



SH2402 Astrofysik 6,0 hp

Astrophysics

Kursplan för SH2402 gäller från och med VT12

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

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Huvudområde: Fysik

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.

Kursens huvudsakliga innehåll

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

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Behörighet

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

Litteratur

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

Föreläsningssanteckningar.

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

Krav för slutbetyg

En skriftlig tentamen (TEN1; 6 hp).