



## PÓS-GRADUAÇÃO EM ASTRONOMIA

OBSERVATÓRIO DO VALONGO (CCMN/UFRJ)



### EMENTA

#### **Estrutura e Dinâmica da Galáxia (60 horas-aula, 4 créditos) — OVL706/806**

**Ementa:** As Componentes da Galáxia - Estrelas, populações, propriedades cinemáticas. Poeira e radiação. Radiação cósmica e campos magnéticos. Estatística Estelar - Contagens de estrelas. Função de Luminosidade. Diagrama de Wolf. Evolução Estelar e Galáctica - Variações da composição química. Função inicial de massa. Evolução das propriedades globais. Cinemática Estelar - Sistema de referência e movimento do Sol. Movimentos das estrelas. Distribuição de velocidades e diagrama de Bottlinger. Dinâmica Estelar - Equações de Jeans. Integrais de movimento. Rotação da Galáxia. Rotação em 21cm. Massa da Galáxia. Sistemas de Galáxias - Grupos e Aglomerados. Teorema do Virial. Comparação da galáxia com outros sistemas galácticos.

**Bibliografia:** 1) Galactic Astronomy. J. Binney & Merrifield, Princeton – 1998; 2) The Galaxy. G. Gilmore & B. Caswell eds. – 1986; 3) Artigos especializados.