

Kursplan

för kurs på grundnivå

Modelleringsverktyg för miljövetenskapliga undersökningar
Modelling Tools for Environmental Scientific Studies

7.5 Högskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	MI4011
Gäller från:	VT 2019
Fastställt:	2018-08-20
Institution	Institutionen för miljövetenskap och analytisk kemi
Huvudområde:	Miljövetenskap
Fördjupning:	G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2018-08-20.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Miljövetenskap I (MI2004), Matematik för naturvetenskaper MM2002, samt minst 60 hp i ett naturvetenskapligt ämne.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Miljömodellering	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar grundläggande begrepp, teorier och modelleringskoncept som används för att dels undersöka hur olika typer av miljöföroreningar beter sig i miljön, dels beskriva förändringar i populationers dynamik vid exponering för miljöföroreningar.

Kursen består av datavisualisering, begrepp och grundläggande teori samt enklare modelleringsverktyg som kan tillämpas på olika typer av miljöproblem inom exempelvis biogeokemi, atmosfärsvetenskap miljökemi eller ekotoxikologi.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- * redogöra för enkla modellers bakomliggande teori, användbarhet och osäkerhet i miljövetenskapligt arbete
- * använda enkla modeller för att förutsäga olika typer av miljöföroreningars spridning och transport
- * använda enkla modeller för att förutsäga ekosystemdynamiska förändringar

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och övningar.

Deltagande i övningar 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 vissa obligatoriska moment.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov och övningsuppgifter.

b. Betygsättning 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 betygsriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E, godkända redovisningar och inlämningsuppgifter, 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 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 examinator utses vid nästkommande prov. 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 tillsammans med kursen Miljövetenskap 2 (MI4006).

Övrigt

Kursen ingår i kandidatprogrammet i miljövetenskap men kan även läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för miljövetenskap och analytisk kemi webbplats (aces.su.se) senast 2 månader före kursstart.