



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Sistemas Elétricos de Potência I						Código: TE339	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () 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): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
Estrutura do Sistema de Energia Elétrica (SEE). Características do Sistema Elétrico Brasileiro. Modelos equivalentes dos componentes do SEE. Sistemas por unidade (PU). Fluxo de potência linearizado. Despacho de geração. Aspectos ambientais.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
Estrutura do Sistema de Energia Elétrica (SEE) <ul style="list-style-type: none">• Sistemas Elétricos de Potência• Evolução Histórica da Transmissão de Energia Elétrica• Procedimentos de Rede do ONS Características do Sistema Elétrico Brasileiro (SEB) <ul style="list-style-type: none">• Características do Sistema Elétrico Brasileiro• Sistema Interligado Nacional• Sistemas Isolados Aspectos ambientais <ul style="list-style-type: none">• Noções básicas dos aspectos ambientais relacionados ao SEB Modelos equivalentes dos componentes do SEE <ul style="list-style-type: none">• Corrente Alternada e componentes de SEE• Modelagem de linhas de transmissão• Modelagem de transformadores• Modelagem de geradores síncronos Sistemas por unidade (PU) <ul style="list-style-type: none">• Representação de impedâncias em PU• Mudanças de base• Efeito de transformadores Fluxo de potência linearizado <ul style="list-style-type: none">• Linearização• Formulação matricial• Modelo CC• Representação das perdas no Modelo CC Despacho de geração <ul style="list-style-type: none">• Formulação do problema• Métodos de solução							

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

Aulas expositivo-dialogadas com a metodologia de ensino baseada em sala de aula invertida em que serão discutidos os conteúdos curriculares teóricos e resolução de exercícios em sala de aula.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de avaliações formais escritas realizados ao longo do período letivo.

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: Alexandre Rasi Aoki

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____

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