

Disciplina: ASTROMETRIA

Código: AST-R02

Tipo: Regular

Créditos: 04

Programa:

Catálogo Gaia e ICRF

Metodologia, redução e tratamento de dados relacionados com programas espaciais (Hipparcos e Gaia).

Sistema de constantes, unidades e metodologias definidas e adotadas por órgãos internacionais (IAU, IUGG, IERS, etc.)

Uso de CCD para coleta de dados astrométricos: observação, tratamento de imagens e análise dos dados.

- Técnicas de redução astrométrica
- Incertezas nas posições observadas

Tratamento de imagens em campos densos: DAOPHOT e *Image Differencing*

Rádio-interferometria e radio-astronomia.

Técnica de uso do Laser-Lua e satélites Doppler.

Conexões entre sistemas de referência obtidos por técnicas diferentes e em diferentes regiões do espectro eletromagnético.

Densificação e extensão do ICRF

Predição de ocultações estelares

Sistemas binários

Constantes de Oort, Movimentos próprios reduzidos

Bibliografia:

Spherical Astronomy – Green, R. M. Cambridge University Press. 1985.

Explanatory Supplement to the Astronomical Ephemeris and Nautical Almanac, U.S. Naval Observatory.

Reference Frames in Astronomy and Geophysics – Kovalesky, J., Mueller, I. I., Kolaczek, B. Kluwer Academic Publishers, 1988.

Galactic and Solar System Optical Astrometry – Morrison, L. V., Gilmore, G. F. Eds. Cambridge University Press. 1994.

The Hipparcos and Tycho Catalogues. Vol I, II, III, SP=1200. 1997.

Modern Astrometry – Kovalevsky, J. Springer-Verlag. 1995.

Very Long Baseline Interferometer – Takahashi, F. Kondo, T., Takahashi, Y, Koyama. Ohmsha Press. 2000.

Astrometry of Fundamental Catalogues – Walter, H. G., Sovers, O.J. Springer-Verlag, 2000.

USNO Circular no. 179 - The IAU Resolutions on Astronomical Reference Systems, Time Scales, and Earth Rotation Models - G. Kaplan

Astrometry for Astrophysics: Methods, Models and Applications - W.F. van Altena (ed.)

Fundamentals of Astrometry - J. Kovalevsky e P. Kenneth Seidelmann

Galactic Astronomy: Structure and Kinematics - D. Mihalas e J. Binney

Artigos especializados.