

F.5 Física Conceitual I



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Disciplina

☐ Prática de Ensino

☐ Atividade complementar

☐ Módulo

☐ Monografia

☐ Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☐ Obrigatório

☒ Eletivo

☐ Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº créditos	CH Global	Período
FISC0115	Física Conceitual I	Teórica 60	Prática 0	4	60	-

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	-	Requisitos C.H.	-
----------------	---	---------------	---	-----------------	---

EMENTA

Fundamentos conceituais da física: movimentos de translação, leis de Newton, energia, momento linear, rotações, momento angular, gravidade, natureza atômica da matéria, sólidos, líquidos, gases, termodinâmica, oscilações, ondas, acústica.

OBJETIVOS DO COMPONENTE

Vivenciar um contato com a física básica partindo para a construção de conceitos a partir da reflexão sobre os fenômenos físicos com o mínimo de rebuscamento matemático. .

METODOLOGIA

Aulas expositivas com utilização de multimídia e quadro branco.

AValiação

Provas escritas sobre os conteúdos e participação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Sobre a Ciência;
- Primeira Lei de Newton do Movimento: Inércia;
- Movimento Retilíneo;
- Segunda Lei de Newton do Movimento;
- Terceira Lei de Newton do Movimento;
- Momento Linear;
- Energia;
- Movimento de Rotação;
- Gravidade;
- Movimento de Projéteis e de Satélites ;
- A Natureza Atômica da Matéria;
- Sólidos;
- Líquidos;
- Gases;
- Temperatura, Calor e Dilatação;
- Transferência de Calor;
- Mudanças de Fase;
- Termodinâmica;
- Vibrações e Ondas;
- Som;
- Sons Musicais;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HEWITT, P. G. **Física conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2011, 11ª edição.
- TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2006, v.1, 6ª edição.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. Rio de Janeiro: LTC, 2009, v.2, 8ª edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. São Paulo: Edgard Blücher, 2002, v.2, 4ª edição.
- ALONSO, M.; FINN, E. J. Física, Um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972, v.1.
- ALONSO, M.; FINN, E. J. Física, Um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972, v.2.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE


HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CAA/NFD Física-Licenciatura

CAA/NFD Física-Licenciatura

Angela Monteiro Pires
 **Angela Monteiro Pires**
 Coord. Núcleo de Formação Docente
 SIAPE 1295424
 Campus do Agreste
 UFPE Núcleo de Formação Docente.

ASSINATURA DO COORDENADOR DO NÚCLEO

João Francisco L. Freitas
 **Prof. Dr. João Francisco L. Freitas**
 Coordenador Física-Licenciatura
 Universidade Federal de Pernambuco
 Centro Acadêmico do Agreste - NFD
 SIAPE 1836369

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



Emitido em 11/09/2024

EMENTA Nº 1008/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/09/2024 20:08)

HEYDSON HENRIQUE BRITO DA SILVA

COORDENADOR

CGLF NFD (12.33.21)

Matrícula: ###598#2

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1008**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **11/09/2024** e o código de verificação: **32d9b7ef6b**