
Código: BiSuFIS.118

Disciplina: Mecânica I

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária

Teórica: 66.4

Prática: 0

Total: 66.4

Ementa:

Cinemática Escalar e Vetorial; Leis de Newton e Aplicações; Trabalho, Energia e Conservação da Energia Mecânica; Torque.

Objetivo Geral:

Interpretar e analisar fenômenos naturais, e identificar seus princípios fundamentais. Estudar o modelo teórico-matemático desses fenômenos e aplicá-los na resolução de problemas.

Objetivo Específico:

Representar graficamente a velocidade, a aceleração e a posição, em função do tempo. Reconhecer e equacionar o movimento uniforme e o movimento uniformemente variado. Compreender o significado das leis de Newton e aprender suas aplicações em situações simples. Reconhecer as várias formas de energia e sua conservação. Compreender o conceito de torque e suas aplicações.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: Mecânica**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1.

SERWAY, R. A.; JEWETT, W. J. **Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica**. 8.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. v.1.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; SEARS, F.; ZEMANSKI, M. **Física: Mecânica**. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley (Pearson), 2009. v.1.



Bibliografia Complementar:

CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. **Física Básica: Mecânica**. Reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, E. M. **Lições de Física**. Porto Alegre: Bookman, 2008. v.1.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 11.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MOYSÉS, N. **Curso de Física Básica: Mecânica**. 4.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v.1.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v.1.
