



SH2401 Stjärnornas struktur och utveckling 6,0 hp

Stellar Structure and Evolution

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

Fastställande

Kursplan för SH2401 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Fysik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall teknologen

- kunna redogöra för stjärnors observationella egenskaper
- kunna förklara de fysikaliska principer som bestämmer stjärnors struktur

- kunna redogöra för stjärnors olika utvecklingsstadier
- kunna beskriva grundämnessyntesen och dess beroende av stjärnors massa

Kursinnehåll

Kursen behandlar följande områden: Stjärnors observationella egenskaper, gasers tillståndslag, hydrostatisk jämvikt, energitransport, förhållandet mellan massa och luminositet, kärnförbränning och grundämnessyntes, protostjärnor och stjärnors sena utvecklingsstadier

Särskild behörighet

Rekommenderade förkunskaper: Kunskaper i matematik, fysik (kärnfysik och i viss utsträckning kvantfysik), fysikaliska mätmetoder.

Kurslitteratur

Christensen Dalsgaard, Stellar structure and evolution (kompendium säljs på institutionen för astronomi, SU)

Examination

- TEN1 - Tentamen, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s samordnare för 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.