

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR**

CET:	Instalações Elétricas e Automação Industrial (CET ESTTIEAI-TMR8)	ANO LECTIVO:	2014/2015
-------------	---	---------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR:	ANO:	ECTS:	HORAS:	
Automação Industrial	1.º	8,5	CONTACTO:	TOTAL:
			156	213

DOCENTES:	Eq. Prof. Adjunto Francisco José Alexandre Nunes
	Assistente Convidado André Filipe Sá e Silva
	Professora Adjunta Ana Cristina Barata Pires Lopes

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:

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; atuadores eletromecânicos.
4. Autómatos Programáveis: classificação, arquitetura e organização interna de um Autómato Programável Industrial; sistemas de entradas/saídas; interfaces com sensores e atuadores; eletrificação.
5. Métodos e tecnologias para Sistemas de Controlo Discretos: Grafcet.
6. Programação de Autómatos Programáveis Industriais.
7. Funções de Comunicação.

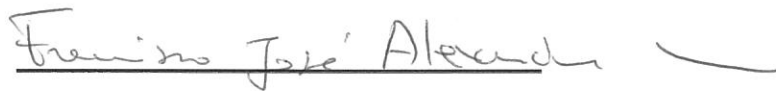
BIBLIOGRAFIA:

Apontamentos disponibilizados pelos docentes

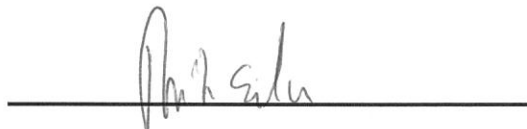
MÉTODOS DE AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados através da realização de:

- testes escritos;
- trabalhos laboratoriais;
- desenvolvimento de um projeto final.



(Fca. Prof. Adjunto, Francisco Nunes)



(Assist.Conv., André Silva)



(Profª Adjunta, Ana Lopes)

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR**

CET:	Instalações Elétricas e Automação Industrial (CET ESTTIEAI-TMR8)	ANO LECTIVO:	2014/2015
-------------	---	---------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR:	ANO:	ECTS:	HORAS:	
			CONTACTO:	TOTAL:
Automação Industrial	1.º	8,5	156	213

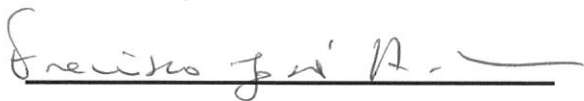
DOCENTES:	Eq. Prof. Adjunto Francisco José Alexandre Nunes
	Assistente Convidado André Filipe Sá e Silva
	Professora Adjunta Ana Cristina Barata Pires Lopes

FUNCIONAMENTO DO MÓDULO:

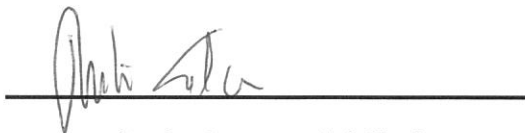
As 156 horas do módulo de Automação Industrial serão distribuídas pelos formadores da seguinte forma:

- o docente Francisco Nunes lecionará os assuntos dos capítulos 1 e 2 num total de 48 horas
- o docente André Silva lecionará os assuntos dos capítulos 3, 4, 5 e 6 num total de 60 horas
- a docente Ana Lopes lecionará os assuntos dos capítulos 4, 5, 6 e 7 num total de 48 horas

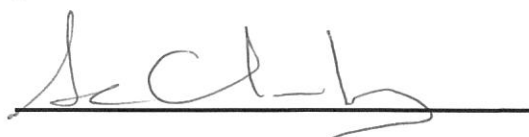
Tomar, 28 de abril de 2015



(Eq. Prof. Adjunto, Francisco Nunes)



(Assist.Conv., André Silva)



(Profª Adjunta, Ana Lopes)