

PLANO DE ENSINO

Nome da Disciplina: Física III

Curso Técnico Integrado em Contabilidade

Carga Horária Anual: 100

Docente Responsável: Arquimedes Mariano Pereira

EMENTA

Eletricidade E Magnetismo

OBJETIVOS

Geral

Contribuir para a formação científica efetiva, visando à interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais.

Específicos

- ⊖ Entender os conceitos de eletricidade estática.
- ⊖ Compreender a definição de carga elétrica.
- ⊖ Utilizar a Lei de Coulomb em diversas aplicações.
- ⊖ Definir Campo Elétrico e Potencial Elétrico;
- ⊖ Utilizar instrumentos de Medidas de Corrente Elétrica;
- ⊖ Compreender e analisar o funcionamento de um circuito elétrico: Geradores e Receptores elétricos.
- ⊖ Analisar os principais fenômenos magnéticos
- ⊖ Definir Campo Magnético;
- ⊖ Entender o efeito eletromagnético;
- ⊖ Aplicar as equações que determinam o modulo de um campo magnético;
- ⊖ Motores Elétricos e Geradores

Conteúdo Programático

1º Bimestre

Conceitos básicos eletrostática
A carga elétrica;
Lei de Coulomb
Campo Elétrico
Potencial Elétrico.

2º Bimestre

Conceito de Corrente Elétrica;
Medidas de corrente elétrica;
Diferença de Potencial;
Lei de Ohm
Potencia Elétrica
Circuito Elétrico
.

3º Bimestre

Geradores Elétricos
Equação dos geradores
Receptores Elétricos;
Equação dos receptores
Análise de circuitos Geradores Receptores;
Lei de Kirchoff;

4º Bimestre

O Ímãs
Definição de Magnetismo
Fenômenos Magnéticos
Força Magnética;
Quantificar campo magnético - equações
Bases da Indução Eletromagnética;
Força Eletromotriz

Metodologia de Ensino

- ⊖ Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas de exercícios, trabalho de pesquisa, dinâmica de grupos.
- ⊖ Aulas ilustradas com Projetor Multimídia e aulas de vídeo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ⊖ Provas Escritas, Trabalho de Pesquisa e Trabalho de Resolução de Exercícios.
- ⊖ Serão Realizadas no mínimo duas avaliações por Unidade.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- ⊖ Os alunos terão horário de atendimento para Recuperar suas deficiências na disciplina.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- ⊖ Quadro Branco e Pincel Atômico.
- ⊖ Computador.
- ⊖ Apostilhas.
- ⊖ Projetor Multimídia.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA/BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ⊖ Penteado, Paulo Cesar M. Física- Ciência e tecnologia/Paulo Cesar M Penteado, Carlos Magno A. Torres – São Paulo: Moderna, 2005
- ⊖ Máximo Antonio. Curso de Física, volume 3/ Antonio Máximo, Beatriz Alvarenga – São Paulo: Scipione, 2010. (Coleção Curso de Física).
- ⊖ Fuke, Luiz Felipe. Os Alicerces da Física/ Luiz Felipe Fuke, Carlos Tadashi Shigekiyo, Kazuito Yamamoto – São Paulo: Ed. Saraiva 1998.

COMPLEMENTARES

- ⊖ Torres, Carlos Magno A. Física – Ciência e Tecnologia : Vol 2/ Carlos Magno A. Torres, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antonio de Toledo Soares – 2ª Ed. – São Paulo: Editora Moderna, 2010.