



PÓS-GRADUAÇÃO EM ASTRONOMIA

OBSERVATÓRIO DO VALONGO (CCMN/UFRJ)



EMENTA

Astronomia Fundamental (60 horas-aula, 4 créditos) — OVL701/801

Ementa: Sistemas de coordenadas e de referência. Transformação de coordenadas. Forma da Terra, coordenadas geográficas e geocêntricas. Movimento diurno, coordenadas horárias e equatoriais. Leis de Kepler e movimento kepleriano. Movimentos aparentes do Sol. Escalas de tempo. Paralaxe topocêntrica e paralaxe anual. Aberração da luz e refração astronômica. Movimentos dos planos fundamentais: precessão e nutação. Movimentos aparentes dos astros do sistema solar: eclipses, ocultações. Trajetórias dos cometas. Sistema de unidades e constantes astronômicas. Movimento do pólo e rotação da Terra. Efemérides astronômicas. Movimentos próprios estelares. Instrumentos astronômicos. Astrometria Fotográfica. Catálogos de posição. Posições médias e redução ao dia.

Bibliografia: 1) *Astronomie Générale*, A. Danjon, Sennac, 1952; 2) *Fundamental Astrometry*, V.V. Podobed, University of Chicago Press, 1965; 3) *Spherical Astronomy*, E.W. Woolard & G.M. Clemence, Academic Press, 1966; 4) *Spherical and Practical Astronomy as Applied to Geodesy*, I.I. Mueller, Frederic Ungar ed., 1969; 5) *Astronomy of Star Positions: a Critical Investigation of Star Catalogues, the Methods of their Construction, and their purpose*, H. Eichhorn, Frederic Ungar ed., 1974; 6) *Textbook of Spherical Astronomy*, W.M. Smart, Cambridge University Press, 1980; 7) *Modern Astrometry*, J. Kovalevsky, Springer-Verlag ed., 1995; 8) *Vectorial Astrometry*, C.R. Murray, Adam Hilgen Ltd., Bristol, 1983; 9) *Conceitos de Astronomia*, R. Boczko, Editora Edgard Blucher, 1984; 10) *Spherical Astronomy*, R.M. Green, Cambridge University Press, 1985; 10) *Explanatory Supplement to the Astronomical Ephemeris and Nautical Almanac*, U.S. Naval Observatory, 1985; 11) Artigos especializados.