

## **ASTC02, Astronomi: Människan i universum - den astronomiska världsbilden genom tiderna, 7,5 högskolepoäng**

*Astronomy: Man in the Universe - A History of Astronomy from Antiquity to Modern Times, 7.5 credits*  
**Grundnivå / First Cycle**

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 (N2007149). Kursplanen träder i kraft 2007-07-01 och gäller från och med höstterminen 2007.

### **Allmänna uppgifter**

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen.

*Undervisningsspråk: Svenska*

*Huvudområde Fördjupning*

Fysik                      G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### **Kursens mål**

Efter avslutad kurs skall studenten ha tillägnat sig grundläggande kunskaper om astronomins historia och erhållit insikter om dess betydelse för den västerländska människans världsbild. Kursen syftar till att ge ett gränsöverskridande astronomiskt och idéhistoriskt perspektiv på vår uppfattning om människans plats i universum. Genom att sammanföra studerande med olika bakgrund ges vidare tillfälle att arbeta med och diskutera vetenskapliga och idéhistoriska problemställningar över ämnesgränserna. Studenten skall översiktligt kunna

- beskriva idéer som har haft stor betydelse för världsbilden och förändringar i denna alltifrån antiken till våra dagar
- redogöra för de mest inflytelserika modellerna av universums uppbyggnad under skilda epoker

- beskriva hur antikens idéer har spritts, förvaltats, förändrats och infogats i senare epokers världsuppfattning
- beskriva hur nya eller förbättrade observationer i vissa fall har lett till en starkt reviderad världsbild
- beskriva på vilket sett tekniska landvinningar har lett till ny kunskap om universums uppbyggnad
- ge exempel på betydelsen av slumpartade upptäckter
- ge exempel på ekonomiska och sociala faktorer som har eller har haft betydelse för astronomins utveckling
- redogöra för den moderna astronomiska världsbilden och de viktigaste upptäckterna under 1900-talet som har lett fram till denna

ha fått träning i

- kritisk granskning av astronomi- eller idéhistoriska texter
- skriftlig sammanfattning av ett astronomi- eller idéhistoriskt ämne inom ett projekt
- muntlig presentation av projektredovisning.

## Kursens innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Förhistorisk astronomi. Antikens astronomi. Islamisk astronomi. Medeltidens världsuppfattning. Den vetenskapliga revolutionen, särskilt Kopernikus', Tycho Brahes, Galileis, Keplers, Descartes' och Newtons betydelse för denna. 1700-, 1800- och 1900-talens världsbild. Sociala och genusrelaterade aspekter på utövandet av astronomi. Teleskopets införande, utveckling och betydelse. Spektroskopins och astrofysikens uppkomst. Uppfattningen om Vintergatan och galaxerna. Moderna föreställningar om solsystemets och universums uppkomst och utveckling.

## Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar och projektarbeten. Studiebesök vid observatorium, museer och liknande kan även ingå. Deltagande i projektarbete och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

## Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen vid kursens slut. Redovisning av projektarbete utgör en del av examinationen. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

## Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen och godkänd projektredovisning samt deltagande i alla obligatoriska moment. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen.

## Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs godkända kurser omfattande minst 60 högskolepoäng.

## Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med TVX111 Människan i universum den astronomiska världsbilden genom tiderna, 5p.

Kursen anordnas i samarbete mellan Institutionen för astronomi och Avdelningen för idé- och lärdomshistoria vid Institutionen för kulturvetenskaper.