



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för fysik och elektroteknik

1FY401 Astronomi, orienteringskurs, 7,5 högskolepoäng

1FY401 Introduction to Astronomy, 7.5 credits

### Huvudområde

Fysik

### Ämnesgrupp

Fysik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd 2009-06-23

Senast reviderad 2022-10-24 av Fakulteten för teknik. Revidering av litteraturen och standardtexter har lagts in.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2023

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

### Mål

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, begreppsbildning.

## Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar och laborationer.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Antalet tentamenstillfällen är begränsat till fem gånger.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Lagerkvist, ClaesIngvar & Olofsson, Kjell. Astronomi – en bok om universum. Sanoma Utbildning, senaste upplagan, 270 sidor