

Ficha 2 (Período Especial – Resolução No 65/2020-CEPE)

Disciplina: Sistemas Elétricos de Potência I						Código: TE339	
Natureza: (X) Obrigatória () 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 teórica, sem atividades práticas em Laboratório. Desta forma pode ser adaptada sem grandes obstáculos ao Ensino Remoto Emergencial previsto no “Período Especial” pela Resolução No 65-2020-CEPE com interação docente/estudante realizada totalmente de forma remota.							
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.							
Observação: – Todos os itens serão ofertados excepcionalmente na modalidade EaD conforme previsto na Resolução No 65-2020-CEPE.							
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 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 (aulas pré-gravadas, material de leitura e exercícios propostos). Estão previstas 2 horas semanais de atividades assíncronas (estudo do material enviado e realização de exercícios) e 2 horas semanais de atividades síncronas (encontros virtuais para complementação dos assuntos e esclarecimento de dúvidas) através da plataforma Microsoft® TEAMS. As aulas síncronas serão realizadas nas quintas-feiras das 9h30 às 11h30.							
A disciplina iniciará em 03/11/2020 e será finalizada em 26/03/2021.							

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de conjunto de questões a serem resolvidas e entregues, valendo 80% da nota final, e um trabalho computacional valendo 20% 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 Luís Tortelli

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____

**OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*