

CURSO: Instalações Eléctricas e Automação Industrial

Rui Santos

MÓDULO: Automação Industrial

Ano Lectivo: 2010/2011
TMR4

ESTTIEAI-

Carga Horária: 156 horas
8,5

ECTS:

Docentes: Lic. Rui Santos

OBJECTIVOS GERAIS

Sub - Módulo 1

Proporcionar aos formandos o conhecimento da estrutura dos Automatismos Industriais e a identificação de todos os seus componentes.

Sub - Módulo 2

Desenvolver competências para a exploração/utilização e programação de Sistemas com Autómatos Programáveis.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Sub - Módulo 1

1. Introdução à Automação Industrial
2. Sistemas Lógicos: Bases de Numeração e Sistemas de Codificação; Lógica Combinatória; Lógica Sequencial – contadores, registos e memórias.
3. Pneumatica e Hidraulica; actuadores electromecânicos.

Sub - Módulo 2

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. Redes de Comunicação Industriais.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

Sub - Módulo 1

- ✦ Teste de avaliação/trabalhos laboratoriais

Sub - Módulo 2

- ✦ Teste de avaliação/trabalhos laboratoriais
- ✦ Desenvolvimento de um trabalho final.

BIBLIOGRAFIA

- ✦ Apontamentos fornecidos pelos docentes.

O Docente Responsável,

