



Uni RV
Universidade de Rio Verde

UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
FACULDADE DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Energia e Instalações Elétricas Código da Disciplina: EPD 007

Curso: Engenharia de Produção

Faculdade responsável: Engenharia de Produção

Programa em vigência a partir de: 2013/2

Número de créditos: 03

Carga Horária total: 45

Horas/aulas: 54

EMENTA:

Noções sobre geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica; Fundamentos de corrente alternada; Riscos de acidentes e problemas nas instalações elétricas; Introdução a materiais, dispositivos e equipamentos elétricos e eletrônicos; Introdução às fontes de suprimentos de energia elétricas tradicionais e alternativas; Introdução a iluminação artificial; Introdução a máquinas elétricas; Uso racional de energia.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Nacionais):

Estuda uma situação de trabalho visando adaptá-la ao homem a partir da análise das condições técnicas, ambientais e organizacionais, buscando revelar as diferenças entre os trabalhos, formal e o real.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Noções de instalações elétricas.
- Fontes alternativas de energia.
- Possibilitar o consumo racional de eletricidade.

CONTEÚDO (Tópicos):

I. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

1.1. Conceitos

- 1.2.Instalação elétrica
- 1.3.Luminotécnica
- 1.4.Equipamentos elétricos
- 1.5.Diagramas
- 1.6.Simbologia de uma instalação elétrica
- 1.7. Projeto de uma instalação elétrica

II. NBR 5410

- 2.1.Conceitos
- 2.2.Normas complementares

III. GERAÇÃO, TRANSMISSÃO, DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

- 3.1.Geração
- 3.2.Transmissão
- 3.3.Distribuição
- 3.4.Utilização

IV. FONTES DE ENERGIA

- 4.1. Hidrelétricas
- 4.2.Eólica
- 4.3.Solar
- 4.4.Outras

V. USO RACIONAL DE ENERGIA

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM:

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- Revisão de conteúdos que são pré-requisitos para a aprendizagem deste;
- Apresentação de questionamentos para o levantamento de conhecimentos prévios;
- Exposição oral e dialogada;
- Atividades escritas individuais e em grupos;
- Exploração de quadro de escrever e régua

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Prova individual, versando sobre conteúdo programático (peso 80%), bem como os Exercícios de fixação a serem feitos em sala de aula (peso 20%) comporão as avliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ADEMARO A. M. B. COTRIM, “**Instalações Elétricas**”, Editora Pearson/Prentice Hall, 4ª edição, 2003.

PINTO, M. O., **Energia Elétrica – Geração, Transmissão e Sistemas Interligados**. Ed. LTC 2014

CHAPMAN, S. J. , **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. 5 ed. Ed. Bookman

IBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPANHA, V.A.; BISTRICHI, C.A; MORAES, P.R.; **Fontes de energia**. Ed. Harbra, 1999.

PALZ, W.; **Energia Solar e Fontes Alternativas**. Ed. Hemus, 2002.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade