

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE325	DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE CONVERSÃO DE ENERGIA				TURMA: DB	
NATUREZA: Obrigatória		REGIME: null		MODALIDADE: Presencial		
CH TOTAL: 30h		CH SEMANAL: 0h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 0h	Laboratório (LB): 30h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: MATEUS DUARTE TEIXEIRA						

EMENTA

Atividades práticas versando sobre os seguintes temas. Circuitos magnéticos. Transformador. Conversão eletromecânica de energia. Máquinas de corrente contínua. Máquinas especiais.

PROGRAMA

Atividades práticas versando sobre os seguintes temas:

- Circuitos magnéticos;
- Transformador;
- Conversão eletromecânica de energia;
- Máquinas de corrente contínua;
- Máquinas especiais.

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 disto, 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 e levados ao laboratório para experimentação.
- Desenvolver e aprimorar o raciocínio científico na compreensão da operação dos dispositivos de conversão de energia, principalmente transformadores e motores de corrente contínua

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas e práticas com montagens em todas elas ou acompanhamento de experiências onde serão apresentados os conteúdos curriculares, além da própria realização de aulas práticas em laboratórios.

Serão utilizados os seguintes recursos: quadro, notebook, projetor multimídia, notas de aula, além dos recursos de que dispõe os laboratórios do DELT: bancadas com elementos do tema da disciplina (transformador, resistores, fusíveis, acionamentos, disjuntores, contadoras, etc), varivolts, osciloscópios, geradores de função, ferramentas básicas e componentes eletrônicos.

FORMAS DE AVALIACAO

A avaliação ocorrerá através de notas em relatórios técnicos decorrentes das experiências realizadas durante as aulas.

A nota final será a soma de todos os relatórios técnicos multiplicada pela nota do projeto de transformador/motor.

Os relatórios técnicos devem possuir introdução teórica, desenvolvimento da experiência realizada, anotação dos resultados e principalmente conclusão coesa e norteada pela comparação entre o esperado e obtido, e em quais pontos ocorreram divergências e seus motivos.

O aluno que atingir 50% da nota total estará aprovado, caso contrário, será considerado reprovado. Para todos os casos o aluno é obrigado a ter 75% de presença nas aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Bose, B.K. Modern Power Electronics and AC Drives- Prentice Hall, 2002
- Rashid, M. H. Eletrônica de Potência: Dispositivos, Circuitos e Aplicações. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2014. 853.
- Bim, E. Maquinas elétrica e acionamentos. Uma introdução. Editora Elsevier, São Paulo 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Bose, B.K. Modern Power Electronics and AC Drives- Prentice Hall, 2002
- Rashid, M. H. Eletrônica de Potência: Dispositivos, Circuitos e Aplicações. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2014. 853.





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

- Bim, E. Maquinas elétrica e acionamentos. Uma introdução. Editora Elsevier, São Paulo 2009

