



Código: BiSuFIS.107

Disciplina: Física Geral

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária

Teórica: 49.8

Prática: 0

Total: 49.8

Ementa:

Mecânica: leis de Newton; trabalho e potência; Termodinâmica: termometria; calorimetria; Ondulatória: noções gerais de ondas; relação fundamental; interferência; Hidrostática: teorema de Arquimedes; teorema de Stevin; teorema de Pascal; Eletromagnetismo: carga elétrica; força e campo elétrico; circuitos elétricos; capacitores; campo magnético.

Objetivo Geral:

Compreender fenômenos da natureza reconhecendo e utilizando adequadamente símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem científica através dos modelos e leis formuladas pela Física.

Objetivo Específico:

1. Ler e interpretar corretamente tabelas, gráficos, esquemas e diagramas envolvendo fenômenos físicos;
2. Reconhecer a relação entre diferentes grandezas físicas e suas relações de causa-efeito;
3. Conhecer modelos físicos macroscópicos e microscópicos para adquirir uma compreensão profunda dos fenômenos e utilizá-los na análise de situações-problemas;
4. Compreender a Física como parte integrante da cultura contemporânea,



identificando sua presença em diferentes âmbitos e setores da sociedade.

Bibliografia Básica:

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica.** 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1. 759 p.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica.** 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2. 530 p.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica.** 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 2. 282 p.

Bibliografia Complementar:

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky **Física I.** 12. ed. São Paulo; Pearson Addison Wesley, 2008. 403 p.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física II: termodinâmica e ondas.** 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. v. 2. 329 p.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky. **Física III.** 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 425 p.

OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas.** São Paulo: Harbra, 1982. 490p.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual.** 12. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015. 790 p.
