

DADOS DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina: Física II	
Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica	
Carga Horária Anual: 2 a/s - 80 h/a – 66.67 h/r	
Docente Responsável: José Gilberto Sobreira Gomes	

EMENTA
Termologia – Óptica Geométrica – Fenômenos Ondulatórios

Objetivos
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contribuir para a formação científica efetiva, visando à interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Explorar os conceitos de temperatura e Calor. <input type="checkbox"/> Utilizar as equações de transformação entre as escalas termométrica. <input type="checkbox"/> Diferenciar as diversas formas de dilatação térmica. <input type="checkbox"/> Compreender os diversos tipos de fenômenos ópticos; <input type="checkbox"/> Explorar o estudo da óptica geométrica com ênfase na reflexão e refração; <input type="checkbox"/> Compreender o funcionamento dos espelhos e manipulação do conjunto de equipamentos ópticos. <input type="checkbox"/> Identificar as características das ondas; <input type="checkbox"/> Classificar os diversos tipos de fenômenos ondulatórios <input type="checkbox"/> Aplicar as equações de uma onda;

Conteúdo Programático	
<p>1º Bimestre</p> <p>Conceitos básicos da termologia: Calor e Temperatura; Os Estados Físicos da Matéria; As Mudanças de Estado: diagramas de fases Dilatação Térmica dos sólidos Dilatação dos líquidos.</p> <p>2º Bimestre</p> <p>Comportamento térmico dos gases; Variáveis de estado; Transformações gasosas; Lei Geral dos Gases Perfeitos Curvas de aquecimento</p>	<p>3º Bimestre</p> <p>Conceito de calor; Unidades de Medidas de calor; Transmissão de calor: Capacidade térmica de um corpo e Calor específico; Princípio Geral das Trocas de Calor; Trocas de calor nas mudanças de estado. Termodinâmica</p> <p>4º Bimestre</p> <p>Conceito de onda Características de uma Onda; Fenômenos Ondulatórios; Equação da Onda Fenômenos Ondulatórios</p>

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.
- 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.