



PÓS-GRADUAÇÃO EM ASTRONOMIA

OBSERVATÓRIO DO VALONGO (CCMN/UFRJ)



EMENTA

Introdução à Mecânica Celeste (60 horas-aula, 4 créditos) — OVL704/804

Ementa: Problema de dois corpos. Leis de Kepler. Integrais do movimento. Órbitas elípticas. Equação de Kepler. Variação das constantes arbitrárias. Equações de Lagrange. Variáveis de Delaunay. Equações canônicas. Equações de Gauss. Função Perturbadora. Soluções de curto período. Soluções seculares. Ressonância de movimento médio. Ressonância secular. Atração gravitacional de corpos de dimensões finitas.

Bibliografia: 1) Methods of Celestial Mechanics, D. Brouwer, G.M. Clemence, Academic Press, Inc.; 2) Dynamics of the Galilean Satellites, S. Ferraz Mello, Universidade de São Paulo; 3). Solar System Dynamics, C.D. Murray, S.F. Dermott, Cambridge University Press; 4) Artigos especializados.