



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1FY401 Astronomi, orienteringskurs, 7,5 högskolepoäng

Introduction to astronomy, 7.5 credits

### Huvudområde

Fysik

### Ämnesgrupp

Fysik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

GIN

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2009-06-23

Senast reviderad 2010-08-18. Revidering för engelsk översättning av kursplan och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2011

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

### Förväntade studieresultat

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- beskriva astronomins viktigaste observationsmetoder;
- redogöra för solsystemets himlakroppar, dynamik och tillkomst;
- redogöra för stjärnornas struktur, energiproduktion, utveckling och slutstadier;
- redogöra för galaxernas och galaxhoparnas innehåll och dynamik samt
- redogöra för de största strukturerna i det observerbara universum samt dess historia.

### Innehåll

Stjärnhimlen. Observationsmetoder. Vårt planetsystem och dess tillkomst. Andra planetsystem. Stjärnornas egenskaper och struktur. Solen. Stjärnornas utveckling och slutstadier. Vintergatan, interstellära mediet och stjärnbildning. Galaxer, galaxhopar och mörk materia. Big Bang och universums utveckling. Kosmisk strålning. Didaktik: astronomi i skolan, begreppsbyggnad.

### Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar och laborationer.

### Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

En första omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor. Antalet tentamenstillfällen är begränsat till fem gånger.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

### Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

### Kurslitteratur och övriga läromedel

#### **Obligatorisk litteratur**

Lagerkvist, C.-I. & Olofsson, K. 2003. Astronomi – en bok om universum. Bonnier Utbildning. ISBN 91-622-5374-3

#### **Referenslitteratur**

Rees, M. (Red.). 2006. Universum - illustrerat uppslagsverk. Globe Förlaget. ISBN 91-7166-035-6

Material från <http://na-serv.did.gu.se/helhetssyn/>