



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

UNIDADE NEPOMUCENO

DISCIPLINA: Laboratório de Conversão de Energia	CÓDIGO: 02/7
--	---------------------

VALIDADE:	Início: Agosto/2018	Término:	
Carga Horária:	Total: 30 horas	Semanal: 02 aulas	Créditos: 02
Modalidade:	Prática		
Classificação do Conteúdo pelas DCN:	Profissionalizante		

EMENTA:

Ensaio de rotina: transformadores, máquinas rotativas e máquinas de corrente contínua.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	8º	Conversão de Energia	x	

Departamento/Coordenação:	Engenharia Elétrica
----------------------------------	---------------------

INTERDISCIPLINARIDADES	
Pré-requisitos	Código
-	
Co-requisitos	
Conversão de energia	01/7
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
-	
Disciplinas para as quais é co-requisito	
-	

OBJETIVOS – A disciplina deverá possibilitar ao estudante:	
1	Analisar de modo prático circuitos magnéticos equivalentes para sistemas eletromagnéticos, considerando materiais magnéticos envolvidos, em função das permeabilidades magnéticas.
2	A disciplina proporcionará de modo prático o conhecimento dos princípios fundamentais da conversão eletromecânica de energia.
3	A disciplina proporcionará de modo prático o conhecimento dos princípios fundamentais dos transformadores de potência.
4	A disciplina proporcionará de modo prático o conhecimento dos princípios fundamentais das máquinas CC (motores e geradores).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

UNIDADE NEPOMUCENO

	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA:
1	Práticas com circuitos magnéticos	06
2	Práticas com transformadores	06
3	Práticas com autotransformadores	06
4	Práticas com geradores cc	06
5	Práticas com motores cc	06
TOTAL		30

BIBLIOGRAFIA	
LITERATURA	TÍTULO
Básica:	FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY JR., C.; KUSKO, A. Máquinas elétricas: conversão eletromecânica da energia, processos, dispositivos e sistemas. São Paulo: McGraw Hill, 1975.
Básica:	SEN, P.C. Principles of electric machines and power electronics. New York: John Wiley & Sons, 1989.
Básica:	SLENON, G. R. Equipamentos magnetelétricos: transdutores, transformadores e máquinas. Rio de Janeiro: LTC, 1974.
Básica:	DEL TORO, V. Fundamentos de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
Complementar:	KOSOW, I. L. Máquinas elétricas e transformadores. 7. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987. 667 p.
Complementar:	CHAPMAN, S. J. Electric machinery fundamentals. 4. ed. New York: McGraw Hill, 2003.
Complementar:	REZEK, A. J. J. Fundamentos básicos de máquinas elétricas: teoria e ensaios. 1. ed. Rio de Janeiro: Synergia, 2011.
Complementar:	SIMONE, G. A.; CREPPE, R. C. Conversão eletromecânica de energia: uma introdução ao estudo. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009.
Complementar:	SIMONE, G. A. Máquinas de indução trifásicas: teoria e exercícios. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.
Complementar:	OLIVEIRA, J. C.; COGO, J. R.; ABREU, J. P. G. Transformadores: teoria e ensaios. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.
Complementar:	JORDÃO, R. G. Transformadores. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
Complementar:	SOARES, R. A. Conversão eletromecânica de energia. 2. ed. Santos:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

UNIDADE NEPOMUCENO

Editora Universitária Leopoldianum, 2000.

Prof. Rodrigo de Sousa e Silva
SIAPE: 1971757