

DISCIPLINA: Laboratório de Circuitos Elétricos	CÓDIGO: ELE04
---	----------------------

VALIDADE: Início: **FEVEREIRO/2020**

Eixo: Eletricidade **Disciplina Equalizada:** Não
Carga Horária Total: 25 horas / 30 horas/aula **Créditos:** 2
Modalidade: Prática **Integralização:** Obrigatória
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Curso(s)	Período
Engenharia de Controle e Automação	5^o

Departamento: Departamento Eletroeletrônica

Ementa:

Atividades de laboratório relacionadas à Análise de Circuitos Elétricos.
--

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
Co-requisitos
ELE03- Análises de Circuitos Elétricos II

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>
1.Comprovar Leis e Teoremas relacionados ao Circuitos Elétricos; 2.Familiarizar-se com os instrumentos de medição e componentes elétricos usados em circuitos. 3.Habilidade para Projetar e Montar Circuitos Elétricos; 4.Interpretar, Identificar e Solucionar Problemas em Circuitos Elétricos.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1.	Prática 01- Leis de Kirchhoff e Ohm 1.Lei de Ohm 2.Lei de Kirchhoff das Tensões 3. Lei de Kirchhoff das Correntes	4
2.	Prática 02 - Fontes de Tensão e Corrente 1.Modelo para Fonte de Tensão Real 2.Modelo para Fonte de Corrente Real	2
3.	Prática 03 - Análise de Circuitos 1.Teorema de Thevenin 2.Teorema de Norton 3.Teorema da Superposição 4.Teorema da Máxima Transferência de Potência	4
4.	Prática 04 - Análise Senoidal 1.Impedância Equivalente 2.Soma Fatorial de Tensão e Corrente 3.Ressonância	4
5.	Prática 05 – Potência em Circuitos de Corrente Alternada 1.Medição de Potência 2.Correção do Fator de Potência	4
6.	Prática 06 - Circuitos Trifásicos Equilibrados 1.Ligação Estrela 2.Ligação Triângulo	4
7.	Prática 07 - Circuitos Trifásicos Simétricos Desequilibrados 1.Ligação Estrela sem Neutro 2.Ligação Estrela com Neutro	4
8.	Prática 08 - Resposta em Freqüência 1.Circuito RC 2.Circuito RL 3.Circuito RLC	4
Total		30



Bibliografia Básica

1. JOHNSON, David E.; HILBURN, John L.; JOHNSON, Johnny R. Fundamentos de análise de circuitos elétricos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
2. IRWIN, J. David. Análise de circuitos em engenharia. 4. ed. São Paulo: Makron, 2000.
3. CLOSE, Charles M. Circuitos Lineares. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1975.

Bibliografia Complementar

1. NILSSON, James William; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
2. ALEXANDER, Charles K.; SADIKU, Matthew N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, c2007.
3. BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. Tradução de José Lucimar do Nascimento. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004.
4. EDWIN, Joseph. Circuitos elétricos: reedição da edição clássica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.
5. O'MALLEY, John R. Análise de circuitos. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.