



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
PLANO DE ENSINO

UNIDADE:

DES UNED - Leopoldina UNED - Araxá UNED - Divinópolis

§

CURSO: ENGENHARIA DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

DISCIPLINA ACIONAMENTOS ELÉTRICOS		<input checked="" type="checkbox"/> TEÓRICA <input type="checkbox"/> PRÁTICA <input type="checkbox"/> TEORICA PRATICA	VÁLIDO A PARTIR DE SEMESTRE <input checked="" type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° ANO 2018	
DEPARTAMENTO/ COORDENAÇÃO: ENGENHARIA DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL			CÓDIGO:	
CARGA HORÁRIA TOTAL 72 Horas-aula	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 Horas-aula	CRÉDITOS: 4	PERÍODO: 5°	
REQUISITOS	NÃO TEM <input type="checkbox"/> PRÉ-REQUISITOS <input checked="" type="checkbox"/> CO-REQUISITOS			
	PRÉ-REQUISITOS			
	DISCIPLINA(S)		CÓDIGO(S)	
	LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS		ELE02	
	CIRCUITOS ELETRICOS II		ELE03	
EMENTA	CO-REQUISITOS			
	DISCIPLINA(S)		CÓDIGO(S)	
	Introdução a acionamentos elétricos; conjugado de carga, acelerador e de frenagem em motores elétricos; regime de trabalho de motores elétricos em condição de carga; comportamento térmico de motores elétricos; variação de velocidade de motores elétricos; aplicação de inversores e <i>soft-startes</i> ; dimensionamento de motores elétricos.			

OBJETIVOS

A disciplina deverá possibilitar ao estudante:

Determinar o acionamento mais adequado para uma determinada carga. Planejar e projetar o acionamento de máquinas elétricas em ambientes industriais. Conhecer os diferentes tipos de cargas e máquinas e seus ciclos de funcionamento.

TÉCNICAS UTILIZADAS (Marque com um X no quadro):

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Aula expositiva em quadro | <input type="checkbox"/> Seminário |
| <input type="checkbox"/> Aula com uso de transparência | <input type="checkbox"/> Pesquisa |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aula com uso de multimídia | <input checked="" type="checkbox"/> Trabalho individual |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aula prática | <input checked="" type="checkbox"/> Trabalho em grupo |
| <input type="checkbox"/> Discussão de texto | <input type="checkbox"/> Visita técnica |
| <input type="checkbox"/> Filme | <input type="checkbox"/> Outros |



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
PLANO DE ENSINO

UNIDADES DE ENSINO	Carga Horária (horas-aula)
Unidade I: Princípios de funcionamento de máquinas elétricas e seu acionamento I.1-Fundamentos e princípios físicos da operação de máquinas CC e CA I.2-Circuitos equivalentes de máquinas I.3-Curvas características de máquinas CA e CC I.4-Aplicações I.5-Máquinas especiais: motor de passo, motor de relutância entre outros	14
Unidade II: Regimes de Serviço de Motores II.1-Aquecimento e resfriamento II.2-Regimes padronizados II.3-Escolha de motores segundo cálculo de potência	6
Unidade III: Fundamentos da coordenação da proteção e acionamento	4
Unidade IV: Tipos de Acionamentos IV.1-Partida de motores CC e CA IV.2-Controle da velocidade em motores elétricos IV.3-Frenagem de motores elétricos	12
Unidade V: Diagramas de Comando	18
Unidade VI: Chaves de Partida	8
Unidade VII: Acionamento com dispositivos eletrônicos	10
TOTAL	72

AVALIAÇÃO (CONFORME Normas Acadêmicas – RES CD 083/05)
2 avaliações escritas de 40 pontos cada e 2 trabalhos individuais de 10 pontos cada
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BELOV, N., Acionamentos Elétricos. Ed. Educs, 1997. FRANCHI, C. M., Acionamentos Elétricos. Ed. Érica, 2007. FILIPPO FILHO, Guilherme, Motor de indução . São Paulo: Érica, 2000. 243 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
KOSOV, I. I., Máquinas Elétricas, Ed. Globo, 1996. DEL TORO, V. et. al, Fundamentos de Máquinas Elétricas. Ed. LTC, 1999. MAMEDE, J. Instalações Elétricas Industriais. Ed. LTC, 2007.

PROFESSOR (A) RESPONSÁVEL:	Data
_____ Prof. Admarço Vieira da Costa	05/03/2018
COORDENADOR (A) DE CURSO	Data



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
PLANO DE ENSINO**