



SH2402 Astrofysik 6,0 hp

Astrophysics

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för SH2402 gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Fysik

Särskild behörighet

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

Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

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.

Kursinnehåll

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

Kurslitteratur

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

Föreläsningsanteckningar.

Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

En skriftlig tentamen (TEN1; 6 hp).

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.