

8.1. Física II

PLANO DE DISCIPLINA	
COMPONENTE CURRICULAR: Física II	
CURSO: Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
SÉRIE: 2ª	
CARGA HORÁRIA: 67 h (80 aulas)	
DOCENTE:	
EMENTA	
Calor e Temperatura, Calor e Mudança de estado, Gases e Termodinâmica.	
COMPETÊNCIAS	
Estar apto a compreender os fenômenos físicos do mundo que os cerca; Aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula na prática profissional.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
Geral: Contribuir com a formação científica efetiva visando a interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais;	
Específicos: Compreender o funcionamento e manipulação do conjunto de equipamentos e procedimentos, técnicos ou tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional. Identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimulando a observação, classificação e organização dos fatos e fenômenos segundo aspectos físicos e funcionais relevantes.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Calor e Temperatura: → Temperatura, calor e sua propagação; → Termômetros: grandezas e equações de conversão; → Dilatação de sólidos; → Dilatação dos líquidos;	
Calor e Mudança de estado: → Equação Fundamental de calorimetria; → Mudança de fase; → Trocas de calor em recipientes termicamente isolados;	

Gases e Termodinâmica:

- Estudo dos gases e a Equação de um gás ideal;
- Primeira Lei da Termodinâmica;
- Segunda Lei da Termodinâmica;

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas de caráter teórico, com discussões de textos e resoluções de situações-problemas;
Aulas práticas e/ou de exercícios;
Trabalhos individuais e/ou em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliações contínua por meio de exercícios teóricos e/ou práticos, individuais e/ou em grupos;
Análise contínua sobre frequência, pontualidade, participação e cumprimento de atividades;
Avaliações periódicas.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco e pincel, datashow, microcomputadores e softwares específicos, livros, apostilas, kits para execução de experimentos em sala de aula ou laboratório.

BIBLIOGRAFIA**Bibliografia Básica**

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Brasil: Saraiva, 2001. 2 v.
CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. Brasil: Saraiva, 1998. 5 v.

Bibliografia Complementar

ANNA, Blaidi Sant' et al. **Conexões com a física**. Brasil: Moderna, 2014. 3 v.