

Curso: **Técnico de Nível Médio em Informática**

Área Profissional: **Informática**

Disciplina: **Física II**

Período Letivo: **2ª Série**

Carga-Horária: **90 h (120 h/a)**

Objetivos

- ◆ Relacionar e diferenciar os vários campos e tipos de força existentes na física;
- ◆ Compreender o funcionamento dos aparelhos elétricos e a produção de calor a partir da eletricidade;
- ◆ Relacionar o consumo da energia elétrica com o funcionamento de eletrodomésticos e os valores financeiros;
- ◆ Compreender o funcionamento dos motores elétricos;
- ◆ Compreender os princípios de geração e distribuição da energia elétrica;
- ◆ Identificar e solucionar problemas que englobam corrente elétrica e produção de calor;
- ◆ Compreender o funcionamento dos circuitos elétricos residenciais;
- ◆ Diferenciar os diversos tipos de geradores de energia elétrica.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Eletrodinâmica
2. Aparelhos elétricos resistivos
3. Corrente elétrica
4. Potência elétrica
5. Resistência elétrica
6. Eletrostática
7. Campo elétrico
8. Potencial elétrico
9. Eletromagnetismo
10. Campo magnético
11. Força magnética
12. Indução eletromagnética geração e distribuição de energia elétrica.
13. Efeito fotoelétrico
14. Noções de energia nuclear

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas expositivas; aulas práticas em laboratório; aulas de campo; visitas a indústrias; exercício teórico e prático; seminários; projeto
- ◆ Utilização de vídeos

Avaliação

- ◆ Avaliação diagnóstica individual
- ◆ Construção de experimentos caseiros
- ◆ Relatório de visitas técnicas
- ◆ Avaliação em grupo
- ◆ Elaboração do projeto

Bibliografia

1. ALVARENGA, Beatriz. MÁXIMO, Antônio Curso de Física. São Paulo:Scipione, 2001.v.1,II,III.
2. GASPAR, Alberto. Física: Mecânica São Paulo: Ática, 2003.v.1
3. GASPAR, Alberto. Física Térmica. São Paulo: Ática, 2003.v.2
4. GASPAR, Alberto. Física: Eletromagnetismo. São Paulo: Ática, 2003.v.3
5. GRUPO REELABORAÇÃO DE FÍSICA. São Paulo: Edusp,1993.