

Nível de Ensino: Secundário

Áreas/Disciplina: Tecnologias Aplicadas

Ano: 2 TIE

Curso:

Regular

VOC

Científico- Humanístico

Profissional

Período	Sequências/Temas // Módulos	Conteúdos Programáticos/Domínios	Instrumentos de Avaliação	Tempos Letivos
1º 2º e 3º	Módulo 5	<p>Instalações SADI. Tecnologia dos dispositivos - designação, princípio e características de funcionamento de: Sistema de Detecção de Incêndios. Sistema de Alarme contra intrusão. Sistema de Videoproteiro. Sistema de intercomunicadores. Tecnologia e aspetos práticos de instalação, em função dos requisitos das instalações de utilização - dimensões, áreas de atuação. Conceção de um pequeno projeto, integrando os quatro sistemas compreendendo: Dimensionamento e Escolha dos equipamentos. Execução de Esquemas elétricos dos sistemas.</p>	<p>Serão avaliadas competências transversais por observação e registo em grelha adequada, bem como será feita a avaliação de competências cognitivas através de fichas de avaliação. Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo. Autoavaliação no final de cada módulo</p>	26
	Módulo 6	<p>Sistemas de Terras e Para-raios. Tecnologia dos dispositivos - designação, princípio e características de funcionamento de: Sistema de Terra de Serviço. Sistema de Terra de Proteção. Sistema de Para-raios. Equipamento e aparelhos de proteção homopolar - Disjuntores diferenciais, Interruptores diferenciais, relés diferenciais. Tecnologia e aspetos práticos dos equipamentos: Eléctrodos de terra, cabos e condutores de terra, caixas de leitura. Conceção de um pequeno projeto de um sistema de Terra de proteção compreendendo: Dimensionamento e Escolha dos equipamentos. Execução de Esquemas elétricos do sistema. Dispositivos industriais. Tecnologia dos dispositivos -</p>	<p>Serão avaliadas competências transversais por observação e registo em grelha adequada, bem como será feita a avaliação de competências cognitivas através de fichas de avaliação. Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo. Autoavaliação no final de cada módulo</p>	26

Cofinanciado por:



		<p>designação, princípio e características de funcionamento de:</p> <p>Aparelhagem de comando e proteção:</p> <p>Contactores; Relés térmicos; Disjuntores motores. Botoneiras; Relés; Sinalizadores. Discontactor. Arrancador Estrela/Triângulo. Arrancadores progressivos. Variadores de velocidade. Fins-de-curso; Detetores fotoelétricos; detetores de proximidade.</p> <p>Equipamento e aparelhos de leitura e medida:</p> <p>Aparelhos de medida portátil (ver Mód. 9 de Electricidade e Eletrónica).</p> <p>Aparelhos de leitura e medida de painel - Ex. Termómetros, manómetros, Amperímetros, Voltímetros, etc.</p> <p>Instrumentação.</p> <p>Tecnologia e aspetos práticos de montagem dos equipamentos.</p> <p>Equipamentos de MT e AT:</p> <p>Linhas de Transporte e distribuição de energia elétrica.</p> <p>Cabos e condutores; Postes; Cadeias de isoladores; Seccionadores; Pararaios.</p> <p>Subestações e Postos de Transformação.</p>		
	Módulo 7	<p>Introdução aos Controladores Lógicos Programáveis - CLP. Autómatos programáveis:</p> <p>Definição de um Autómato Programável:</p> <p>Princípio de funcionamento.</p> <p>Aspetos construtivos. Alimentação. Entradas/Saídas.</p> <p>Características dos Autómatos - Funcionalidade / Tipos.</p> <p>Programação de Autómatos.</p> <p>Estrutura de uma instalação.</p>	<p>Serão avaliadas competências transversais por observação e registo em grelha adequada, bem como será feita a avaliação de competências cognitivas através de fichas de avaliação.</p> <p>Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo.</p> <p>Autoavaliação no final de cada módulo</p>	34
	Módulo 8	<p>Instalações elétricas automáticas em edifícios:</p> <p>O conceito de Domótica - casa inteligente.</p> <p>Os materiais e equipamentos na Domótica:</p> <p>Controladores programáveis.</p> <p>Sensores</p> <p>Canalizações - cabos e condutas.</p> <p>Quadros de controlo e comando.</p> <p>Execução de um pequeno projeto de Domótica, aplicado a uma moradia unifamiliar para controlo de - Ex:</p> <p>Luz acesa sem presença de pessoas.</p> <p>Deteção de incêndio, com alarme aos</p>	<p>Serão avaliadas competências transversais por observação e registo em grelha adequada, bem como será feita a avaliação de competências cognitivas através de fichas de avaliação.</p> <p>Serão feitas atividades diagnósticas no início do módulo.</p> <p>Autoavaliação no final de cada módulo</p>	34

		Bombeiros e possível atuação de extinção automática. Deteção de casa inundada. Deteção de intrusão com alarme à Polícia.		
--	--	--	--	--

Cofinanciado por:

