



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS:SOUSA			
CURSO:LICENCIATURA EM QUÍMICA			
DISCIPLINA:FÍSICA APLICADA À QUÍMICA II		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO::FÍSICA APLICADA À QUÍMICA I			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO:5º/2023.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA:80H	PRÁTICA:0	EaD':0	EXTENSÃO:0
CARGA HORÁRIA SEMANAL:4			
CARGA HORÁRIA TOTAL:80			
DOCENTE RESPONSÁVEL:DÁCIO ALVES DE AZEVEDO			

EMENTA

1. Calorimetria
2. Termodinâmica
3. Eletrodinâmica
4. Ondulatória

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

- Familiarizar o estudante com os conceitos fundamentais da Física sob o ponto de vista teórico e prático, desenvolvendo o raciocínio e método de trabalho.
- Inter-relacionar a Física com as demais áreas do conhecimento.
- Transmitir ao aluno os conceitos de física clássica e contemporânea, valorizando a sua interação com as ciências afins, o mundo tecnológico, os determinantes e as implicações sociais daí decorrentes.
- Proporcionar ao indivíduo a aplicação do conhecimento científico no campo tecnológico e em diversas situações.
- Entender a natureza das ondas e seus fenômenos.

- Diferenciar as ondas mecânicas das ondas eletromagnéticas.
- Entender a diferença entre calor e temperatura e as mudanças de fases.
- Conhecer as leis da termodinâmica.
- Compreender as modalidades de energia e suas conversões, bem como suas conservações.
- Entender a onda sob uma visão elétrica e magnética.
- Compreender as leis de Ohm.
- Diferenciar circuitos elétricos simples e complexos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CALORIMETRIA: Temperatura, calor e trabalho, as escalas termométricas, diagrama de fases, mecanismos de transferência de calor.
2. TERMODINÂMICA: As leis da termodinâmica, teoria cinética dos gases, pressão do gás, velocidade média quadrática do gás, energia cinética de translação, graus de liberdade de um gás, entropia.
3. ELETRODINÂMICA: Leis de Ohm, corrente elétrica, diferença de potencial, potência elétrica.
4. ONDULATÓRIA: Forma da onda, tipos de ondas, natureza da onda, equação da onda, fenômenos ondulatórios (reflexão, refração, difração, interferência e polarização).

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas teóricas deverão ser ministradas pelo professor de forma expositiva, com resoluções de exercícios com o objetivo de fixar melhor o conteúdo.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será realizada através de avaliações de caráter teórico, sendo um total de 03 avaliações no semestre letivo.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física 2:

Mecânica. 8ed. São Paulo: LTC, 6. v.1.

• TIPLER, Paul. Física - Mecânica , Oscilações e Ondas , Termodinâmica. 5ed.

São Paulo: LTC, 2006. v.1.

• NUSSENZVEIG, Hersh Moyses. Curso de Física Básica 1: Mecânica. 4ed. São

Paulo: Edgard Blucher, 2001.

Bibliografia Complementar:

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Dacio Alves de Azevedo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 07/03/2023 20:29:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/03/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 400116
Verificador: 8a7553f5ec
Código de Autenticação:



Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, SOUSA / PB, CEP 58805-345

<http://ifpb.edu.br> - None