



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
LABORATÓRIO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS	0	30	1.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
E8	ENGENHARIA ELÉTRICA	2021.1

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SEG - 10 00 11 00   11 00 12 00;	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO	0

### Ementa

ENSAIOS EM TRANSFORMADORES ENSAIO DE POLARIDADE, ENSAIO A VAZIO E ENSAIO DE CURTOCIRCUITO. ENSAIOS EM MOTORES DE INDUÇÃO ENSAIO A VAZIO E ENSAIO DE CURTOCIRCUITO.

### Objetivo

OBJETIVO GERAL Familiarizar o aluno com a verificação experimental da operação e desempenho de transformadores, e motores de indução. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. Familiarizar o estudante a conhecer os fenômenos da conversão eletromecânica de energia, destacando sua importância em transformadores e máquinas elétricas rotativas; 2. Capacitar o estudante a analisar e simular o funcionamento de transformadores e motores de indução.

### Metodologia

As atividades serão realizadas de forma não presencial (remotamente) utilizando simuladores virtuais de transformadores e máquinas de indução autorizada pelos autores juntamente com plataformas e ferramentas virtuais. A partir de uma sala de aula virtual onde a comunicação entre alunos e professor se desenvolverá através de aulas gravadas e síncronas, postagem de materiais didáticos e de apoio no referido ambiente e debates nos encontros virtuais.

### Conteúdo Programático

1 - Introdução ao sistema eletromecânico e Revisão de Circuitos 1.1 - Acoplamento Magnético - Exemplos de aplicações; 1.2 - Revisão de Circuitos Elétricos Resistência, Capacitância, Indutância. 2 - Revisão sobre Transformadores Introdução, Elementos de um Transformador, Tipos de Transformadores, Características Elétricas, Princípio de Funcionamento dos Transformadores, Transformador Ideal, Transformador Real, Regulação de tensão, Rendimento, Polaridade, Autotransformador. Ensaio ENSAIOS 2.1 Transformador Real Monofásico Ensaio para Determinação da Polaridade; 2.2 Obtenção Experimental dos Parâmetros do Circuito Equivalente Ensaio a Vazio; 2.3 Obtenção Experimental dos Parâmetros do Circuito Equivalente Ensaio de Curto-Circuito; 2.4 Transformador Real Monofásico Ensaio Para Determinação do Rendimento e Regulação. 3 Revisão de Máquinas Assíncronas ? Máquinas de Indução Introdução, Tipos de motores de indução, Modos de operação, Circuito equivalente, Ensaio, Rendimento. ENSAIOS 3.1 Obtenção Experimental dos Parâmetros do Circuito Equivalente do Motor de Indução Trifásico Ensaio a vazio; 3.2 Obtenção Experimental dos Parâmetros do Circuito Equivalente do Motor de Indução Trifásico Ensaio com rotor bloqueado; 3.3 Determinação das características de desempenho do MI.

### Forma de Avaliação

A avaliação será fracionada em 4 partes (4 Ensaio), o desempenho dos alunos se dará em quatro unidades avaliativas (Relatórios), às quais serão atribuídas as notas N1, N2, N3 e N4. As regras e valores para aprovação, recuperação e/ou reprovação nessa disciplina seguirão as normas utilizadas pela UNIVASF.

Avaliação 4 Exercícios

### Bibliografia

#### BÁSICA:

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

#### COMPLEMENTAR:

Bibliografia Básica 1. Del Toro, V. - Fundamentos de Máquinas Elétricas - Editora LTC, 1999. 2. Kosow, I. - Máquinas Elétricas e Transformadores - Editora Globo, 1995. Bibliografia Complementar 3. Falcone - Conversão Eletromecânica de Energia - Editora Edgard Blucher, 2000. 4. A.E. Fitzgerald, C. Kingsley Jr., S. D. Umans - Máquinas Elétricas - Editora Bookman, 6ta. Ed., 2006 5. SEN, P. C. ? Principles of Electric Machines and Power Electronics ? John Wiley Sons, 2003.



### Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
22/11/2021 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
29/11/2021 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
06/12/2021 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
13/12/2021 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
20/12/2021 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
27/12/2021 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
03/01/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
10/01/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
17/01/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
24/01/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
31/01/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
07/02/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
14/02/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
21/02/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
28/02/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
07/03/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
14/03/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO
21/03/2022 (Seg)	Não Informado	10:00	12:00	0	2	EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO

### Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma E8	0	36	0

Professor: EDGARDO GUILLERMO CAMACHO PALOMINO

Data de Envio: 20/10/2021

Coordenador:

Data de Aprovação: