

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

Área Profissional: **Informática**

Disciplina: **Física II**

Período Letivo: **3ª Série**

Carga-Horária: **90 h (120 h/a)**

### Objetivos

- ◆ Fazer uso de tabelas, gráficos e relações matemáticas para interpretar fenômenos físicos;
- ◆ Interpretar as informações científicas divulgadas na imprensa;
- ◆ Reconhecer a Física como algo presente nos objetos e aparelhos presentes no dia a dia;
- ◆ Utilizar os conhecimentos da física nos eventos do cotidiano;
- ◆ Compreender e aplicar as equações da física térmica no seu dia-a-dia;
- ◆ Compreender e aplicar as leis e equações da física óptica no seu dia-a-dia;
- ◆ Reconhecer a utilidade da física quântica no desenvolvimento da tecnologia..

### Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Física Térmica
  - 1.1. Termômetros e escalas
  - 1.2. Dilatação
  - 1.3. Calorimetria
  - 1.4. Termodinâmica
2. Ondas e óptica física
  - 2.1. Ondas mecânicas
  - 2.2. Ondas eletromagnéticas
  - 2.3. Dualidade onda partícula
  - 2.4. Estudo do som
3. Óptica geométrica
  - 3.1. Espelhos planos
  - 3.2. Espelhos esféricos
  - 3.3. Lentes
  - 3.4. Instrumentos ópticos

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas expositivas; resolução de listas de exercícios; atividades experimentais; seminários; desenvolvimento de projetos
- ◆ Utilização de vídeos e projetor multimídia

### Avaliação

- ◆ Avaliação individual e em grupo
- ◆ Seminários
- ◆ Relatórios das atividades experimentais
- ◆ Projetos

### Bibliografia

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