

RECOMENDAÇÃO: Fenômenos Mecânicos; Física do Contínuo; Física Ondulatória; Funções de Várias Variáveis

OBJETIVOS:

EMENTA: Cinemática, Dinâmica, leis de Newton e equação de movimento de uma partícula; Potenciais gravitacionais, linhas de força e superfícies equipotenciais; Movimento sob uma força central, teoremas de conservação, dinâmica orbital; Dinâmica de um sistema de muitas partículas; Movimento em um sistemas de referencia não inerciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SYMON, Keith R. Mechanics. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub., 1971. 639 p. (Addison- Wesley series in physics.)

THORNTON, Stephen T; MARION, Jerry B. Classical dynamics of particles and systems. 5. ed. Belmont, CA: Brooks/Cole, 2004. 656 p.

WATARI, Kazunori. Mecânica clássica, v.1. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. v. 1. 150 p. 389 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORBEN, H. C.; STEHLE, Philip; Classical mechanics. 2nd ed.. New York: Dover Publications, 1994.

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L.; The Feynman lectures on physics: mainly mechanics, radiation, and heat. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1964. v. 1.

FOWLES, Grant R.; CASSIDAY, George L.; Analytical mechanics. 7th ed. Belmont, EUA: Thomson Brooks/Cole, 2005.

LANCZOS, Cornelius; The variational principles of mechanics. 4. ed., New York: Dover publications, 1986. 418 p.

LEMOS, Nivaldo A. Mecânica Analítica. 2. ed., São Paulo: Livraria da Física, 2007. 386 p.