



Kursplan

för kurs på grundnivå

Modern kosmologi, orienteringskurs i astronomi
Modern Cosmology, Introductory Course to Astronomy

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod: AS1002
Gäller från: HT 2015
Fastställd: 2006-11-13
Ändrad: 2015-05-18
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 2006-11-13 och reviderad 2008-10-13 och 2015-05-18.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning | Höskolepoäng |
|---------|------------------|--------------|
| HELA | Modern kosmologi | 7.5 |

Kursens innehåll

Kursen behandlar:
universums expansion, den kosmiska bakgrundsstrålningen, de första sekunderna, grundämnessyntesen, mörk materia, mörk energi, galax- och stjärnbildning, universums storskaliga struktur och universums framtida öde.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen skall studenten:

- inom ramen för Big Bang-teorin kunna ge en orienterande redogörelse för universums uppkomst, struktur och utveckling fram till idag
- visa sådana kunskaper som behövs för att kunna följa utvecklingen av den astronomiska forskningen och dess metoder

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, demonstrationer och studiebesök.

Deltagande i studiebesök är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

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

F_x = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt deltagande vid studiebesök.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämsätts också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges.

f. Vid betyget F_x 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 tas med i examen tillsammans med Modern astronomi (AI1220) eller Modern kosmologi (AI6060). 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.

Orienteringskurser kan ej ingå i masterexamen vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet.

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.