



# 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 2023  
**Fastställd:** 2018-08-20  
**Ändrad:** 2023-03-29  
**Institution** Institutionen för miljövetenskap

**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 och har reviderats 2020-01-13, 2023-04-17.

## 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
GLOB	Globala utmaningar	3.5
STAT	Verktyg	3.5
SYST	Miljösystemet	8

## 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: Verktyg (Tools), 3,5 hp. Del 2 ger verktyg för statistik, forskning och kommunikation. Delen behandlar metoder för analys av miljödata, samt hur man hittar och rapporterar vetenskaplig information.

Del 3: Miljösystemet (The Environmental System) 8 hp. Del 3 omfattar en genomgång av stora störningar i miljösystemet:

- \* vattensystem (inkl. övergödning och påverkan på ekosystemet)
- \* luftföroreningar
- \* 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

### Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

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

### Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, övningar samt projektarbeten. Kursen ges på engelska.

### Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll för del 1 sker genom skriftligt prov.

Kunskapskontroll för del 2 sker genom skriftlig redovisning av datorlaborationer.

Kunskapskontroll för del 3 sker genom skriftligt prov, projektpresentation och opposition på andras uppgift.

Examinator har möjlighet att besluta om anpassad eller alternativ examination för studenter med funktionsnedsättning. Kursen examineras på engelska.

b. För godkänt slutbetyg krävs deltagande i föreläsningar (Del 1). Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

c. Betygsättning: Kursens slutbetyg sätts enligt sjugradig målrelaterad skala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs

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

Betygsättning av del 2 sker enligt tvågradig betygsskala: underkänd (U) eller godkänd (G).

Betygsättning av del 3 sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala.

För godkänt slutbetyg krävs godkänt betyg på samtliga ingående delar. Kursens slutbetyg sätts utifrån betygsättning på del 3.

d. Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

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 tre examinationstillfällen för varje del per läsår de år då undervisning ges. För de läsår som kursen inte ges erbjuds 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 kursen har avvecklats. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen och revidering av kurslitteratur.

**Övrigt**

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

**Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på kursens sida i den digitala utbildningskatalogen senast 2 månader före kursstart.