

Ficha 2

Disciplina: Sistemas Elétricos de Potência I						Código: TE339	
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:	Modalidade: () Presencial (X) Totalmente EaD () % EaD*				
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
EMENTA (Unidade Didática)							
Estudo da estrutura do sistema elétrico de potência e seus elementos básicos de análise							
Justificativa para oferta à distância							
A disciplina tem caráter conceitual e teórico, sem atividades práticas em Laboratório.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
Histórico e dados do Setor Elétrico. Estrutura do Sistema Elétrico de Potência (SEP): Equipamentos, Componentes. Representação e Simbologia. Modelos Equivalentes dos componentes do SEP: Diagramas de Impedância e de Reatância; Valores por Unidade (pu). Cálculo do Fluxo de Potência (FP) nos componentes do SEP. Visão Geral de FP em redes elétricas: Matriz admitância de barra; Equações estáticas do FP; Cálculo do FP pelo método linearizado. Noções de despacho de geração.							
OBJETIVO GERAL							
O aluno deverá ser capaz de conhecer: a estrutura do sistema elétrico de potência, identificando seus componentes e funções, e os estudos fundamentais associados ao mesmo.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
Compreender as características e técnicas elementares de análise de sistemas elétricos de potência.							
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS							
A disciplina será desenvolvida por meio de atividades remotas semanais, síncronas e assíncronas, com base em material eletrônico fornecido aos alunos previamente. Estão previstas 3 horas semanais de atividades assíncronas (estudo do material enviado e realização de exercícios) e 2 horas semanais de atividades síncronas através da plataforma Microsoft® TEAMS. As aulas síncronas serão realizadas nas quintas-feiras das 9h30 às 11h30.							
A disciplina terá início em 20/09/2021 e final em 18/12/2021.							

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de conjunto de questões a serem resolvidas e entregues, valendo 70% da nota final, e um trabalho computacional valendo 30% da média final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

A. Monticelli – Introdução aos Sistemas de Energia Elétrica.

O. Elgert – Introdução à Teoria de Sistemas de Energia Elétrica.

W. Stevenson – Elementos de Análise de Sistemas de Potência.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

N. Mohan – Sistemas Elétricos de Potência.

E.J. Robba – Introdução a Sistemas de Elétricos de Potência

D.S. Ramos, E. M. Dias – Sistemas Elétricos de Potência: Regime Permanente

L. C. Zanetta Jr. – Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência

J. D. Glover, M. S. Sarma – Power Systems Analysis and Design

Professor da Disciplina: Odilon L. Tortelli

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____