



SH2402 Astrofysik 6,0 hp

Astrophysics

Kursplan för SH2402 giltig från HT07, utgåva 2.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall teknologen

- erhållit breda kunskaper om moderna tekniska metoder för att analysera strålningen från celesta objekt i olika våglängdsband och fått praktisk erfarenhet av radioobservationer.
- erhållit detaljerad kunskap om relevanta strålningsprocesser, tolkningen av stjärnspektra och uppkomsten av atomer och molekyler,
- erhållit en god insikt om hur stjärnor och planetsystem bildas i Vintergatan, solens fysik, stjärnornas tidiga utveckling, galaxernas strukturella och kemiska utveckling och universums tidiga historia.
- inhämtat allmänna kunskaper om himlens objekt och rörelse, av värde t ex vid fortsatt verksamhet i skolundervisning.

Kursens huvudsakliga innehåll

Elektromagnetisk strålning, interstellära moln, stjärnors uppkomst och utveckling, galaxernas struktur, grundämnenas uppkomst, planetsystemens uppkomst.

Behörighet

Rekommenderade förkunskaper: Fysikens matematiska metoder och ev. Kvantfysik eller motsvarande.

Litteratur

Freedman & Kaufmann "Universe" 7th ed. (preliminärt).

Föreläsningssanteckningar.

Examination

Krav för slutförtyg

En skriftlig tentamen (TEN1; 6 hp).