

Ficha 2 - CARLOS GABRIEL BIANCHIN

Programa

- **Apresentação**
- **Revisão de eletromagnetismo e circuitos magnéticos**
- **Máquinas rotativas**
- **Motor de indução trifásico**
- **Motor monofásico**
- **Acionamento e controle de motores**
- **Máquinas síncronas**

Objetivo geral

O aluno, ao final do semestre letivo, deve ser capaz de compreender os princípios de funcionamento e aspectos construtivos, conhecer as aplicações típicas e formas de operação de circuitos magnéticos, máquinas de indução e máquinas síncronas. Além disto, o aluno deverá ter condições de avaliar através de cálculo o comportamento de circuitos magnéticos e demais máquinas rotativas síncrona e assíncrona.

Objetivos específicos

Rever conceitos básicos de eletromagnetismo de aplicação prática na Engenharia elétrica

Aplicar as leis de Ampere, Faraday e Lenz na solução de circuitos magnéticos.

Desenvolver atividades básicas com máquinas de indução e máquinas síncronas.

Correlacionar os conceitos teóricos com a vida prática do aluno de Engenharia.

Desenvolver e aprimorar o raciocínio científico ligado ao tema.

Procedimentos didáticos

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos, além da realização de aulas práticas em laboratórios.

Serão utilizados os seguintes recursos: quadro, notebook, projetor multimídia, notas de aula, além de situações reais

Formas de avaliação

Primeira Prova: Avaliação individual escrita, sem consulta;

Segunda Prova: Avaliação individual escrita, sem consulta;

Critérios para Aprovação: A nota final será a média aritmética das notas obtidas nas duas avaliações.

Observação:

A frequência dos alunos será verificada pelo professor a cada aula.

O número máximo de faltas permitidas é de 25% da carga horária da disciplina.

Exame Final: Avaliação de todo conteúdo apresentado.

Bibliografia básica

Fitzgerald, A.E.; Kingsley, C.; Umans, S., Máquinas Elétricas: com Introdução à Eletrônica de Potência. Bookman. 2006.

Toro, V. del. Fundamentos de Máquinas Elétricas. LTC. 1994.

Chapman, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5ª edição, AMGH Editora, 2013.

Bibliografia complementar

Kosow, I. L., Máquinas Elétricas e Transformadores, Ed. Globo.

Jordão, R. G. Máquinas Síncronas. 2ª edição. LTC Editora, 2013.

Bim, Edson. Máquinas Elétricas e Acionamento. Editora Elsevier, 2009.

Mohan, Ned. Máquinas Elétricas e Acionamentos ? curso introdutório. Editora LTD, 2015.

Falcone, A. G. Eletromecânica. Volumes II. Editora Blucher, 1979.