

CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

ELETRÔNICA DE POTÊNCIA – 3ª SÉRIE

16-ELETRÔNICA DE POTÊNCIA		
Série	4ª SÉRIE	
Área de Conhecimento	Disciplina específica do curso técnico	
Carga Horária Anual	DIURNO: 73h	
OBJETIVO: Identificar os componentes e materiais utilizados em comando e proteção de motores elétricos trifásicos; aplicar normas técnicas, padrões, legislação pertinente; Esboçar esquemas de circuitos elétricos trifásicos; dimensionar e especificar dispositivos elétricos para comando e proteção de motores elétricos trifásicos; executar ligações dos dispositivos elétricos de comando e proteção de motores elétricos trifásicos.		
EMENTAS: Introdução e aplicação da eletrônica de potência, diodos de potência, tiristores, retificadores controlados e não controlados, transistores de potência, PWM, conversores estáticos, inversores de frequência		
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
Identificar os componentes de eletrônica de potência; Identificar e avaliar os circuitos de disparo de tiristores; Conhecer e analisar as formas de controle de fases. Análise de conversores estáticos. Parametrização de inversores de frequência.	Conhecer os dispositivos semicondutores, de eletrônica de potência; Conhecer os controles de motores CC e CA; Especificar, dimensionar e relacionar os componentes de eletrônica de potência.	1º trimestre –Tiristores –Circuitos de disparos –Conversores CA / CC 2º trimestre –Conversores CC / CC –Proteção de circuitos transistorizados. –Conversores CC/CA E fonte chaveada –Controle de maquinas CC e –CA. 3º trimestre –Aplicações com conversores de frequência. –Parametrização dos inversores de frequência. –Aplicações com soft starter –Parametrização de soft starter.
Metodologia de Ensino: Aula expositiva dialogada; leituras dirigidas; atividades individuais e/ou em grupo; seminários; debates; discussão e exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação; Projetos; Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe; exercícios impressos e textos produzidos pelos alunos.		
Avaliação: A avaliação será contínua e processual por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas escritas, diário de leitura, projeto de pesquisa.		
Bibliografia Básica BARROS, Benjamin Ferreira de. Sistema Elétrico de Potência – Guia Prático. Ed. Érica FRANCHI, Claiton Moro. Inversores de Frequência: Teoria e Aplicações. Ed Érica Bibliografia Complementar ALBUQUERQUE, Romulo Oliveira. Análise De Circuitos Em Corrente Alternada		