



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

PLANO DE ENSINO

Disciplina: **Eletricidade Aplicada - TE144 (turma B)**

Ano: 2016

Série/Período: 1º

Regime: Semestral

Carga horária: 30 aulas

Professor: James Alexandre Baraniuk

I. EMENTA

Carga e matéria. Condutores e isolantes. Unidades de medida. Corrente alternada e corrente contínua. Circuitos monofásicos e trifásicos. Projeto de instalações elétricas. Proteção elétrica SPDA. Luminotécnica. Instalação de motores elétricos. Racionalização de energia.

II. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Introduzir aos alunos os conceitos de corrente e tensão aplicados nos principais dispositivos elétricos. Desenvolver nos alunos a capacidade interpretar circuitos elétricos CC e CA simples. Conhecer os componentes de uma instalação elétrica interna a uma edificação, suas características construtivas e operacionais, bem como aspectos de proteção das instalações e de seus usuários de acordo com o programa estabelecido.

III. TEMAS DE ESTUDO

1. Carga e matéria. Carga elétrica, Condutores e isolantes, Conservação de carga.
2. Unidades de medida. Tensão, corrente, potência, Medidores de potência.
3. Corrente contínua e corrente alternada.
4. Circuitos monofásicos e trifásicos.
5. Projeto de instalações elétricas.
6. Proteção elétrica SPDA.
7. Luminotécnica.
8. Instalação de motores elétricos.
9. Racionalização de energia.

IV. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

São apresentados problemas semelhantes àqueles do cotidiano do engenheiro que devem ser solucionados a partir do conteúdo da disciplina.

A comunicação oficial com o aluno é feita através da homepage do Departamento da Engenharia Elétrica.

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas, utilizando computador e projetor multimídia e quadro.

Dentro das possibilidades do semestre, serão realizadas visitas a laboratórios para complementação da aprendizagem.

V. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas avaliações individuais escrita com pesos iguais, sem consulta. 1ª avaliação: **22/04/16**. 2ª avaliação: **01/07/16**. Exame Final: **15/07/16**.

Avaliações por equipes ou individualmente em sala de aula.

Resolução de exercícios propostos para as aulas seguintes.

VI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COTRIN, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. 5ª edição. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil. 2014.

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. 13ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1995.

FILHO, Domingos Leite Lima. **Projeto de Instalações Elétricas Prediais**. Editora Érica.

VII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NBR 5410. **Instalações Elétricas em baixa tensão**.

Norma COPEL. **Fornecimento em tensão secundária de distribuição**.

VIII. FREQUÊNCIA E FALTAS

A frequência dos alunos será verificada pelo professor a cada dia de aula. Cada dia de aula corresponde a duas aulas.

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