

<b>INSTITUIÇÃO: IFAL – Campus Palmeira dos Índios</b>		
<b>Curso:</b> Engenharia Elétrica		
<b>Componente Curricular:</b> Laboratório de Máquinas Elétricas		<b>Código:</b>
<b>Carga Horária:</b> 36 h	<b>Período:</b> 8º	<b>Carga Horária Semanal:</b> 02 horas/aula
<b>Pré-requisitos:</b> Conversão eletromecânica.		
<b>Co-requisitos:</b> Máquinas Elétricas.		
<b>Ementa</b>		
Obtenção de parâmetros de máquinas elétricas (estáticas e rotativas) através de ensaios experimentais com transformadores, máquina corrente contínua, máquinas síncronas; máquinas assíncronas. Noções para emulação de acionamento de máquina em plena carga.		
<b>Conteúdo Programático</b>		
<p><b>Transformadores:</b> Ensaio de curto-circuito e circuito aberto para obtenção de parâmetros do circuito equivalente de um transformador.</p> <p><b>Máquina de Corrente Contínua:</b> Ensaio e funcionamento da máquina C.C como motor e como Gerador.</p> <p><b>Máquina Síncrona:</b> Ensaio da máquina como gerador (características de carga e excitação). Ensaio da máquina como motor (características a vazio, curto-circuito).</p> <p><b>Máquina Assíncrona:</b> Ensaio da máquina como gerador (características de fator de potência nulo, ensaio de perda de estabilidade). Ensaio da máquina como motor (princípio do campo girante, e motor de indução trifásico a vazio e rotor bloqueado para determinação dos parâmetros de circuito equivalente da máquina. Ensaio do motor com carga (medição de corrente, potência ativa, velocidade) para obtenção de fator de potência, potência reativa e aparente. Emulação de ensaios da máquina como motor em plena carga (1 pu) e faixas intermediárias.</p>		
<b>Objetivo Geral</b>		
Executar ensaios experimentais para obter parâmetros e curvas características de máquinas elétricas.		
<b>Objetivos Específicos</b>		
Efetuar montagens e ensaios experimentais no intuito de obter parametrização das máquinas elétricas, úteis para modelagem e simulação de controle em acionamento de máquinas.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>UMANS, Stepehn D. <b>Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley</b>. Bookman: São Paulo..</p> <p>CHAPMAN, Stephen J. <b>Fundamentos de Máquinas Elétricas</b>. Bookman.</p> <p>CARVALHO, Geraldo. <b>Máquinas elétricas. Teoria e ensaios</b>. Érica.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>MELCONIAN, Sarkis. <b>Elementos de máquinas</b>. Érica.</p> <p>DEL TORO, Vincent. <b>Fundamentos de Máquinas Elétricas</b>. Livros Técnicos e Científicos Ed. Rio de Janeiro.</p> <p>KOSOW, Irving L. <b>Máquinas Elétricas e Transformadores</b>. Editora Globo, Rio de Janeiro</p> <p>BIM, Edson. <b>Máquinas Elétricas e Acionamento</b>. Editora Elsevier.</p> <p>FLARYS, Francisco. <b>Eletrotécnica Geral. Teoria e Exercícios Resolvidos</b>. Manole.</p>		