

**ESCOLA SECUNDÁRIA ANTÓNIO DAMÁSIO****CURSO PROFISSIONAL DE ELETRÓNICA, AUTOMAÇÃO E COMPUTADORES****DISCIPLINA : AUTOMAÇÃO E COMPUTADORES****ANO: 12º ANO****ANO LETIVO: 2012/2013**

<b>Módulo</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Objectivos</b>	<b>Nº de segmentos 45 min</b>	<b>Calendarização prevista</b>	
				<b>Início</b>	<b>Fim</b>
<b>M9 Controladores e Actuadores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Controladores de temperatura</li><li>-Controladores de nível</li><li>- Atuadores</li><li>- Pneumática e eletropneumática</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Conhecer controladores</li><li>-Conhecer e utilizar atuadores</li><li>-Conhecer pneumática e eletropneumática</li></ul>	37	14/09/12	10/10/12
<b>M10 Mecatrónica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Variadores de velocidade</li><li>-Servomotores</li><li>-Arrancadores suaves</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer e utilizar variação de velocidade</li><li>- Conhecer servoacionamentos</li><li>- Conhecer e utilizar arrancadores suaves</li></ul>	39	11/10/12	07/11/12
<b>M14 Comunicação de dados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Códigos</li><li>- Modos de transmissão</li><li>- Modems</li><li>- Protocolos</li><li>- Outras utilizações da comunicação de dados por computador</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar e compreender os vários tipos de protocolos</li><li>- Identificar os vários tipos de equipamentos de transmissão de dados</li></ul>	29	08/11/12	23/11/12
<b>M8 Sistemas de Comunicação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tipos de comunicação</li><li>- Redes industriais</li><li>- Redes de campo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender os modos e circuitos de transmissão</li><li>- Conhecer as comunicações síncronas e assíncronas</li><li>- Conhecer a normalização de sistemas de comunicação</li></ul>	40	26/11/12	04/01/13

Módulo	Conteúdos	Objectivos	Nº de segmentos 45 min	Calendarização prevista	
				Início	Fim
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer a codificação e modulação digital</li> <li>- Conhecer a norma RS-232</li> <li>- Compreender o controlo de erros em sistemas de comunicação digital</li> <li>- Compreender Redes Industriais</li> <li>- Compreender Redes de Campo</li> </ul>			
<b>M16 Outros Periféricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impressoras</li> <li>- Monitores</li> <li>- Gravação em Banda magnética</li> <li>- Mesas digitalizadoras</li> <li>- Teclados e ratos</li> <li>- Leitores de códigos de barras</li> <li>- Captadores de imagens</li> <li>- Unidade CD</li> <li>- Unidade DVD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar simbologia e grandezas nas definições dos periféricos</li> <li>- Adequar os periféricos aos fins pretendidos</li> </ul>	33	07/01/13	25/01/13
<b>M15 Redes de Computadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitetura de redes</li> <li>- Equipamentos de uma rede</li> <li>- Administração de redes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar e aplicar a arquitetura adequada às características pretendidas</li> <li>- Identificar e instalar os equipamentos disponíveis</li> </ul>	33	28/01/13	20/02/13

<b>Módulo</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Objectivos</b>	<b>Nº de segmentos 45 min</b>	<b>Calendarização prevista</b>	
				<b>Início</b>	<b>Fim</b>
<b>M7 Aquisição de Dados</b>	-Sistemas de aquisição de dados - Aplicações de supervisão	- Utilizar sistemas de aquisição de dados - Desenvolver aplicações de supervisão personalizadas	40	21/02/13	15/03/13
<b>M1 Electrónica Aplicada</b>	- Sistemas de alimentação especiais Complementos de amplificadores operacionais	- Aprofundar conhecimentos de FA - Conhecer sistemas de alimentação espaciais - Aprofundar o conhecimento de amplificadores operacionais	34	02/04/13	19/04/13
			<b>TOTAL 285</b>		