



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 VT12

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 kunna

- Utifrån fysikaliska resonemang förklara huvudstadierna i olika stjärntypers utveckling.
- Redogöra för observationer av universums storskaliga struktur samt reflektera över teorier för strukturbildning i universum på både stora och små skalor.
- Beskriva de viktigaste fysikaliska processer som styr de astrofysikaliska objekt som behandlas i kursen, samt förklara hur dessa ger upphov till observerbar strålning.
- Planera och genomföra enklare observationer samt utvärdera resultatet och föreslå förbättringar.
- Utveckla kursmaterialet för användning i skolundervisning.

Kursinnehåll

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

Kurslitteratur

Freedman & Kaufmann "Universe: Stars and Galaxies" 4th ed.

Föreläsningsanteckningar.

Examination

- ANN1 - Observation, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarium, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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.

