



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES		
DISCIPLINA: FÍSICA APLICADA	CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: NÃO REQUER		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>	SEMESTRE: 1	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 40 h/a	PRÁTICA: 10 h/a	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/a	
DOCENTE RESPONSÁVEL:		

EMENTA

Sistema Internacional de Unidades e suas referencias, Grandezas Escalares e Vetoriais; Leis de Hooke e suas Aplicações, Planos Inclinados e superfícies com atritos, Estática de um ponto material, Estática de corpos rígidos, condições de equilíbrio, centro de massa e de gravidade.

OBJETIVOS

Geral

- Capacitar o aluno para analisar, interpretar e resolver situações problemas que estejam presentes no dia a dia do trabalho do técnico de edificações usando o conhecimento físico.

Específicos

- Relacionar grandezas físicas com suas conversões em múltiplos e submúltiplos;
- Analisar grandezas vetoriais e proporcionar as condições algébricas entre elas;
- Realizar cálculos com forças e aplicações diversas em corpos;
- Analisar e realizar cálculos com a presença da força de gravidade;
- Calcular e analisar as forças atuantes em estruturas em equilíbrio estático.
- Representar e encontrar o centro de massa e de gravidade em corpos e estruturas extensas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Sistema internacional de unidades;

- Relação entre as grandezas escalares e vetoriais;
- Unidades de Medidas
- Transformações entre unidades de medidas.

Unidade 2: Lei de Hooke;

- Determinação da constante elástica de uma mola helicoidal;
- Verificação da Lei de Hooke;

Unidade 3: Estática dos corpos rígidos;

- Centro de massa e de Gravidade.
- Equilíbrio e um ponto material;
- Momento de uma força;
- Equilíbrio de corpos extensos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, leitura e discussão de textos técnicos, leitura e interpretação de projetos de edificações, pesquisa sobre assuntos relevantes, apresentação de seminários, exercícios escritos.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Laboratório de Física





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

[] Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Aulas expositivas, leitura e discussão de textos técnicos, leitura e interpretação de projetos de edificações, pesquisa sobre assuntos relevantes, apresentação de seminários, exercícios orais e escritos. O processo avaliativo será contínuo, através de questionamentos em sala de aula, por meio de observação na participação nas atividades.

BIBLIOGRAFIA

RESNICK, R., HALLIDAY, D & MIRRIL, J. Fundamentos de Física. V. 1 e 2, Livros Técnicos científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 1993.

SEARS, F., ZEMANSKY, M.W. & YOUNG, HD. Física. V. 1 e 2a Edição. Livros Técnicos Editora Ltda. Rio de Janeiro, 1984.

OBSERVAÇÕES

