

E.2 Introdução à Física - 1º Período



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
FISC0005	Introdução à Física	Teórica 60	Prática 0	4	60	1º

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

EMENTA

Percepção sociocultural e histórica da Física. Física e tecnologia. Fundamentos matemáticos e conceituais para o estudo da mecânica. Cinemática Escalar e Vetorial. Física Contemporânea.

OBJETIVOS DO COMPONENTE

- Apresentar ao estudante o universo sociocultural em que a Física se insere historicamente da antiguidade à atualidade, destacando seu importante papel no processo de mudança no meio ambiente.
- Retomar os fundamentos matemáticos e conceituais para o estudo da mecânica e da cinemática escalar e vetorial.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, atividades em grupo, grupos de estudos, realização de exercícios e resolução de problemas.

AValiação

Avaliação processual e diagnóstica dos processos de aprendizagem e avaliação pontual.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A natureza da Física;
- Relações da Física com o Mundo;
- Contextos históricos;
- Soluções de problemas em Física;
- Conversão de Unidades;
- Algarismos Significativos;
- Grandezas Físicas;
- Vetores e Álgebra Vetorial;
- Movimento Retilíneo;
- Queda Livre;
- Movimento em duas ou três dimensões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BEN-YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. **Física I - Mecânica**. São Paulo: Addison Wesley, 2008, 12ª edição
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. Rio de Janeiro: LTC, 2009, v.1, 8ª edição.
- VALADARES, Eduardo de Campos. **Newton: a órbita da Terra em um copo d'água**. 2.ed. São Paulo: Odysseus, 2009. 190p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 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.
- NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002, v.2, 4ª edição (revisada).
- CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. **Física Básica**. Rio de Janeiro: LTC, 2007, v.1.
- **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica>

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE



HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CAA/NFD Física-Licenciatura

CAA/NFD Física-Licenciatura


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

ASSINATURA DO COORDENADOR DO NÚCLEO


 **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 964/2024 - 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: **964**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **11/09/2024** e o código de verificação: **a15136966d**