

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA – UNIDADE ANGRA DOS REIS

DEPARTAMENTO

ENGENHARIA ELÉTRICA

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

**LABORATÓRIO DE CONVERSÃO ELETROMECÂNICA
DE ENERGIA**

CÓDIGO

GEELAR 1706

PERÍODO

7º

ANO

2017

SEMESTRE

1

PRÉ-REQUISITOS

GEELAR 1605

CRÉDITOS

1

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

0

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE AULAS
NO SEMESTRE

36

EMENTA

Ensaio em transformadores de Potência: Identificação das partes constituintes e Levantamento dos Parâmetros Operativos dos Transformadores: ensaio a vazio e de curto circuito em transformador e autotransformador. Polaridade e defasagem angular de transformador; Características das Ligações em Bancos de Transformadores Operando em Carga; Características das Ligações em Transformadores Trifásicos; Medição de resistência de isolamento em transformador.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Chapman, Stephen; "Fundamentos de Máquinas Elétricas", 5a Edição, Editora McGraw Hill, 2013.
2. Fitzgerald e Kingsley, "Máquinas Elétricas", 7a edição, Editora Bookman, 2014.
3. Carvalho, Geraldo. "Máquinas elétricas: teoria e ensaios"; 1a edição, Editora Érica, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Oliveira, José Carlos e outros. "Transformadores: teoria e ensaios"; 1a Edição; Ed. Blucher, 1984.
2. Del Toro, Vicent. "Fundamentos de Máquinas Elétricas". 1a Edição, Rio de Janeiro: LTC, 1999..
3. Kosow, Irving I. "Máquinas Elétricas e Transformadores". 13a Edição. Editora Globo, 1998.
4. Oliveira, José Carlos. "Transformadores – Teoria e Ensaio." 1a Edição, Editora Blucher, 1984.
5. Jordão, Rubens Guedes. "Transformadores". 1a Edição, Editora Blucher, 2002.

OBJETIVOS GERAIS

Introduzir o estudante a aspectos construtivos e operativos da conversão eletromecânica de energia com enfoque em transformadores.

METODOLOGIA

- exposição didática e prática com a participação dos alunos.
- montagem e realização dos experimentos

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	
A avaliação pode ser feita por: provas práticas, trabalhos em grupo e/ou seminários.	

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
JANAINA VEIGA	
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____
<p style="text-align: center;">PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ENSAIOS EM TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA TRIFÁSICOS <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Identificação das partes constituintes dos transformadores trifásicos 1.2. Levantamento dos Parâmetros Operativos dos Transformadores Trifásicos de Potência; 1.3. Ensaio a vazio em transformadores trifásicos 1.4. Ensaio curto-circuito em transformadores trifásicos 1.5. Polaridade e defasagem angular de transformador trifásico 1.6. Medição de resistência de isolamento em transformador trifásico 1.7. Características das Ligações em Transformadores Trifásicos; 2. ENSAIOS EM TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA MONOFÁSICOS <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Identificação das partes constituintes dos transformadores monofásicos 2.2. Levantamento dos Parâmetros Operativos dos Transformadores Monofásicos de Potência; 2.3. Ensaio a vazio em transformadores monofásicos 2.4. Ensaio curto-circuito em transformadores monofásicos 2.5. Medição de resistência de isolamento em transformador monofásico 2.6. Características das Ligações em Bancos de Transformadores Operando em Carga;