

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE323	DISCIPLINA: CONVERSÃO DE ENERGIA I				TURMA: NA	
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: Semestral		MODALIDADE: Presencial		
CH TOTAL: 60h		CH SEMANAL: 4h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 60h	Laboratório (LB): 0h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: CARLOS GABRIEL BIANCHIN						

EMENTA

Circuitos magnéticos, transformadores, princípios de conversão eletromecânica de energia, máquinas CC, motores de passo e servomotores.

PROGRAMA

- 1. Circuitos Magnéticos (revisão)**
- 2. Transformadores**
- 3. Princípios de conversão eletromecânica de energia**
- 4. Máquinas de corrente contínua**
- 5. Motores de passo e Servomotores**

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, transformadores de energia e máquinas de corrente contínua. Além disso, o aluno deverá ter condições de avaliar através de cálculo o comportamento de circuitos magnéticos, transformadores de energia e máquinas de corrente contínua.

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 eletroímãs, transformadores e máquinas de corrente contínua.

Correlacionar os conceitos teóricos com os fenômenos de conversão vistos na prática de Engenharia Elétrica.



Desenvolver e aprimorar o raciocínio científico na compreensão e solução de problemas de conversão de energia.

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 AVALIACAO

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

- Oliveira, José Carlos de. **Transformadores: teoria e ensaios, Editora Edgard Blucher, 1984.**
- Kosow, I. L., **Máquinas Elétricas e Transformadores, Ed. Globo.**
- Bin, Edson. **Máquinas Elétricas e Acionamentos. Editora Elsevier, 2009.**
- Falcone, A. G. **Eletromecânica. Volumes I. Editora Blucher, 1979.**
- Falcone, A. G. **Eletromecânica. Volumes II. Editora Blucher, 1979.**
- Sen, P. C. **Principles of Electric Machines and Power Electronics, John Wiley & Sons Inc, 2ªEd, 1989.**
- Slemon, G. R. **Electric machines and drives, Addison-Wesley Publishing Company**





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA
ENGENHARIA ELÉTRICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (571) - Rua XV de Novembro, 1299 - Centro - Curitiba - Paraná - Brasil - CEP 80060-000
Ato Autorizativo: Decreto-Lei Nº 9.323 de 6 de junho de 1946, publicado no DOU de 06/06/1946
Recredenciamento: Portaria Nº 905 de 17 de agosto de 2016, publicado no DOU de 18/08/2016
ENGENHARIA ELÉTRICA - Av. Cel. Francisco H. dos Santos - Jardim das Américas - Curitiba - Paraná - Brasil - CEP 81531980
Telefone do Curso: (41) 3361-3223, E-mail: engeletrica@ufpr.br
<https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacao.jsp> - Código para autenticação: KmJcZbdid