



Kursplan

för kurs på grundnivå

**Jordens och universums framtid ur ett astronomiskt perspektiv,
orienteringskurs**

**7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits**

**The future of Earth and the Universe from an Astronomical Perspective,
Introductory Course**

Kurskod: AS1013
Gäller från: HT 2016
Fastställd: 2015-10-05
Institution Institutionen för astronomi

Ämne Fysik
Fördjupning: G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2015-10-05.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
HELA	Jordens och universums framtid - ett astronomiskt perspektiv	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar observationella och teoretiska aspekter av astronomiska processer och objekt som kan inverka på jordelivet och den framtida utvecklingen av universum i stort. I kursen behandlas bl.a. möjlig inverkan från asteroid-/kometkollisioner, utbrott på solen, supernovor och gammablixtar, solens utveckling och dess plats i Vintergatssystemet, den framtida kollisionen mellan Vintergatssystemet och Andromedagalaxen och scenarier för universums utveckling under långa tidsskalor. En jämförelse görs med antropogena processer, såsom global uppvärmning och terraformering.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen skall studenten kunna visa orienterande insikter i:

- historiska upptäckter och genombrott som har varit viktiga för förståelsen av de astronomiska områden som behandlas och den vetenskapliga metodens betydelse för resonemang och slutsatser
- de olika typer av astronomiska processer och objekt som kan påverka livet på jorden och eventuellt utomjordiskt liv, samt den bakomliggande fysiken.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och demonstrationer.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftliga prov.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd (något mer arbete krävs)

F = Underkänd (mycket mer arbete krävs)

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen med astronomi eller fysik som huvudområde.

I kandidatexamen vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet, kan normalt högst 15 hp utgöras av kurser klassade som orienteringskurser.

Övrigt

Kursen ges i samarbete med Institutionen för geologiska vetenskaper och Meteorologiska institutionen.

Kursen ges som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för astronomis webbplats senast 2 månader före kursstart.