



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Klimatmodellsimuleringar
Climate Model Simulations

7.5 Högskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	GE7077
Gäller från:	HT 2017
Fastställt:	2017-05-15
Institution	Institutionen för naturgeografi
Huvudområde:	Naturgeografi och kvartärgeologi
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2017-05-15.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen i biogeovetenskap, geografi eller geovetenskap. Dessutom krävs Matematik D/Matematik 4 alternativt minst 7,5 hp matematik. Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
DEL1	Klimatmodeller, utformning av experiment och dataanalys	3
DEL2	Projekt	4.5

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar teoretisk kunskap om klimatmodeller och hur de används i simuleringar för att förstå klimatförändringar till följd av mänsklig aktivitet och naturlig variation. Fördjupad kunskap om klimatdrivande processer under olika klimatförhållanden, från dåtid, nutid och framtid, samt simulerad respons på sådana processer. I kursen ingår praktisk övning i rumslig och temporal analys av utdata från klimatmodellsimuleringar.

b. Kursen består av följande delar:

Del 1, Klimatmodeller, utformning av experiment och dataanalys (Climate Models, Experiment Design and Data Analysis) 3 hp

Del 2, Projekt (Project) 4,5 hp

Delen behandlar analys av klimatmodellsimuleringar.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redogöra för principerna för hur klimatmodeller fungerar samt hur man utformar simuleringar med klimatmodeller (Del 1, 2)
- analysera en klimatmodellsimulering, såväl dess experimentella utformning som erhållna utdata, för att besvara en vetenskaplig frågeställning om orsaker till klimatförändringar (Del 2)

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, övningar och projektarbeten.

Deltagande i seminarier, övningar, projektarbeten och därmed integrerad undervisning 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.

Kursen ges på engelska.

Kunskapskontroll och examination

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

- skriftligt prov (Del 1)
- skriftlig och muntlig redovisning av projektarbete (Del 2)

Examination sker på engelska.

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

Betygssättning av del 1 sker enligt tvågradig betygsskala: godkänd (G) eller underkänd (U).

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst godkänt betyg på samtliga ingående delar samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämföras 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 samt vid revidering av kurslitteratur.

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för naturgeografis webbplats (www.natgeo.su.se) senast 2 månader före kursstart.