

PLANO DE ENSINO (FICHA 2)

Disciplina: **CIRCUITOS ELÉTRICOS II**

Código: **TE045**

Período Letivo: **2º Semestre de 2013**

Professores Responsáveis: **Elizete Maria Lourenço e Roman Kuiava**

PROGRAMA

1. Análise Senoidal (5x2 aulas)
 - 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 Senoidal Utilizando Fasores

2. Potência em Circuitos CA (3x2 aulas)
 - 2.1 Potência Instantânea e Média
 - 2.2 Potência Ativa e Reativa
 - 2.3 Potência Complexa- Triângulo de Potências
 - 2.4 Fator de Potência e Correção de Fator de Potência

3. Circuitos Trifásicos (3x2 aulas)
 - 3.1 Introdução:
 - 3.2 Conexão Y para Geradores
 - 3.3 Conexão Y-Y a 3 e 4 fios: Sistemas Equilibrados
 - 3.4 Conexão Y-Delta
 - 3.5 Potência Instantânea Trifásica e Medição Trifásica

4. Circuitos Acoplados Magneticamente – Transformadores (3x2 aulas)
 - 4.1 Indutância Mútua
 - 4.2 Circuitos com Indutância Mútua e Autoindutância
 - 4.3 Análise de circuitos com Indutores Acoplados
 - 4.4 Associação de Indutores Acoplados
 - 4.5 Transformador Ideal – Relações de transformação

5. Quadripolos (1 ½ x2 aulas)
 - 7.1 – Parâmetros Impedância e Admitância
 - 7.2 – Parâmetros Híbridos

6. Resposta em Frequência (5 ½ x2 aulas)
 - 5.1 Ressonância
 - 5.2 Função de Transferência
 - 5.3 Diagramas de Bode

6. Aplicação da Transformada de Laplace (TL) (2x2 aulas)
 - 6.1 Frequência Complexa
 - 6.2 Representação de Circuitos no Domínio s
 - 6.3 Análise de Circuitos Representados no Domínio s

FUNDAMENTOS NECESSÁRIOS

Lei de Ohm e Leis de Kirchhoff, Associação de resistores, Divisores de Corrente e de Tensão, Análise Nodal e Método das Malhas, Teoremas de Análise de Circuitos: Superposição, Thévenin, Norton e Máxima transferência de Potência, Números Complexos, Operações com matrizes.

BIBLIOGRAFIA

1. “Análise de Circuitos em Engenharia”. Hayt e Kemmerly. Editora Mc Graw Hill. **Sétima Edição.**
2. “Fundamentos de Circuitos Elétricos”. Charles K. Alexander & Matthew N. O. Sadiku. Bookman, 2003.
3. “Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos”. Johnson, Hibern e Johnson. Editora PHB.
4. “Introdução à Análise de Circuitos”. Boylestad. Editora PHB.
5. “Teoria Básica de Circuitos”. Desoer. Editora Guanabara.
6. “Análise de Circuitos Elétricos”. W. Bolton. Editora Mc Graw Hill.

AValiação

Serão realizadas 2 provas sendo a nota final definida pela média simples destas 2 notas.