



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Curso de Graduação em Engenharia de Sistemas
Bloco III – Sala 3035



Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha, Belo Horizonte MG 31.270-901

Disciplina: Laboratório de Circuitos e Eletrônica C		Código: ELE156
Departamento: Engenharia Elétrica		Unidade: Escola de Engenharia
Carga Horária Total: 30h	Nº de créditos: 02	Período: 5º
Teórica:	Classificação: OB	
Prática: 30h		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:
ELE065	Análise de Circuitos Elétricos II

Ementa:

Componentes passivos: resistores, capacitores e indutores. Circuitos RL e RC excitados por degrau. Análise de circuitos com excitação senoidal. Conceito de impedância. Definição e medidas de: valor eficaz, valor médio, potência, distorção harmônica, fator de forma, fator de potência. Análise transitória de circuitos RC, RL e RLC. Resposta em frequência de circuitos RC, RL e RLC. Circuitos com amplificadores operacionais. Circuitos trifásicos.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Apresentação do Curso. Introdução: segurança e organização de laboratórios.
2	Utilização básica de instrumentos de medição I: Instrumentos analógicos e digitais.
3	Circuitos resistivos: Análise nodal e análise de malhas. Entregar PR1.
4	Circuitos resistivos: Divisão de tensão e divisão de corrente. Entregar R1 e PR2.
5	Circuitos resistivos: Linearidade e o Princípio da Superposição; Equivalente Thevenin e a Máxima Transferência de Potência. Entregar PR3.
6	PROVA
7	Circuitos com Amplificadores Operacionais I – Funcionamento básico do AmpOp. Entregar PR4.
8	Circuitos com Amplificadores Operacionais II – Configurações básicas. Entregar PR5.
9	Circuito RC: Resposta transitória. Entregar R3 e PR6.
10	Circuito RL: Resposta transitória. Entregar PR7.
11	Circuito RLC: Resposta transitória. Entregar PR8.
12	Circuitos RC e RL: Regime permanente senoidal. Entregar R4 e PR9.
13	Circuito RLC: Regime permanente senoidal. Entregar PR10.
14	Circuitos trifásicos.
15	PROVA

Critérios de Avaliação:

1 prova de 15 pontos
1 prova de 25 pontos
15 pontos de avaliações semanais (durante as práticas)
15 pontos de pré-relatórios
30 pontos de relatórios

Bibliografia:

Livros-texto:

NILSSON, James William; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009, 574 p. ISBN 978-85-7605-159-6.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Engenharia
Curso de Graduação em Engenharia de Sistemas
Bloco III – Sala 3035



Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha, Belo Horizonte MG 31.270-901

DORF, Richard C. Introdução aos circuitos elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 795 p. ISBN 9788521615828.

JOHNSON, David E; HILBURN, John L.; JOHNSON, Johnny R. Fundamentos de análise de circuitos elétricos. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice/Hall do Brasil, 1994. 539p. ISBN 8570540477.

Bibliografia complementar:

SADIKU, Matthew N. O., ALEXANDER, Charles. Fundamentos de Circuitos Elétricos, Editora: Mcgraw-hill, 2008. ISBN 9788586804977.