

Ficha 2

Disciplina: Sistemas Elétricos de Potência II						Código: TE361	
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)							
Introdução à operação de sistemas elétricos, Métodos de cálculo de fluxo de potência em sistemas de transmissão e distribuição, Despacho econômico, Introdução ao Fluxo de potência ótimo e à Operação em tempo real. Aspectos ambientais.							
Justificativa para oferta à distância							
A disciplina tem caráter conceitual e teórica, sem atividades práticas em Laboratório.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
<ul style="list-style-type: none"> - Revisão de análise senoidal e potência em circuitos c.a.; - Cálculo de fluxo de potência em linhas de transmissão e transformadores de potência; - Fluxo de potência linearizado; - Métodos de fluxo de potência não linear em redes de transmissão e introdução ao fluxo de potência em redes de distribuição; - Introdução ao despacho econômico de unidades geradoras e ao fluxo de potência ótimo; - Aspectos ambientais. 							
OBJETIVO GERAL							
O aluno deverá ser capaz de conhecer a estrutura do sistema elétrico, identificando seus componentes e funções e compreender a formulação e solução do problema de fluxo de potência em redes elétricas.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
Compreender as técnicas elementares de modelagem e análise de sistemas elétricos em regime permanente.							
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS							
A disciplina será desenvolvida por meio de atividades remotas semanais, síncronas e assíncronas, com base em material digital fornecido aos alunos. Estão previstas 2 horas semanais de atividades síncronas através da plataforma Microsoft® TEAMS (encontros virtuais com aulas expositivas e espaço para tirar dúvidas) e 3 horas semanais de atividades assíncronas (estudo do material enviado e realização de exercícios e trabalhos). As aulas síncronas serão realizadas nas terças-feiras das 9h30 às 11h30.							
A disciplina terá início em 21/09/2021 e final em 18/12/2021.							

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações através de resolução de listas de exercícios e trabalhos envolvendo os temas da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- A. G. Exposito et al. "Sistemas de Energia Elétrica-Análise e Operação". LTC, 2011.
A. Monticelli. "Fluxo de Carga em Redes de Energia Elétrica". Edgar Blucher, Cepel, 1983.
R. H. Miller. "Operação de Sistemas de Potência". MacGraw Hill, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- A. Monticelli e A. Garcia. "Introdução a Sistemas de energia Elétrica". Unicamp, 2003.
A. J. Wood e B. F. Wollemborg. "Power Generation, Operation and Control". J. Wiley & Sons, 1996.
W. Stevenson. "Elementos de Análise de Sistemas de Potência". MacGraw-Hill, 1986.
D. J. Duncan and M. S. Sarma. "Power System Analysis and Design". PWS Publishing, 1994.
D. S. Ramos e E. M. Dias. "Sistemas Elétricos de Potência: Regime Permanente".

Professor da Disciplina: Elizete M. Lourenço

Assinatura: Elizete M. Lourenço.

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____