

**PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS**

<b>TURMA:</b> 3º PERÍODO DO CURSO DE ELETROTÉCNICA <b>CURSO:</b> TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> MÁQUINAS ELÉTRICAS <b>PROFESSOR(A):</b> MARCOS ANTONIO DE ARAÚJO SILVA	<b>PERÍODO:</b> 2020.1
	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 aulas

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA-HORÁRIA (h/a)
1	2020.1	1	Circuitos Magnéticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar as leis de Ampère e Faraday na construção dos circuitos magnéticos.</li> </ul>	Slides narrados.	Questionário	31/08 a 06/09	50	-	8
2	2020.1	2	Transformadores – Parte 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender a finalidade de um transformador em um sistema de potência.</li> <li>Conhecer as relações de tensão, corrente e impedância dos enrolamentos de um transformador ideal.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Fórum de discussão	07/09 a 13/09	50	-	8
2	2020.1	3	Transformadores – Parte 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender como os transformadores reais aproximam-se do funcionamento de um transformador ideal.</li> <li>Ser capaz de explicar como as perdas no cobre, o fluxo de dispersão, a histerese e as correntes parasitas são modeladas nos circuitos equivalentes de transformador.</li> <li>Ser capaz de calcular a regulação de tensão de um transformador.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	14/09 a 20/09	100	-	8
2	2020.1	4	Transformadores – Parte 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o autotransformador.</li> <li>Compreender os transformadores trifásicos.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	21/09 a 27/09	100	-	8
3	2020.1	5	Máquinas CC – Parte 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender como a tensão é induzida em uma espira simples em rotação.</li> <li>Compreender como funciona as máquinas rotativas.</li> <li>Compreender e saber usar a equação da tensão e do conjugado induzidos em uma máquina CC.</li> <li>Compreender a comutação.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	28/09 a 04/10	100	-	8
3	2020.1	6	Máquinas CC – Parte 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer os tipos de motores CC de uso geral.</li> <li>Compreender como obter a característica de conjugado versus velocidade dos motores CC de excitação independente, em derivação, série e composta.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	05/10 a 11/10	50	-	8

3	2020.1	7	Máquinas CC – Parte 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os tipos de enrolamentos da armadura.</li> <li>• Compreender os tipos de excitação do campo.</li> <li>• Compreender e saber usar a equação do circuito equivalente, tensão do gerador e regulação do gerador.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	12/10 a 18/10	50	-	2
4	2020.1	8	Máquinas CA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender como gerar uma tensão CA em uma espiral que gira dentro de um campo magnético uniforme.</li> <li>• Compreender como o conjugado é induzido em uma máquina CA.</li> <li>• Compreender os tipos de perdas em uma máquina e o diagrama de fluxo de potência.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	19/10 a 25/10	100	-	2
5	2020.1	9	Motores e Geradores de Indução	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os tipos de rotores dos motores de indução trifásico.</li> <li>• Entender o funcionamento do motor de indução.</li> <li>• Compreender o conceito de velocidade síncrona.</li> <li>• Diferenciar as categorias de conjugado de uma máquina de indução.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	26/10 a 01/11	-	-	2
5	2020.1	10	Motores e Geradores de Indução	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o cálculo da velocidade, potência e corrente nominal do motor, bem como o conceito de escorregamento.</li> <li>• Comparar os diferentes tipos de máquinas, quanto ao rotor e especificidades do projeto.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	02/11 a 08/11	100	-	2
6	2020.1	11	Motores e Geradores Síncronos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender o princípio de funcionamento de uma máquina síncrona.</li> <li>• Compreender os tipos de excitatrizes: estática e <i>brushless</i>.</li> <li>• Compreender as partes construtivas dos motores síncronos.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	09/11 a 15/11	50	-	2
6	2020.1	12	Motores e Geradores Síncronos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o efeito da carga no funcionamento dos motores.</li> <li>• Entender como se dar a correção do fator de potência com a utilização de motores síncronos.</li> </ul>	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Fórum	16/11 a 22/11	-	50	2

<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>Pontos</b>
<b>A pontuação será o somatório de todas as atividades individuais e colaborativas. Ao final esse somatório será dividido por 10.</b>	<b>80</b>

**Assinatura do Docente:** *Marcos Antonio do Prado Silva*

**Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:**

**Local/Data da Aprovação:**