

DADOS DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina: Física II	
Curso Técnico Integrado em Contabilidade	
Carga Horária Anual: 120 h/r – 100 h/a	
Docente Responsável: José Gilberto Sobreira Gomes	

EMENTA
Termologia – Óptica Geométrica – Fenômenos Ondulatórios

Objetivos
Geral ☐ Contribuir para a formação científica efetiva, visando à interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais. Específicos ☐ Explorar os conceitos de temperatura e Calor. ☐ Utilizar as equações de transformação entre as escalas termométrica. ☐ Diferenciar as diversas formas de dilatação térmica. ☐ Compreender os diversos tipos de fenômenos ópticos; ☐ Explorar o estudo da óptica geométrica com ênfase na reflexão e refração; ☐ Compreender o funcionamento dos espelhos e manipulação do conjunto de equipamentos ópticos. ☐ Identificar as características das ondas; ☐ Classificar os diversos tipos de fenômenos ondulatórios ☐ Aplicar as equações de uma onda;

Conteúdo Programático	
1º Bimestre 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. 2º Bimestre Comportamento térmico dos gases; Variáveis de estado; Transformações gasosas; Lei Geral dos Gases Perfeitos Curvas de aquecimento	3º Bimestre 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 4º Bimestre Conceito de onda Características de uma Onda; Fenômenos Ondulatórios; Equação da Onda Fenômenos Ondulatórios

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.