

Instalações Eléctricas e Automação Industrial

Unidade de Formação:

ECTS

Duração [horas]

Automação Industrial

8,5

156 horas

OBJECTIVOS GERAIS

- ◇ Proporcionar aos formandos o conhecimento da estrutura dos Automatismos Industriais e a identificação de todos os seus componentes. Desenvolver competências para a exploração/utilização e programação de Sistemas com Autómatos Programáveis.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Introdução à Automação Industrial.
2. Sistemas Lógicos: Bases de Numeração e Sistemas de Codificação; Lógica Combinatória; Lógica Sequencial – contadores, registos e memórias.
3. Pneumática e Hidráulica; actuadores electromecânicos.
4. Autómatos Programáveis: classificação, arquitectura e organização interna de um Autómato Programável Industrial; sistemas de entradas/saídas; interfaces com sensores e actuadores; electrificação.
5. Métodos e tecnologias para Sistemas de Controlo Discretos: Grafcet.
6. Programação de Autómatos Programáveis Industriais.
7. Redes de Comunicação Industriais.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

- Testes de Avaliação /Trabalhos laboratoriais;
- Desenvolvimento e apresentação de um projecto final.

Os Docentes Responsáveis,


(Prof. Adj. Paulo Coelho)


(Prof. Adj. Gabriel Pires)


(Assist. 2º Tri. Ana Lopes)