



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: JOÃO PESSOA			
CURSO: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GEOPROCESSAMENTO			
DISCIPLINA: FÍSICA APLICADA		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 26	
PRÉ-REQUISITO: MATEMÁTICA APLICADA (CÓD. 12)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 33H	PRÁTICA: 17H	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3H/A			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50H			
DOCENTE RESPONSÁVEL: PROF. ME. IVALDY JOSÉ NÓBREGA BARRETO			

EMENTA

Proporcionar ao estudante um conhecimento sólido e lógico dos conceitos e princípios da Física Clássica, interligados com a atuação do profissional da área de Geomática, reforçando o entendimento mediante uma ampla variedade de aplicações no mundo real.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

(Geral e Específicos)

Desenvolver um Curso Introdutório de Física Tecnológica em um enfoque evolucionário para os conceitos da Mecânica newtoniana e da Ondulatória, que venha fornecer ao estudante, uma apresentação clara e lógica dos conceitos e princípios básicos para aplicação no mundo tecnológico e na resolução de problemas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA FÍSICA. Grandezas Físicas, Sistema de Unidades (S.I.U, L.M.T.). Medidas e Erros, Algarismos Significativos, Notação Científica. Vetores em 2D e 3D (Operações);
- DINÂMICA DA PARTÍCULA. Conceitos básicos da Dinâmica. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton;
- GRAVITAÇÃO UNIVERSAL. Lei da Gravitação universal de Newton. Campo Gravitacional. Princípio da Superposição. Satélites Geostacionários. 1 a , 2 a e 3 a Lei de Kepler; E
- ÓPTICA GEOMÉTRICA E ONDAS. Conceitos Básicos da Óptica Geométrica. Reflexão, Refração, Reflexão total, Difração, Interferência, Polarização, Decomposição da luz branca. Ondas e o Espectro Eletromagnético. Luz e Cor.

METODOLOGIA DE ENSINO

RECURSOS DIDÁTICOS

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

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

Provas escritas. Trabalhos. Exercícios

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert ; WALKER, Jearl . Fundamentos de física mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 340 p. 1v. il.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert ; WALKER, Jearl . Fundamentos de física gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 296 p. 2v. il.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física óptica e física moderna. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 406 p. 4v. il.

Bibliografia Complementar:

ALVARENGA, B. e MÁXIMO, A., Curso de Física, 2ª edição., Harbra, Volumes 1 e 3, São Paulo, SP, 1987.

KELLER, Frederick J., GETTYS, W. Edward e SKOVE, Malcolm J., "Física" vol. I e II – Makron Books do Brasil Editora Ltda - São Paulo, SP - 1999.

SERWAY, Raymond A, "FÍSICA I para Cientistas e Engenheiros" vol. I,II e IV - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda - Rio de Janeiro, RJ – 1996.

SERWAY, Raymond A; JEWETT JR., John W. Princípios de física óptica e física moderna. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 270 p. 4v. il.

YOUNG, Hugh D. e FREEDMAN, Roger A., "Sears e Zemansky - Física I" vol I, II e IV – Addison Wesley – 2003.

OBSERVAÇÕES

(Acréscitar 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 item 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:

- **Ivaldy Jose Nobrega Barreto**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 16/02/2024 12:54:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/02/2024. 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 532932

Verificador: a750bfe255

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200