

## **PLANO DE ENSINO (FICHA 2)**

Disciplina: **CIRCUITOS ELÉTRICOS II**  
Código: **TE045**  
Período Letivo: **1º Semestre de 2015**  
Professores Responsáveis: **Elizete Maria Lourenço**

### **PROGRAMA**

1. Análise Senoidal (7x2 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 (4x2 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 (4x2 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. Resposta em Frequência (7x2 aulas)
  - 5.1 Ressonância
  - 5.2 Função de Transferência
  - 5.3 Diagramas de Bode
  - 5.3 Introdução a Filtros
  
6. Quadripolos (3x2 aulas)
  - 7.1 – Parâmetros Impedância e Admitância
  - 7.2 – Parâmetros Híbridos

## **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.

Datas das avaliações

Prova 1: Capítulos 1 a 3 DATA: 28/04/2015

Prova 2: Capítulos 4 a 6 DATA: 18/06/2015

Exame Final: Toda Matéria DATA: 07/07/2015