



## Lokal examensbeskrivning

### Naturvetenskaplig masterexamen Huvudområde: Miljövetenskap

#### Environmental Science

Ämnet omfattar interdisciplinära naturvetenskapliga studier av naturliga system och processer och hur människan och samhället påverkar dessa. Studierna beaktar både kemisk och fysikalisk inverkan samt konsekvenser för miljö och människor. Inom ämnet används kemiska, fysikaliska, biologiska och geovetenskapliga metoder samt matematiska modeller. Dessutom studeras hur miljövetenskap tillämpas inom regelverk.

Beskrivningen av huvudområdet är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap 2015-12-02 och reviderad 2018-09-12.

#### 1. Fastställande

Examensbeskrivning för masterexamen i miljövetenskap vid Stockholms universitet är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap 2015-12-02 och reviderad 2018-09-12.

#### 2. Nivå

Avancerad nivå.

#### 3. Krav för examen

##### 3.1 Beskrivning av utbildning på berörd nivå

Utbildningen ska vila på vetenskaplig grund samt på beprövad erfarenhet.

Utbildningen ska väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildningen ska innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och ska, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och

- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

### 3.2 Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För naturvetenskaplig masterexamen ska studenten

- visa kunskap och förståelse inom miljövetenskap, inbegripet såväl brett kunnande inom miljövetenskap som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av miljö- och hälsoskydd samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom miljövetenskap.

#### *Färdighet och förmåga*

För naturvetenskaplig masterexamen ska studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För naturvetenskaplig masterexamen ska studenten

- visa förmåga att inom miljövetenskap göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

### 3.3 Lokala mål

Inga lokala mål.

### 3.4 Omfattning

Naturvetenskaplig masterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng, varav minst 90 högskolepoäng med fördjupning inom miljövetenskap.

Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen.

Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

### **3.5 Kurser inom huvudområdet inklusive självständigt arbete**

För naturvetenskaplig masterexamen ska studenten ha godkänt resultat på följande eller motsvande kurser:

#### **3.5.1 För masterexamen i miljövetenskap utan inriktning:**

Storskaliga utmaningar för klimat och miljö, AN, 15 hp

Valbara kurser i miljövetenskap AN 45 hp

Självständigt arbete i miljövetenskap AN 30, 45 eller 60 hp

Utbudet av valbara kurser beslutas av institutionsstyrelsen. Listan på samtliga valbara kurser uppdateras inför varje nytt läsår. Det självständiga arbetet (examensarbetet) får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom miljövetenskap eller motsvarande från utländsk utbildning.

#### **3.5.2 För masterexamen i miljövetenskap med inriktning mot atmosfär, biogeokemi och klimat:**

Storskaliga utmaningar för klimat och miljö, AN, 15 hp

Atmosfär, biogeosfär och klimatförändringar, AN, 15 hp

Valbara kurser i miljövetenskap AN 30 hp

Självständigt arbete i miljövetenskap AN 30, 45 eller 60 hp

Utbudet av valbara kurser beslutas av institutionsstyrelsen. Listan på samtliga valbara kurser uppdateras inför varje nytt läsår. Det självständiga arbetet (examensarbetet) får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom miljövetenskap eller motsvarande från utländsk utbildning.

#### **3.5.3 För masterexamen i miljövetenskap med inriktning mot miljökemi och miljötoxikologi:**

Storskaliga utmaningar för klimat och miljö, AN, 15 hp

Organisk miljökemi och modellering, AN, 15 hp

Toxikologi för miljövetare, AN, 7,5 hp

Forskningstrender i toxikologi, AN, 7,5 hp

Riskbedömning och kemikalielagstiftning, AN, 7,5 hp  
 Miljövetenskapliga fältstudier AN, 7,5 hp  
 Självständigt arbete i miljövetenskap AN 30, 45 eller 60 hp

Det självständiga arbetet (examensarbetet) får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom miljövetenskap eller motsvarande från utländsk utbildning.

### 3.6 Övriga kurser

För naturvetenskaplig masterexamen i miljövetenskap utan inriktning, med inriktning mot atmosfär, biogeokemi och klimatförändringar eller med inriktning mot miljökemi och miljötoxikologi ska studenten ha godkänt resultat på valfria kurser om 0-30 högskolepoäng beroende på omfattningen av det självständiga arbetet. För de valfria kurserna gäller de begränsningar att använda kursen i examen som framgår av respektive kursplan. Orienteringskurser kan ej ingå i masterexamen vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet. Högst 15 högskolepoäng praktik får ingå i examen i Naturvetenskapliga fakultetens huvudområden.

### 3.7 Tillgodoräknanden

Det är huvudområdesansvarig för miljövetenskap som beslutar om tillgodoräknanden inom huvudområdet miljövetenskap.

## 4. Övergångsregler

Huvudområdet är den examensbärande delen i denna naturvetenskapliga masterexamen. Vid återkallande av huvudområdesstatus, dvs när denna masterexamen inte längre kan utfärdas ifrån ett visst datum (med undantag för student som uppfyllt fordringarna för miljövetenskap innan huvudområdesstatus återkallats) gäller följande (se även Handläggningsordning för upphävande av fastställda kurs- och utbildningsplaner samt aktuella kurs- och utbildningsplaner).

Avvecklingsperiod för examensarbetskurs inom huvudområdet är minst tre terminer (och högst två år). Avvecklingsperiod för masterprogram är minst fyra år efter att sist antagna student på programtermin 1 registrerats (dvs programmets nominella löptid + två år).

För studenter som påbörjat sina studier före 1 januari 2016 hänvisas till Studentavdelningen för information som rör övergångsregler.