

Programa do Curso:

I- Movimento em uma e duas dimensões. Leis de Newton. Atrito. Dinâmica do movimento circular uniforme.

II- Trabalho e energia. Potência. Energia potencial e conservação de energia. Centro de massa. Momento de uma partícula e de um sistema de partículas. Conservação do momento linear. Colisões linear. Cinemática de rotação. Torque sobre uma partícula. Momento angular de uma partícula. Energia cinética de rotação e momento de inércia.

III- Dinâmica de rotação de um corpo rígido. Conservação do momento angular. Equilíbrio dos corpos rígidos. Gravitação.

Bibliografia adotada:

1. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física 1- Mecânica, 7ª edição, Editora LTC.
2. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos de Física 2- Mecânica, 7ª edição, Editora LTC.

Bibliografia complementar:

3. H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 1-Mecânica, 3ª edição, Editora Edgar Blücher..
4. Paul A. Tipler, Física, vol. 1 – Mecânica, 4ª edição.
5. Sears & Zemansky, Young & Freedman – Física I / Mecânica 12ª edição, Editora Pearson.