

**DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**

**Programa de Unidade Didática – PUD
CURSO: 01222 - TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA (MATRIZ: 3375)**



DISCIPLINA: TRANSFORMADORES	
Código:	CELE.012
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisitos:	CELE.007
Código pós-requisitos:	CELE.016, CELE.017
Semestre:	S3
Nível:	TÉCNICO
EMENTA	
<p>Transformadores Monofásicos; Transformadores Trifásicos; Autotransformadores; Transformadores Especiais; Acessórios de transformadores de força.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Compreender o princípio de funcionamento e as aplicações do transformador; Reconhecer os principais componentes de um transformador; Analisar o comportamento do transformador em seus vários regimes; Selecionar o transformador adequado a cada aplicação; Realizar ensaios para determinação de parâmetros.</p>	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Transformadores Monofásicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicações do transformador e sua importância; Funcionamento do transformador com base nas leis do magnetismo; Transformador ideal com carga e a vazio; Comportamento do transformador real com carga e a vazio; Componentes do transformador; Circuitos equivalentes; Perdas no ferro e no cobre; Rendimento e regulação; Classificação dos ensaios em transformadores. 	

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE

**DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**



Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE

<p>Unidade 2: Transformadores Trifásicos:</p> <p>Ligações de transformadores trifásicos;</p> <p>Condição de paralelismo;</p> <p>Dados e especificações;</p> <p>Placa de identificação;</p> <p>Identificação do grupo de ligação.</p> <p>Unidade 3: Autotransformadores:</p> <p>Funcionamento do autotransformador;</p> <p>Aplicações para autotransformadores.</p> <p>Unidade 4: Transformadores Especiais:</p> <p>Transformadores Tp e Tc.</p> <p>Unidade 5: Acessórios de transformadores de força:</p> <p>Acessórios utilizados para proteção de transformadores de força.</p>					
METODOLOGIA DE ENSINO					
Aulas expositivas teóricas e atividades práticas no laboratório, trabalhos individuais e em grupo e pesquisa.					
AVALIAÇÃO					
<p>Avaliação do conteúdo teórico e listas de exercícios a serem resolvidas totalmente ou parcialmente em sala de aula. Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação individual e em grupo;</p> <p>Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho. Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>Martignoni, a. Transformadores. 8ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1991.</p> <p>KOSOW, I. L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 15ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1996.</p> <p>FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY JR., C.; UMANS, S. D. Máquinas Elétricas - com Introdução à Eletrônica de Potência. 6ª ed. São Paulo: Bookman, 2006.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Coordenador do Curso</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Setor Pedagógico</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </table>		Coordenador do Curso	Setor Pedagógico	_____	_____
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico				
_____	_____				