

**PLANO DE ENSINO****1. IDENTIFICAÇÃO**

Componente Curricular:	Física						
Unidade Ofertante:	INFIS						
Código:	INFIS39205	Período/Série:		Turma:	B2		
Carga Horária:					Natureza:		
Teórica:	45	Prática:	0	Total:	45	Obrigatória( )	Optativa( )
Professor(A):	Antonino Di Lorenzo				Ano/Semestre:	2025/2	
Observações:							

**2. EMENTA**

Mecânica clássica. Energia. Fenômenos ondulatórios. Fluidos em sistemas biológicos. Física básica das radiações.

**3. JUSTIFICATIVA**

Este componente curricular se justifica pela importância da Física para compreender os fundamentos e processos que sustentam a Biomédicina.

**4. OBJETIVO****Objetivo Geral:**

Aplicar conceitos básicos de física nos sistemas vivos.

**Objetivos Específicos:**

Saber operar com vetores; entender os conceitos de velocidade, aceleração, força, energia, e trabalho; entender os fenômenos ondulatórios, especialmente em relação ao som; ter conhecimento básico das propriedades dos fluidos; saber os tipos de radiação e os efeitos deles.

**5. PROGRAMA**

Apresentação do curso/Resumo de álgebra e vetores
Cinemática
Dinâmica: Leis de Newton
Dinâmica: Aplicações das Leis de Newton
Feriado/Recesso
Dinâmica: Energia e Trabalho
Dinâmica: Forças conservativas
Dinâmica: Momento linear
Avaliação 1

Fenômenos Ondulatórios
Óptica geométrica, olho humano
Flúidos: pressão, princípio de Pascal, lei de Arquimedes
Radiação
Avaliação 2
Avaliação de recuperação

## 6. METODOLOGIA

As aulas ocorrerão às sextas-feiras, das 14h00 às 17h00. Como metodologias ativas de ensino, serão empregadas aulas expositivas-dialogadas seguidas por trabalhos supervisionados relacionados à matéria lecionada.

## 7. AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por duas provas ao longo do semestre, a primeira em 19/12/2025, e a segunda em 13/03/2026, cada uma contendo várias questões a escolha múltipla ou abertas, valendo 35 pontos cada uma. Os trabalhos supervisionados valem 3 pontos cada, para um total de 30 pontos.

O(a) discente que não alcançar o rendimento mínimo de 60 pontos para aprovação, mas que possuir frequência mínima de 75% no componente curricular, terá a oportunidade de realizar uma prova de recuperação na última semana de finalização do semestre, como forma de recuperação de aprendizagem.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

OKUNO, E.; CALDAS, I.E.; CHO, C.; **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. Harbra, 1986.

DURAN, J.E.R., **Biofísica**. Pearson, 2016.

HALLIDAY; RESNICK; WALKER, **Fundamentos de Física**. Rio de Janeiro: LTC, 2016, vol. 1.

### Complementar

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

CHAVES, A. S. **Física Básica: gravitação, fluidos, ondas e termodinâmica**. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Lições de física de Feynman**. v. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIPLER, P.C. A, Física para cientista e engenheiros. LTC, V.1. 3ª ed ., Brasil, 1995.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física: Sears & Zemansky**. v. 1 e 2. São Paulo: Addison-Wesley, 2016.

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Antonino Di Lorenzo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/10/2025, às 13:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6779467** e o código CRC **8F3FC7E8**.

---

**Referência:** Processo nº 23117.070554/2025-29

SEI nº 6779467