



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Miljövetenskap I**

**Environmental Science I**

**30.0 Högskolepoäng**

**30.0 ECTS credits**

**Kurskod:** MI2004  
**Gäller från:** HT 2019  
**Fastställd:** 2014-03-10  
**Ändrad:** 2019-01-14  
**Institution** Institutionen för miljövetenskap

**Huvudområde:** Miljövetenskap  
**Fördjupning:** G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2014-03-10 och reviderad 2015-05-18 samt 2019-01-14.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Biologi B, Fysik A, Kemi B och Matematik D.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
VETE	Vetenskaplighet	1.5
MS75	Miljö och samhälle	7.5
NAT5	Naturvetenskapliga grunder i miljövetenskap del a	5
RP75	Redskap för problemlösning	7.5
NA85	Naturvetenskapliga grunder i miljövetenskap del b	8.5

## Kursens innehåll

a. Kursen ger en orientering om miljövetenskapens naturvetenskapliga grunder, miljöproblemens framväxt och hantering i samhället, samt en introduktion till de kvantitativa statistiska metoder och modelleringsmetoder som används som redskap inom det miljövetenskapliga området.

b. Kursen består av följande delar:

1. Naturvetenskapliga grunder i miljövetenskap (Fundamentals of Natural Science for Environmental Science), del a 5 hp och b 8,5 hp

a) Jordens naturliga system. (Earth Systems) Biogeosfärssystemet och dess komponenter (berg och jord, vatten, luft, organismer) samt de viktiga processerna och flöden i och mellan dessa delar.

b). Antropogena störningar av naturliga system. (Anthropogenic disturbances of Natural Systems) Miljöföroreningar och miljöproblem, systemanalys och modellering för det miljövetenskapliga området, riskbedömning av hälsa och miljö samt globala miljöförändringar.

2. Miljö och samhälle (Environment and Society) 7,5 hp

Människans utnyttjande av jordens naturresurser. Hållbar utveckling, politiska styrmedel, inklusive miljölagstiftning, och tekniska lösningar på miljöproblem i ett nationellt och internationellt perspektiv.

### 3. Redskap för problemlösning (Tools for Problem Solving) 7,5 hp

Kvantitativa metoder för insamling, analys, bearbetning och presentation av miljödata samt grundläggande statistik.

### 4. Vetenskaplighet (Scientific method) 1,5 hp

#### Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- förstå och beskriva grundläggande begrepp och företeelser inom natur- och miljövetenskap (del 1a)
- undersöka miljöproblem både ur natur- och samhällsvetenskapligt perspektiv (del 2)
- söka information på såväl bibliotek som via internet samt analysera och kritiskt granska enklare texter med miljövetenskapligt innehåll (del 1b och del 2)
- strukturera, sammanställa och kommunicera information skriftligt och muntligt (del 1b, del 2, del 3)
- tillämpa enklare statistiska metoder för att beskriva, tolka och presentera miljödata (del 3)
- arbeta såväl självständigt som i grupp för att kartlägga miljöproblem på ett vetenskapligt sätt (del 1b och del 3)
- visa grundläggande förståelse för miljövetenskaplig modellens användbarhet (del 1b)
- visa insikter i begreppet vetenskaplighet (del 4)

#### Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, studiebesök, exkursioner, grupparbeten och seminarier.

Deltagande i exkursioner, studiebesök, laborationer, grupparbeten och seminarier samt 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. Kunskapskontroll sker genom skriftliga prov och inlämningsuppgifter.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

F<sub>x</sub> = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs

Betygssättning av delarna Redskap för problemlösning och Vetenskaplighet sker enligt tvågradig betygsskala: godkänd (G) eller underkänd (U).

c. Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E och godkänt betyg på delarna Redskap för problemlösning och Vetenskaplighet samt deltagande i all obligatorisk undervisning. Kursens slutbetyg sätts genom en sammanvägning av betygen på kursens delar, där de olika delarnas betyg viktas i förhållande till deras omfattning.

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 F<sub>x</sub> 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 kurserna Introduktion i miljövetenskap för naturvetare (MI1020/MI2001/MI2003) eller Miljövetenskap för naturvetare (MI4007), eller motsvarande.

### **Övrigt**

Kursen ingår i kandidatprogrammet för miljövetenskap men kan också läsas som fristående kurs. Delen Vetenskaplighet ges av Institutionen för biologisk grundutbildning på uppdrag av Naturvetenskaplig fakultet

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för miljövetenskap och analytisk kemi ([www.aces.su.se](http://www.aces.su.se)) senast 2 månader före kursstart.