

Programa Analítico de Disciplina

ELT 229 - Laboratório de Circuitos Polifásicos

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: I

Objetivos

Esta disciplina tem por objetivo apresentar aos estudantes os conceitos e procedimentos para análise de circuitos trifásicos presentes nos sistemas elétricos, por meio de simulações e ensaios práticos no laboratório.

Ementa

Introdução ao Laboratório de Circuitos Polifásicos. Simulação de Circuitos trifásicos em estrela equilibrados. Ensaio em Circuitos trifásicos em estrela equilibrados. Simulação de Circuitos trifásicos em triângulo equilibrados. Ensaio em Circuitos trifásicos em triângulo equilibrados. Simulação de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos. Medição de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos. Simulação da Correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela equilibrados. Ensaio da Correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela equilibrados. Simulação da correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela desequilibrados. Ensaio da correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela desequilibrados. Simulação da Influência do Fator de Potência na Medição de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos. Ensaio da Influência do Fator de Potência na Medição de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos. Visita técnica à Usina do Casquinha - Viagem de ônibus programada pela UFV.

Pré e co-requisitos

ELT 222*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Elétrica	5

Oferecimentos optativos

Não definidos

ELT 229 - Laboratório de Circuitos Polifásicos

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução ao Laboratório de Circuitos Polifásicos	0h	2h	0h	0h	2h
2. Simulação de Circuitos trifásicos em estrela equilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
3. Ensaio em Circuitos trifásicos em estrela equilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
4. Simulação de Circuitos trifásicos em triângulo equilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
5. Ensaio em Circuitos trifásicos em triângulo equilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
6. Simulação de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos	0h	2h	0h	0h	2h
7. Medição de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos	0h	2h	0h	0h	2h
8. Simulação da Correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela equilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
9. Ensaio da Correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela equilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
10. Simulação da correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela desequilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
11. Ensaio da correção do F.P. em circuitos trifásicos em triângulo e em estrela desequilibrados	0h	2h	0h	0h	2h
12. Simulação da Influência do Fator de Potência na Medição de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos	0h	2h	0h	0h	2h
13. Ensaio da Influência do Fator de Potência na Medição de Potência Ativa em Circuitos Trifásicos	0h	2h	0h	0h	2h
14. Visita técnica à Usina do Casquinha - Viagem de ônibus programada pela UFV	0h	4h	0h	0h	4h
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 demonstrativa realizada pelo professor ou monitor e Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: C3LF.FFIB.J8IE

ELT 229 - Laboratório de Circuitos Polifásicos

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CASTRO, C. A.; TANAKA, M. R. Circuitos de Corrente Alternada: Um Curso Introductório. Campinas: Unicamp, 1995. 294 p	5
JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4ª edição. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2000. 539 p	7
ROBBA, J.E. Introdução a Sistemas Elétricos de Potência - Componentes Simétricos. São Paulo: E. Blucher Ltda., 2000. 467 p	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BOYLESTAD, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. São Paulo: Prentice-Hall, 2004. 828 p	4
DELGADO, M. Sistemas Elétricos Trifásicos: Média, Alta e Muito Alta Tensão. Edição em Português. Editora Pubindústria. 2010. 388 p	3
DORF, R. C. Introdução aos Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2003. 848 p	5
EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos. São Paulo: Makron Books: Pearson Educations, 1991. 585	4
EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos; 280 Problemas Resolvidos, 325 Problemas Propostos. tradução de Lauro Santos Blandy. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985. 421 p	2