

Programa Analítico de Disciplina

ELT 366 - Laboratório de Máquinas Elétricas I

Departamento de Engenharia Elétrica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2021

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

Objetivos

Apresentar aos estudantes os conceitos e procedimentos para estudos de máquinas de indução.

Ementa

Transformadores. Fundamentos de máquinas de corrente alternada. Análise e características operacionais das máquinas assíncronas (de indução) trifásica em regime permanente. Gerador de indução. Motores de indução monofásicos.

Pré e co-requisitos

ELT 361*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Elétrica	7

Oferecimentos optativos

Não definidos

ELT 366 - Laboratório de Máquinas Elétricas I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Identificação das partes constituintes de uma máquina de indução trifásica	0h	2h	0h	0h	2h
2. Identificação das fases e determinação da polaridade de uma máquina de indução trifásica	0h	2h	0h	0h	2h
3. Medição da resistência de isolamento de uma máquina de indução trifásica	0h	2h	0h	0h	2h
4. Ensaio em vazio e de rotor bloqueado de uma máquina de indução trifásica	0h	2h	0h	0h	2h
5. Ensaio do controle da corrente de partida do motor de indução trifásico pela inserção de resistência nos terminais do rotor bobinado	0h	2h	0h	0h	2h
6. Ensaio do controle da corrente de partida pelo método de partida estrela-triângulo e chave compensadora	0h	2h	0h	0h	2h
7. Ensaio para controle de velocidade pelos métodos convencionais	0h	2h	0h	0h	2h
8. Controle de velocidade por meios eletrônicos	0h	4h	0h	0h	4h
9. Análise da operação do gerador de indução interligado na rede elétrica	0h	2h	0h	0h	2h
10. Teste da operação do gerador de indução isolado da rede elétrica	0h	2h	0h	0h	2h
11. Identificação das fases e determinação da polaridade de motores de indução monofásicos	0h	4h	0h	0h	4h
12. Determinação das características operacionais do motor de indução trifásico sob carga	0h	2h	0h	0h	2h
13. Análise do gerador de indução trifásico sob carga operando isolado da rede elétrica	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 demonstrativa realizada pelo professor ou monitor; e Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 81N3.NVB2.ZD3X

Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ELT 366 - Laboratório de Máquinas Elétricas I

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CHAPMAN, S.J. Electric Machine. Boston: McGraw-Hill, 2002. 673 p	8
FITZGERALD, A.E.; KINGSLEY JR, C.; UMANS, S.D. Máquinas Elétricas. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 623 p	5
SEN, P.C. Principles of Electric Machines and Power Electronics. New York: John Wiley & Sons, 1997. 615 p	7

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
DEL TORO, Vincent. Fundamentos de máquinas elétricas. Editora Prentice-Hall do Brasil Ltda. 1994.	4
KOSOW, L. Máquinas Elétricas e Transformadores. São Paulo: Globo, 2000. 667 p	5