

8.1. Física I

PLANO DE DISCIPLINA	
COMPONENTE CURRICULAR: Física I	
CURSO: Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
SÉRIE: 1 ^a	
CARGA HORÁRIA: 100 h (120 aulas)	
DOCENTE:	
EMENTA	
Introdução a Física clássica, Cinemática e Dinâmica.	
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	
Introdução a física clássica: → Grandezas físicas; → Sistemas de unidades; → Notação científica; → Vetores;	
Cinemática: → Movimento Uniforme (MU); → Movimento Uniformemente Variado (MUV); → Queda Livre; → Lançamento vertical;	

- Lançamento horizontal;
- Lançamento Oblíquo;
- Movimento Circular (MC);

Dinâmica:

- 1° e 3 ° Leis de Newton;
- 2° Lei de Newton;
- Aplicações das Leis de Newton;
- Energia Mecânica (Cinética e Potencial);
- Colisões.

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.