a aquisição das competências profissionais.</p>
Estratégias e planos de comunicação/divulgação	Isabel Campante
Modalidade	i) Híbrido (7 h distância, 14 h presencial) ii) 100% presencial
Equipamentos necessários	Equipamento de demonstração e treino
Potencial de empregabilidade	100%