



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Astronomisk observationsteknik II
Observational Astrophysics II

7.5 Högskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	AS7004
Gäller från:	HT 2007
Fastställt:	2006-09-27
Institution	Institutionen för astronomi
Ämne	Astronomi

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-27.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen med huvudområdet fysik där kurserna Stjärnornas struktur och utveckling, AN, 7,5hp (AS7010) och Astrofysikaliska spektra, AN, 7,5hp (AS7006) eller motsvarande ingår. Dessutom krävs kunskaper motsvarande kursen Astronomisk observationsteknik I, AN, 7,5hp (AS7003). Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
TEN1	Tentamen	7.5

Kursens innehåll

Kursen leder fram till praktisk tillämpning av de inom Astronomisk observationsteknik I, AN, 7,5hp (AS7003) inhämtade teoretiska kunskaperna. Denna tillämpning sker vid en avancerad teleskopanläggning under en veckas tid. Kursen förmedlar kunskap och färdighet i att skriva en fullständig observationstidsansökan, vari det ingår en detaljerad uppskattning och redogörelse för begärd observationstid, samt nattlig planering för de astronomiska objekten. Kursen förmedlar kunskap om de omfattande mjukvarupaket som kontrollerar dels teleskopet, dels de valda instrumenten och detektorerna, samt de som är avsedda för den slutgiltiga reduktionen av de mottagna signalerna.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen ska studenten:

- känna till och tillämpa den omfattande information som behövs för att författa en godtagbar och konkurrenskraftig observationstidsansökan
- känna till och förstå de teleskop- och instrumentparametrar som är specifika för en given observation av celesta objekt
- känna till och kunna redogöra för de signal-/brusbehov som ges av det astrofysikaliska/astronomiska sammanhanget å ena sidan och hur detta skulle kunna realiseras vid teleskopet å den andra
- känna till och kunna tillämpa den tillgängliga relevanta astronomiska analysprogramvaran och kunna reducera de erhållna data
- på ett självständigt sätt kunna förmedla denna kunskap till lärare och övriga kursdeltagare

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, inlämningsuppgifter med skriftliga och muntliga redovisningar samt

en praktisk övning vid ett teleskop och författande av en slutrapport. Deltagande i föreläsningar, praktiska övningar och samtliga kursdeltagares muntliga redovisningar är obligatoriska. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter samt slutrapport.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt:

- deltagande vid andra kursdeltagares redovisningar

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämställs 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 lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

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 upphörandet. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Astronomisk observationsteknik II, gk, 5p, AI1390.

Övrigt

Kursen ingår i masterprogrammet i Astronomi, men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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