

PLANO DE ENSINO
FICHA Nº 2 (variável)

Disciplina: Circuitos Elétricos II		Código: TE045 A
Natureza: (X) obrigatória () optativa		Semestral (X) Anual () Modular ()
Pré-requisito: não tem		Co-requisito: não tem
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD		
<p>C.H. Semestral Total: 60 C.H. Anual Total: C.H. Modular Total: 60</p> <p>PD: 04 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 4</p>		
EMENTA		
Análise senoidal. Potência em circuitos CA. Circuitos trifásicos. Circuitos acoplados magneticamente – transformadores. Resposta em frequência. Aplicação da Transformada de Laplace. Quadripolos.		
PROGRAMA		
<p>1 Análise senoidal; 1.1 Geração senoidal; 1.2 Fasores; 1.3 Relação fasorial para elementos de circuitos; 1.4 Impedância e admitância; 1.5 Análise de circuitos em regime permanente senoidal utilizando fasores; 1.6 ressonância. 2 Potência em circuitos CA; 2.1 Potência instantânea e média; 2.2 Potência ativa e reativa; 2.3 Potência complexa – triângulo de potências; 2.4 Fator de potência. 3 Circuitos trifásicos; 3.1 Introdução; 3.2 Conexão em sistemas trifásicos (estrela e triângulo); 3.3 Sistemas equilibrados; 3.4 Sistemas desequilibrados. 4 Circuitos acoplados magneticamente – transformadores; 4.1 Indutância mútua; 4.2 Circuitos com indutância mútua e autoimpedância; 4.2 Associação de indutores acoplados; 4.3 Energia armazenada em indutores acoplados; 4.5 Transformador ideal – relação de transformação. 5 Resposta em frequência; 5.1 Função de transferência; 5.2 Diagramas de Bode; 5.3 Ressonância. 6 Aplicação da Transformada de Laplace; 6.1 Frequência complexa; 6.2 Análise de circuitos utilizando TL; 6.3 Representação de circuitos no domínio s. 7 Quadripolos; 7.1 Parâmetros impedância e admitância; 7.2 Parâmetros híbridos; 7.3 Associação de quadripólos.</p>		
OBJETIVO GERAL		
O aluno deverá ser capaz de compreender e analisar circuitos alimentados por fontes de corrente alternada, sejam eles circuitos monofásicos ou trifásicos.		
OBJETIVO ESPECÍFICO		
Conhecer e utilizar a Transformada de Laplace para análise de redes elétricas. Análisar a resposta em frequência de redes elétricas utilizando o diagrama de Bode.		
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos.		

PLANO DE ENSINO FICHA Nº 2 (variável)

FORMAS DE AVALIAÇÃO

- Prova 1 (P1) (Tópicos 1, 2 e 3) valendo 100 pontos;
- Prova 2 (P2) (Tópicos 4, 5, 6 e 7) valendo 100 pontos;
- Nota final é definida pela média simples destas duas provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

- Hayt. *Análise de circuitos em engenharia*. 7ª Ed., McGraw-Hill;
- Irwin. *Análise básica de circuitos em engenharia*. 9ª Ed., LTC;
- Nilsson. *Circuitos elétricos*. 8ª Ed. Prentice Hall;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 títulos)

- Dorf. *Introdução aos circuitos elétricos*. 7ª Ed., LTC;
- Sadiku. *Fundamentos de circuitos elétricos*. Bookman;

Professor da Disciplina: Roman Kuiava

Assinatura: 

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada