



PLANO DE ENSINO

UNIDADE NEPOMUCENO

DISCIPLINA:	Máquinas Elétricas II	CÓDIGO:	05/7
--------------------	-----------------------	----------------	------

VALIDADE:	Início:	2018-1		Término:		
Carga Horária:	Total:	60 horas	Semanal:	04 aulas	Créditos:	04
Modalidade:	Teórica					
Classificação do Conteúdo pelas DCN:				Específica		

EMENTA:

Transientes e dinâmica das Máquinas Elétricas. Máquinas em corrente contínua (CC): gerador CC excitado separadamente; dinâmica de motores CC. Máquinas síncronas: curto circuito trifásico e variação súbita de carga. Dinâmica em máquinas de indução. Transformadores: corrente transitória (inrush).

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	10º	Conversão de Energia	x	

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

INTERDISCIPLINARIDADES	
Pré-requisitos	Código
Máquinas Elétricas I	03/07
Co-requisitos	
- - -	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Máquinas Elétricas II	05/7
Disciplinas para as quais é có-requisito	
Laboratório de Máquinas Elétricas I	04/7

OBJETIVOS – A disciplina deverá possibilitar ao estudante:	
1	Compreender e analisar o funcionamento de máquinas cc e ca nos regimes permanente e transitório.

	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA:
1	Transientes e dinâmica das Máquinas Elétricas;	12
2	Máquinas em corrente contínua (CC): gerador CC excitado separadamente;	10
3	Dinâmica de motores CC;	08
4	Máquinas síncronas: curto circuito trifásico e variação súbita de carga;	12



PLANO DE ENSINO

UNIDADE NEPOMUCENO

5	Dinâmica em máquinas de indução;	10
6	Transformadores: corrente transitória (inrush).	08
TOTAL		60

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:	SOARES, R. A. Conversão eletromecânica de energia. 2. ed. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2000.
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.