

**Disciplina:** PROCESSOS RADIATIVOS EM ASTROFÍSICA

**Código:** AST-B08

**Tipo:** Básica

**Créditos:** 04

**Programa:**

Equação de transferência.

Mecanismos de emissão e absorção de fótons. Equações de Maxwell e origem de radiação. Radiação térmica e corpo negro, bremsstrahlung, radiação síncrotron, espalhamento Thomson, Compton e Compton Inverso.

Polarização.

Estrutura atômica e molecular. Transições radiativas.

Aplicações astrofísicas: galáxias e galáxias ativas, atmosferas estelares, regiões HII, meio interestelar, etc.

**Bibliografia:**

Radiative Processes in Astrophysics – G.B. Rybicki & A.P. Lightman 1979

High Energy Astrophysics – M. Longair 2011

The Physics of Astrophysics Volume 1: Radiation – F. Shu 2010

Astrophysics of Gaseous nebulae and Active Galactic Nuclei – D.E. Osterbrock & G.J. Ferland

The Feynman Lectures on Physics – R. Feynman, M. Sands & R.B. Leighton 1963