



# SH2403 Astrofysik, fortsättningskurs 6,0 hp

## Astrophysics, Advanced Course

---

Kursplan för SH2403 giltig från HT07, utgåva 2.

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall teknologen kunna/ha erhållit:

- Beskriva de viktigaste fysikaliska processer som ger upphov till strålning i Universum, samt förklara hur denna transporteras i olika medier.
- Förstå hur linje spektra uppstår och tillämpa kunskapen på solspektrat
- Förstå hur kontinuumspektra uppstår och tillämpa kunskapen på synchrotron och invers-Compton spektra.
- Tilläna sig god kunskap om kompakta objekt i Universum.
- Tillägna sig mer specialiserade och djupgående kurser i astrofysik, samt utveckla kursmaterialet vid fortsatt verksamhet i skolundervisning.

### Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen ger fördjupad kunskap i astrofysik. I kursen behandlas följande ämnen:

- Strålningstransport
- Linjespektra.
- Kontinuumspektra.

### Behörighet

Rekommenderade förkunskaper: Astrofysik motsvarande SH2402, Fysikens matematiska metoder och ev. kvantfysik eller motsvarande.

### Litteratur

Carroll & Ostlie, Introduction to Modern Astrophysics, Addison Wesley Longman

Freedman & Kaufmann "Universe" 7th ed., Freeman

Föreläsninganteckningar.

### Examination

#### Krav för slutförtyg

En skriftlig tentamen (TEN1; 4 hp).

Inlämningsuppgifter ( 2hp)