

Curso de Introdução aos Automatismos

DESCRIÇÃO: O Curso de Introdução aos Automatismos, é um curso que se destina aos atuais ou futuros técnicos de manutenção industrial, responsáveis técnicos, operadores de máquinas e todos os interessados na temática. São abordados temas como o conceito de automatismo, a caracterização do seu funcionamento e a função de cada elemento de um automatismo, bem como a leitura e interpretação de esquemas e ainda a sua simbologia. Serão ainda implementados automatismos, precedendo posteriormente à deteção e reparação de avarias. Pretende-se que o formando adquira conhecimentos na área de autómatos programáveis e aplique técnicas de programação básicas para o desenvolvimento de aplicações. É definido como pré-requisito alguns conhecimentos de eletrotecnia.

FORMADOR: Eng^o Ricardo Costa

Programa: (35h)

Unidade I: Arquitetura e constituição de um autómato programável (4h)

1. Autómatos compactos e modulares.
2. Alimentação.
3. Unidade central de processamento – CPU.
4. Memórias de programas e dados.
5. Entradas e saídas.
6. Comunicação com periféricos.

Unidade II: Esquemas de ligação de um autómato programável (3h)

1. Alimentação e respetiva proteção.
2. Entradas digitais.
3. Saídas digitais.

Unidade III: Linguagens de programação (6h)

1. Diagrama de contactos (*ladder*).
2. Método Grafcet

Unidade IV: Funções de programação básicas (10h)

1. Contactos (NA/NF).
2. Bobines (*normal/set/reset*).
3. Ligações.
4. Memórias (*bits/flags*).
5. Temporizadores.

Unidade V: Aplicações Práticas (12h)