

[Informações](#)[Ementa](#)[Bibliografia](#)[Alunos - Solicitações](#)[Ocupação](#)[Alunos - Matriculados](#)[Encontros](#)[Documentos](#)[Ficha 2](#)[Extensão](#)

Ficha 2 - MARCELO EDUARDO PELLENZ

Programa

- Circuitos resistivos: código de cores de resistores e associação de resistores (série e paralelo);
- Métodos de análise e Teoremas de rede: leis de Kirchhoff, princípio de superposição e teoremas de Thevenin e Norton;
- Elementos armazenadores de energia: carga e descarga de capacitor e carga e descarga de indutor;
- Circuitos de segunda ordem: circuito RLC;
- Instrumentos de medidas: multímetro e osciloscópio;
- Equipamentos Elétricos: fontes de tensão e geradores de funções.

Objetivo geral

O aluno deverá ser capaz de analisar o comportamento de circuitos elétricos simples composto de fontes constante ou variável, resistores, capacitores e indutores.

Objetivos específicos

Montar circuitos elétricos usando fontes, gerador de funções, resistores, indutores e capacitores. Realizar medidas usando multímetro e osciloscópio. Analisar os resultados e compará-los com os valores teóricos.

Procedimentos didáticos

Montagem e simulação de circuitos elétricos usando fontes, resistores, indutores e capacitores. Cálculo dos valores teóricos e medições das grandezas físicas envolvidas. É necessário que os alunos adquiram suas ferramentas básicas para realização das aulas. Estas ferramentas consistem em:

- 1 Alicates de corte;
- 1 Alicates de bico;
- 1 Protoboard (matriz de contato);
- 1 Multímetro digital;
- 4 Cabos de ligação banana-jacaré;

- 2 Ponteira para osciloscópio;
- 1 cabo BNC ? jacaré;
- Conjunto de fios para ligação no ?protoboard?;
- Componentes: resistores, indutores e capacitores.

Formas de avaliação -

a) Participação Ativa nas Aulas de Laboratório + Relatórios em Equipe (50%)

b) Prova Prática Individual (50%)

Frequência Mínima: 75%

Bibliografia básica -

1) Fundamentos de Circuitos Elétricos. Charles K. Alexander, Matthew N. O. Sadiku. Porto Alegre: Bookman, 2003.

2) Análise de Circuitos em Engenharia , Hayt, WH, Kemmerly, JE, Durbin, SM, 7a ed. McGrawHill, 2008.

3) Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Johnson, Hibern e Johnson. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1994.

Bibliografia complementar -

1) Introdução a Análise de Circuitos. Robert L. Boylestad. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1998.

2) Circuitos Elétricos. James W. Nilsson, Susan A. Riedel. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

3) Circuitos Elétricos. Joseph A. Edminister. Rio de Janeiro: MacGrawHill, 1972.

4) Circuitos Elétricos. Luiz de Queiroz Orsini. São Paulo: E. Blucher; USP, 1971.

5) Circuitos Elétricos. Yaro Burian Junior. Rio de Janeiro: Almeida Neves, c1977.