


PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: 3º PERÍODO DO CURSO DE ELETROTÉCNICA CURSO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA SUBSEQUENTE COMPONENTE CURRICULAR: MÁQUINAS ELÉTRICAS PROFESSOR(A): MARCOS ANTONIO DE ARAÚJO SILVA	PERÍODO: 2020.2
	CARGA HORÁRIA: 80 aulas

TÓPICO	UNIDADE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA- HORÁRIA (h/a)
1	2020.2	1	Aspectos físicos e magnetismo	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a velocidade angular e posição angular presentes nos movimentos circulares. Conhecer a definição física de conjugado. Compreender o que é um campo magnético e como este pode ser definido. Diferenciar os tipos de materiais quando a sua propriedade magnética. 	Slides narrados.	Questionário	08/03 a 14/03	100	-	
2	2020.2	2	Eletromagnetismo	<ul style="list-style-type: none"> Identificar as descobertas, leis e fenomenos presentes na interação eletricidade e magnetismo. Calcular o campo magnético em um condutor e em uma solenóide. Aprender o que é a relutância magnética. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	15/03 a 21/03	100	-	
3	2020.2	3	Circuitos Magnéticos	<ul style="list-style-type: none"> Relacionar as leis de Ampère e Faraday na construção dos circuitos magnéticos. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	22/03 a 28/03	100	-	
4	2020.2	4	Transformadores – Parte 01 e 02	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a finalidade de um transformador em um sistema de potência. Conhecer as relações de tensão, corrente e impedância dos enrolamentos de um transformador ideal. Compreender como os transformadores reais aproximam-se do funcionamento de um transformador ideal. 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. Ser capaz de calcular a regulação de tensão de um transformador. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	29/03 a 04/04	100	-	
5	2020.2	5	Transformadores – Parte 03	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o autotransformador. Compreender os transformadores trifásicos. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	05/04 a 11/04	100	-	
6	2020.2	6	Máquinas CC – Parte 01 e 02	<ul style="list-style-type: none"> Compreender como a tensão é induzida em uma espira simples em rotação. Compreender como funciona as máquinas rotativas. Compreender e saber usar a equação da tensão e do conjugado induzidos em uma máquina CC. Compreender a comutação. Conhecer os tipos de motores CC de uso geral. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	12/04 a 18/04	100	-	

				<ul style="list-style-type: none"> Compreender como obter a característica de conjugado versus velocidade dos motores CC de excitação independente, em derivação, série e composta. 						
7	2020.2	7	Máquinas CC – Parte 03	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer os tipos de enrolamentos da armadura. Compreender os tipos de excitação do campo. Compreender e saber usar a equação do circuito equivalente, tensão do gerador e regulação do gerador. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	19/04 a 25/04	100	-	
8	2020.2	8	Máquinas CA	<ul style="list-style-type: none"> Aprender como gerar uma tensão CA em uma espiral que gira dentro de um campo magnético uniforme. Compreender como o conjugado é induzido em uma máquina CA. Compreender os tipos de perdas em uma máquina e o diagrama de fluxo de potência. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	26/04 a 02/05	100	-	
9	2020.2	9	Motores e Geradores de Indução	<ul style="list-style-type: none"> Compreender os tipos de rotores dos motores de indução trifásico. Entender o funcionamento do motor de indução. Compreender o conceito de velocidade síncrona. Diferenciar as categorias de conjugado de uma máquina de indução; Compreender o cálculo da velocidade, potência e corrente nominal do motor, bem como o conceito de escorregamento. Comparar os diferentes tipos de máquinas, quanto ao rotor e especificidades do projeto. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	03/05 a 09/05	100	-	
10	2020.2	10	Motores e Geradores Síncronos	<ul style="list-style-type: none"> Entender o princípio de funcionamento de uma máquina síncrona. Compreender os tipos de excitatrizes: estática e <i>brushless</i>. Compreender as partes construtivas dos motores síncronos. Compreender o efeito da carga no funcionamento dos motores. Entender como se dar a correção do fator de potência com a utilização de motores síncronos. 	Slides narrados, vídeos, material de apoio.	Questionário	10/05 a 16/05	100	-	

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos
A pontuação será o somatório de todas as atividades individuais e colaborativas. Ao final esse somatório será dividido por 10.	100

Assinatura do Docente: 

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

Local/Data da Aprovação: