

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Storskaliga utmaningar för klimat och miljö

Large Scale Challenges to the Climate and the Environment

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

Kurskod:	MI7014
Gäller från:	HT 2019
Fastställt:	2018-08-20
Institution	Institutionen för miljövetenskap och analytisk kemi
Huvudområde:	Miljövetenskap
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast 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 kandidatexamen i ett naturvetenskapligt ämne, matematik eller högskoleingenjörsexamen samt Engelska 6.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
DEL2	Miljösystemet	8
GC01	Globala utmaningar	3.5
SM03	Statistiska metoder	3.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar den yttre miljöns sammansättning och funktion, samt hur detta naturliga miljösystem påverkas av antropogena störningar. Kursen består av tre delar och innefattar:

Del 1: Globala utmaningar (Global Challenges) 3,5 hp. Del 1 ger en översikt av de stora utmaningarna kring samhällets påverkan på det naturliga systemet inklusive miljöetiska perspektiv. Dessutom behandlas sammansättning och funktion av miljösystemet samt koncept som biogeokemiska kretslopp, hydrologiska kretsloppet, och de storskaliga energibalanserna.

Del 2: Miljösystemet (The Environmental System) 8 hp. Del 2 omfattar en genomgång av stora störningar i miljösystemet:

- * förorenade vattensystem (inklusive övergödning och påverkan på ekosystemet)
- * luftföroreningar
- * förändrad markanvändning och storskaliga förändringar på terrestra ekosystem
- * klimatförändringar
- * syntetiska kemikaliers kontaminering av miljön; påverkan på ekosystem, djur och människors hälsa

För varje typ av störning av miljösystemet behandlas:

- * effekterna – problembeskrivning
- * utsläppskällor
- * spridning och processer av den störande faktorn i miljön
- * åtgärder

Del 3. Statistiska metoder (Statistical methods) 3,5 hp. Delen behandlar metoder för analys av miljödata

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- * förklara miljösystemet och de viktigaste störningarna (Del 1 och Del 2)
- * identifiera och analysera systemet och dess störningar inklusive mekanismer och effekter (Del 2)
- * reflektera över samhällets möjligheter att åtgärda störningarna på miljösystemet (Del 2)
- * tillämpa olika statistiska metoder för att utvärdera miljödata (Del 3)

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, exkursioner, grupparbeten samt övningar. Deltagande i grupparbeten, exkursioner och 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 viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis:

Del 1, Globala utmaningar (Global Challenges) 3,5 hp. Kunskapskontroll sker genom inlämningsuppgifter.

Del 2, Miljösystemet (The Environmental System) 8 hp. Kunskapskontroll sker genom inlämningsuppgifter och skriftligt prov.

Del 3, Statistiska metoder (Statistical methods) 3,5 hp. Kunskapskontroll sker genom skriftlig redovisning av datorlaborationer.

Kursen examineras 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 och del 3 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, godkända 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. 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.

Övrigt

Kursen innehåller fältundervisning som kan medföra kostnader för studenten. Kursen ingår i masterprogrammen i miljövetenskap, men kan även läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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