

<b>Curso:</b> Técnico em Mecânica Concomitante		<b>Código:</b> CTM.011
<b>Componente Curricular:</b> Eletrotécnica Industrial		
<b>Período Letivo:</b> 2º módulo	<b>Carga Horária total:</b> 45 horas (54 aulas) Carga Horária Teoria: 30 horas (36 aulas) Carga Horária Prática: 15 horas (18 aulas)	
<b>Objetivos do componente curricular:</b>		
<b>Geral:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver conhecimento sobre eletricidade, comandos elétricos e noções automação.</li> </ul>		
<b>Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as principais grandezas elétricas e suas unidades;</li> <li>• Identificar e selecionar instrumentos adequados para medição elétrica eletrônicos;</li> <li>• Executar serviços de instalação e montagem de circuitos de comandos de motores elétricos;</li> <li>• Elaborar procedimentos de testes de dispositivos de comando e proteção;</li> <li>• Desenhar esquemas de comandos elétricos.</li> </ul>		
<b>Ementa:</b>		
<b>1 – Eletricidade</b>		
1.1 Conceitos		
1.2 Eletricidade básica (resistores, indutores, capacitores)		
1.3 Eletrodinâmica		
1.4 Magnetismo		
1.5 Eletromagnetismo		
<b>2 – Comandos elétricos</b>		
2.1 Princípio básico de funcionamento de máquinas elétricas		
2.2 Componentes e proteção (reles, fusíveis, sensores e acionadores)		
2.3 Lógica (circuito de comando, força e sinalização)		
2.4 Partida direta de motores de indução		
2.5 Partida direta com reversão de motores de indução		
2.6 Partida estrela triângulo de motores de indução		
<b>3 – Automação básica</b>		
3.1 Sensores;		
3.2 Controle ON/OFF		
3.2 Controlador Lógico Programável – CLP		
<b>Pré ou co-requisitos:</b> Não se aplica		
<b>Bibliografia Básica</b>		

Item	Autor	ISBN	Quant.	Link internet (catálogo virtual)
1	FRANCHI, Claiton Moro. <b>Acionamentos elétricos</b> . 4. ed. São Paulo: Érica, 2008.	9788536501499	7	--
2	BOYLESTAD, Robert L. <b>Introdução à análise de circuitos</b> . 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2012.	9788564574205	11	--
3	GUSSOW, Milton <b>Eletricidade básica</b> . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.	9788534606127	9	--
4	ALVES, José Luiz Loureiro. <b>Instrumentação, controle e automação de processos</b> . Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005. xiii, 270 p.	9788521614425	3	--
<b>Bibliografia Complementar</b>				
Item	Autor	ISBN	Quant.	Link internet (catálogo virtual)
1	NASCIMENTO G. <b>Comandos elétricos: teoria e atividades</b> . 1. ed. São Paulo: Érica, c2011.	9788536503868	9	--
2	FIALHO, Arivelto Bustamante. <b>Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises</b> . 7. ed. rev. São Paulo: Érica, 2010. 280 p	9788571949225	6	--