



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Instituto de Computação
Bacharelado em Ciência da Computação



1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Física Geral I

Código: IEF991

No. de Créditos: 6.6.0

Carga horária: 90h

Modalidade: Obrigatória

Pré-Requisito: nenhum

2. EMENTA

Introdução à Física. Vetores. Cinemática da partícula. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação da energia mecânica. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação e a conservação do momento angular. Equilíbrio de corpos rígidos. Gravitação.

3. OBJETIVO

Compreender as leis de Newton e as leis de conservação da energia, do momento linear e do momento angular, com suas aplicações à dinâmica de uma partícula e dos corpos rígidos.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física, V.1 – Mecânica, 9ª edição. Editora LTC, 2012. ISBN 9788521619031.
- FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis; YOUNG, Hugh D.; ZEMANSKY, Mark Waldo. Fundamentos de Física, V.1 – Mecânica, 12ª edição. Editora Addison-Wesley do Brasil, 2008. ISBN-13: 9788588639300
- MOSCA, Gene; TIPLER, Paul A. Física para Cientistas e Engenheiros, V.1 – Mecânica, Oscilações e Ondas – Termodinâmica, 6ª edição. Editora LTC, 2009. ISBN-13: 9788521617105.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- JURAITIS, Klemensas Rimgaudas; DOMICIANO, João Baptista. Guia de Laboratório de Física Geral 1 - PARTE 1: Mecânica da Partícula. Editora EDUEL, 2009. ISBN 978-85-7216-482-5
- JURAITIS, Klemensas Rimgaudas; DOMICIANO, João Baptista. Introdução ao Laboratório de Física Experimental-métodos de obtenção, registro e análise de dados experimentais. Editora EDUEL, 2009. ISBN 978-85-7216-470-2
- SANTORO, A.; MAHON, J.R.; OLIVEIRA, J.U.C.L.; MUNDIM FILHO, L.M.; OGURI, V. e SILVA, W.L.P. Estimativas e Erros em Experimentos de Física, 1ª ed. Editora da UERJ, 2005. ISBN-13: 9788575110829
- VUOLO, J.H. Fundamentos da Teoria de Erros, 2ª ed. Editora Edgard Blücher, 1996. ISBN-13: 9788521200567
- NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica, v.1, Mecânica, 5ª edição. Editora Edgard Blücher, 2013. ISBN-13: 9788521207450.