



PÓS-GRADUAÇÃO EM ASTRONOMIA

OBSERVATÓRIO DO VALONGO (CCMN/UFRJ)



EMENTA

Nebulosas Fotoionizadas (60 horas-aula, 4 créditos) — OVL726/826

Ementa: Nebulosas planetárias e Regiões HII galácticas e extragalácticas. Equilíbrio de fotoionização. Equilíbrio térmico. Espectro emitido (contínuo e linhas). Temperatura e densidade eletrônicas. Composição química. Componente neutra e molecular. Poeira. Dinâmica interna das nebulosas. Distâncias, distribuição galáctica e cinemática. Classificação. Origem e evolução. Nebulosas gasosas extragalácticas. Nebulosas gasosas e o meio interestelar. Nebulosas gasosas e a evolução química das galáxias. Novas, remanescentes de supernovas e núcleos ativos de galáxias. Modelagem de nebulosas gasosas com o uso de códigos de fotoionização: 1D (CLOUDY) e 2D (MOCASSIN).

Bibliografia: 1) Astrophysics of gaseous nebulae and active galactic nuclei, 1989, Osterbrock, D. E., University Science Books; 2) Physics of thermal gaseous nebulae, 1984, Aller, L. H., Reidel; 3) Planetary nebulae, 1984, Pottasch, S.R., Reidel; 4) Physical processes in the interstellar medium, 1978, Spitzer, L., Wiley; 5) Physics of thermal gaseous nebulae, 1984, Aller, L. H., Reidel; 6) Planetary nebulae, 1984, Pottasch, S.R., Reidel; 7) Physical processes in the interstellar medium, 1978, Spitzer, L., Wiley.