Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
FI61B	Física Teórica 1a	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	**AP**	**APS**	**ANP**	**APCC**	**Total**
3	0	0	0	3	45

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo

Proporcionar aos acadêmicos o conhecimento, compreensão e aplicação dos conceitos de mecânica clássica, levando-os às leis fundamentais da Mecânica como conservação da energia, do momento linear e do momento angular.

Ementa

Análise dimensional; vetores; cinemática, leis de Newton, trabalho e energia, momento linear; momento angular.

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Análise dimensional	Análise dimensional
2	Vetores	Vetores e escalares; Vetores unitários; Adição de vetores através de suas componentes; Multiplicação de vetores
3	Cinemática	Velocidade média e velocidade instantânea; Aceleração média e aceleração instantânea; Movimento de projéteis; Movimento circular uniforme; Movimento relativo
4	Leis de Newton	As três leis de Newton e aplicações

Ordem	Ementa	Conteúdo
5	Trabalho e energia	Energia cinética; Trabalho; Energia potencial; Forças conservativas; Energia mecânica; Conservação da energia.
6	Momento linear	Centro de massa; Momento linear; Colisão e impulso; Colisões inelásticas e elásticas
7	Momento Angular	Variáveis de rotação; Momento de inércia; Torque; Rolamento; Momento angular; Conservação do momento angular.

Bibliografia Básica
SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física.** 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, c2008-2009. 4 v. ISBN 9788588639300 (v.1).
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física.** 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2002-2003. 4 v. ISBN 8521613032 (v.1).
RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. **Física.** 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003-2004. 4 v. ISBN 8521613520 (v.1).

Bibliografia Complementar
TIPLER, Paul Allen,; MOSCA, Gene. **Física:** para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009. 3 v. ISBN 9788521617105 (v.1).
NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica.** 5. ed. São Paulo, SP: E. Blücher, 2013. 4 v. ISBN 9788521207450 (v.1).

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	plano inserido	Sueli Tavares De Melo Souza	23/02/2018	Sueli Tavares De Melo Souza	23/02/2018