

Programa Analítico de Disciplina

ELT 226 - Laboratório de Circuitos Elétricos I

Departamento de Engenharia Elétrica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2020

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 0h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: II

Objetivos

- Demonstrar os princípios e conceitos sobre análise de circuitos elétricos lineares no domínio do tempo em aulas práticas em montagens de laboratório.

Ementa

Apresentação e Normas do Laboratório. Leis de Kirchhoff. Métodos de Análise de Circuitos (Nós e Malhas). Amplificador operacional inversor e não inversor. Teorema da Superposição. Teorema de Thévenin e de Norton. Teorema da máxima transferência de potência. Respostas de Circuitos RC. Respostas de Circuitos RL. Respostas de Circuitos RLC. Amplificador operacional integrador e diferenciador. Análise de diagramas fasoriais. Potência em circuitos CA. Teorema da máxima transferência de potência para impedância. Correção do fator de potência.

Pré e co-requisitos

ELT 220*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Elétrica	4

Oferecimentos optativos

Não definidos

ELT 226 - Laboratório de Circuitos Elétricos I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Apresentação e Normas do Laboratório	0h	2h	0h	0h	2h
2. Leis de Kirchhoff	0h	2h	0h	0h	2h
3. Métodos de Análise de Circuitos (Nós e Malhas)	0h	2h	0h	0h	2h
4. Amplificador operacional inversor e não inversor	0h	2h	0h	0h	2h
5. Teorema da Superposição	0h	2h	0h	0h	2h
6. Teorema de Thévenin e de Norton	0h	2h	0h	0h	2h
7. Teorema da máxima transferência de potência	0h	2h	0h	0h	2h
8. Respostas de Circuitos RC	0h	2h	0h	0h	2h
9. Respostas de Circuitos RL	0h	2h	0h	0h	2h
10. Respostas de Circuitos RLC	0h	2h	0h	0h	2h
11. Amplificador operacional integrador e diferenciador	0h	2h	0h	0h	2h
12. Análise de diagramas fasoriais	0h	2h	0h	0h	2h
13. Potência em circuitos CA	0h	2h	0h	0h	2h
14. Teorema da máxima transferência de potência para impedância	0h	2h	0h	0h	2h
15. Correção do fator de potência	0h	2h	0h	0h	2h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ELT 226 - Laboratório de Circuitos Elétricos I

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos. Coleção Schaum. Editora McGraw-Hill do Brasil. São Paulo. 1980.	8
JOHNSON, D. E., HILBURN, J. L., JOHNSON, J. R., Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Quarta Edição. Editora PHB. São Paulo. 1994.	7
NILSSON, J. W., RIEDEL, S. A., Circuitos Elétricos. Sexta Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2003.	12

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ALEXANDER, C. K. Fundamentos de Circuitos Elétricos. 3a Edição. Editora McGraw-Hill. São Paulo. 2008.	1
BOYLESTAD, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 10a Edição. Prentice Hall. São Paulo. 2004	5
CLOSE, C. M. Circuitos Lineares. 2a Edição. Editora LTC. São Paulo. 1990.	6
DORF, R. C. Introdução aos Circuitos Elétricos. 7a Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2008	5
HAYT JR., W. Análise de Circuitos em Engenharia. 7a Edição. Editora McGraw-Hill. São Paulo. 2008.	2
PIZZIOLO T. A. Circuitos Elétricos Lineares em Corrente Alternada. Editora UFV. Viçosa. 2008	10
PIZZIOLO, T. A. Circuitos Elétricos Lineares RC, RL e RLC. Editora UFV. Viçosa 2008.	11
PIZZIOLO, T. A. Circuitos Elétricos Lineares Resistivos. Editora UFV. Viçosa. 2007.	8