



Universidade Federal do Paraná
Setor de Tecnologia
Departamento de Engenharia Elétrica

Conversão de Energia II

Ficha 2

Prof. João Américo Vilela

vilela@eletrica.ufpr.br

Dados do curso

- ❖ TE 147 – Conversão de Energia II
 - Carga horária: 60 horas-aula
 - Aulas: Segunda e Quarta, 17:30 às 19:30 hs
 - Sala PK-03

Estilo do curso

- ❖ Aulas expositivas com auxílio de projeção;
- ❖ Apresentação de exemplos no quadro;
- ❖ A intervenção do estudante é extremamente bem vinda e incentivada;
- ❖ Aulas em laboratório.

Objetivo

❖ O aluno, ao final do semestre letivo, deve ser capaz de compreender os princípios de funcionamento e aspectos construtivos, além de conhecer as aplicações típicas e formas de operação do motor de indução trifásicos e monofásicos e da máquina síncrona. Além disto, o aluno deverá ter condições de avaliar, através de cálculo, o comportamento desses equipamentos e de outros conversores eletromecânicos.

Programa

1. Conceitos básicos de circuitos magnéticos;
2. Introdução a Máquinas Rotativas
 - a) Desenvolvimento das equações básicas do motor de indução;
 - b) Desenvolvimento das equações básicas da máquina síncrona;
3. Motores de Indução
 - a) O campo magnético girante;
 - b) Circuito equivalente do motor de indução;
4. Máquinas Síncronas
 - a) Desenvolvimento das equações básicas da máquina síncrona;
 - b) Circuito equivalente da máquina síncrona;

Programa

5. Acionamento e Operação

- a) Motores de indução monofásicos;
- b) Acionamento da máquina síncrona;
- c) Acionamento dos motores de indução;
- d) Transitório de partida do motor de indução.

Avaliação

Datas das provas:

21/03/2018 – 1º Prova;

07/05/2018 – 2º Prova;

18/06/2018 – 3º Prova;

02/07/2018 - Prova Final;

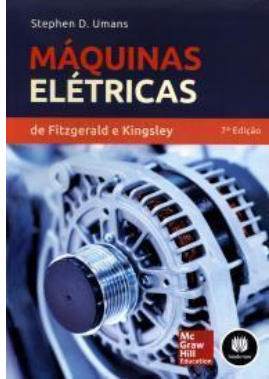
Cálculo da média

$$Média = \frac{1^\circ Prova + 2^\circ Prova + 3^\circ Prova}{3}$$

Alunos que não puderem fazer uma das provas por motivos médicos.

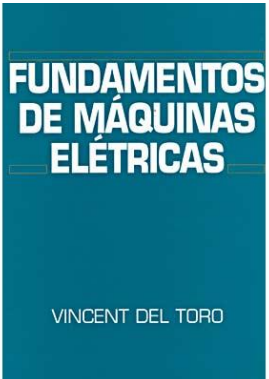
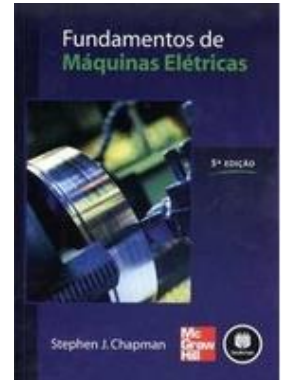
20/06/2018 – Prova substitutiva (todo conteúdo)

Bibliografia



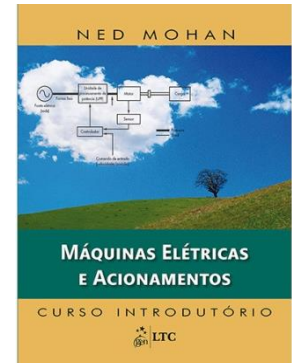
FITZGERALD, A. E., KINGSLEY Jr. C. E UMANS, S. D.
Máquinas Elétricas: com Introdução à Eletrônica De Potência.
7ª Edição, AMGH Editora LTDA, 2014.

CHAPMAN, S. J.
Fundamentos de Máquinas Elétricas.
5º Edição, AMGH Editora LTDA, 2013.



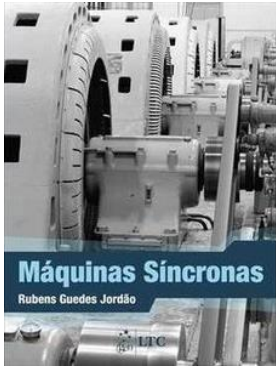
TORO, V. Del, MARTINS, O. A.
Fundamentos de Máquinas Elétricas.
Editora LTC, 1999.

MOHAN, NED.
Máquinas Elétricas e Acionamentos
– Curso Introdutório.
Editora LTC, 2015.



Bibliografia

JORDÃO, R. G.
Máquinas Síncronas.
2ª Edição, LTC Editora, 2013.



KOSOW, I.
Máquinas Elétricas e Transformadores. 15º Edição,
Editora Globo. 2005.

