

Centrum för miljö- och klimatvetenskap, CEC

Progressionsplan för naturvetenskaplig masterexamen, huvudområde miljövetenskap

En generell examen ska uppfylla de nationella examensmålen och ha en successiv, poängangiven fördjupning inom huvudområdet, inklusive ett examensarbete. I denna progressionsplan för en naturvetenskaplig masterexamen i huvudområdet miljövetenskap beskrivs de kursfordringar som krävs för examen. I en detaljerad matris framgår hur kursmålen i de enskilda obligatoriska kurserna i två etapper (etappmål) leder fram till examensmålen.

Beslutsuppgifter

Beslut: Fakultetsstyrelsen 2020-02-05

Ändringsuppgifter: Reviderad av utbildningsnämnden 2023-05-25

Diarienummer: U 2023/626

Obligatoriska kurser 30 hp

MVEN13 [Miljövetenskap: Analys och metodik, 15 hp \(pdf\)](#)

MVEN24 [Miljövetenskap: Tillämpad miljövetenskap, 15 hp \(pdf\)](#)

Valbara kurser 45 hp

45 hp ur någon av föreslagen studiegång:

Naturvård

MVEC12 [Miljövetenskap: Riskanalys i natur, miljö och hälsa, 15 hp \(pdf\)](#)

BIOC05 [Biologi: Naturvård, 15 hp \(pdf\)](#)

BIOR83 [Biologi: Bevarandebiologi, 15 hp \(pdf\)](#)

BIOR39 [Biologi: Biologisk miljöövervakning, 15 hp \(pdf\)](#)

NGEA11 [Naturgeografi: Geografiska informationssystem - grundkurs, 15 hp \(pdf\)](#)

NGEA03 [Naturgeografi: Fjärranalys för landskapsstudier, 15 hp \(pdf\)](#)

Vattenvård

MVEC12 Miljövetenskap: Riskanalys i natur, miljö och hälsa, 15 hp (pdf)

BIOR86 Biologi: Limnologi och marinekologi – organismer och habitat, 15 hp (pdf)

GEOB25 Geologi i samhället, 15 hp (pdf)

GEOP06 Geologi: Hydrogeologi, 15 hp (pdf)

BIOR82 Biologi: Akvatisk ekologi, 15 hp (pdf)

BIOR66 Vattenvård, 15 hp (pdf)

Markvård

BIOR78 Biologi: Mark- och växtekologi, 15 hp (pdf)

MVEC12 Miljövetenskap: Riskanalys i natur, miljö och hälsa, 15 hp (pdf)

GEOB25 Geologi i samhället, 15 hp (pdf)

GEOP06 Geologi: Hydrogeologi, 15 hp (pdf)

GEOC08 Geologi: Förorenad mark, 15 hp (pdf)

Kemiska miljörisker och ekotoxikologi

MVEC12 Miljövetenskap: Riskanalys i natur, miljö och hälsa, 15 hp (pdf)

BIOR41 Biologi: Ekotoxikologi, 15 hp (pdf)

BIOR52 Biologi: Tillämpad ekotoxikologi, 15 hp (pdf)

MVES04 Miljövetenskap: Miljöövervakning, 15 hp (pdf)

Strategiskt miljöarbete

MVES01 Miljövetenskap: Miljöstyrning i näringslivet, 15 hp (pdf)

MVES02 Styrning och styrmedel för en hållbar ekonomi, 15 hp (pdf)

MVES13 Miljövetenskap: Ett cirkulärt och biobaserat samhälle, 15 hp (pdf)

MVES04 Miljövetenskap: Miljöövervakning, 15 hp (pdf)

Allmän inriktning

Valbara kurser 60 hp

Valfria kurser 15 hp

Examensarbete 30 hp

MVEM14 Miljövetenskap: Examensarbete för masterexamen, 30 hp (pdf)

Examensmål 1

a) visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupande kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete

b) visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen

Etappmål 1

MVEN13

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för ett urval av vetenskapliga metoder och praktiska arbetssätt inom miljöarbete
- självständigt beskriva teoretiska modeller för miljökonsekvensbeskrivningar
- i detalj återge en miljökonsekvensanalys, inkluderande kartläggning av miljöstörande verksamhet, områden och föroreningar.

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- identifiera och beskriva tillämpliga vetenskapliga, ekonomiska och samhällsorienterade perspektiv på hur miljöproblem på regional nivå utreds,
- redogöra för metoder lämpliga vid till exempel upprättande av kommunala miljöplaner eller för att göra representativa kunskapssammanställningar för miljöorienterade konsultföretag.

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- ha tillägnat sig avsevärt fördjupade och kompletterande kunskaper inom det valda miljövetenskapliga delområdet,
- tränat avancerad miljövetenskaplig forskningsmetodik och sin förmåga att med hög grad av självständighet driva och genomföra ett miljövetenskapligt forskningsprojekt.

Examensmål 2

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information

Etappmål 1

MVEN13

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- med metodisk säkerhet genomföra statistiska analyser av data och avgöra hur olika statistiska modeller beskriver verkligheten.

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

MVEM14

Efter avslutad kurs ska studenten:

- självständigt söka, inhämta, sammanställa, tillgodogöra sig och vidareförmedla den kunskap som behövs för att vetenskapligt bearbeta en miljövetenskaplig problemställning,
- självständigt formulera, planera, genomföra och utvärdera ett miljövetenskapligt forskningsprojekt inom planerade tidsramar.

Examensmål 3

- 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

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

Examensmål 4

- 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

Etappmål 1

MVEN13

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utifrån givna ramar i dialog med olika målgrupper muntligen och skriftligen redovisa, kommunicera, presentera och diskutera beskrivningar och analyser av miljöproblem.

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- muntligt och skriftligt, med såväl nationella som internationella perspektiv, redogöra för och motivera sina argument och slutsatser från ett utredande projektarbete,
- föra dialog med olika grupper av företag, kommuner och myndigheter

MVEN14

Efter avslutad kurs ska studenten:

- skriftligt och muntligt presentera ett vetenskapligt projekt, inklusive problemställning, metoder och resultat både inomvetenskapligt och populärvetenskapligt.

Examensmål 5

- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet

Etappmål 1

MVEN13

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

MVEM14

Efter avslutad kurs ska studenten:

- självständigt kunna arbeta inom området miljövetenskap.

Examensmål 6

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete

Etappmål 1

MVEN13

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

MVEM14

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- relatera en problemställning till tillämpbara naturvetenskapliga, miljövetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter,
- på ett fördjupat sätt kritiskt granska och argumentera för hur mänsklig aktivitet bör utformas på ett hållbart sätt så att till exempel negativa miljöeffekter inte skall uppkomma.

Examensmål 7

- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används

Etappmål 1

MVEN13

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

MVEM14

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- relatera en problemställning till tillämpbara naturvetenskapliga, miljövetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter,
- på ett fördjupat sätt kritiskt granska och argumentera för hur mänsklig aktivitet bör utformas på ett hållbart sätt så att till exempel negativa miljöeffekter inte skall uppkomma.

Examensmål 8

- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling

Etappmål 1

MVEN13

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Etappmål 2

MVEN24

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt och systematiskt integrera kunskap och analysera komplexa samband i en given miljöfrågeställning (s.k. fallstudie), samt konstruera en arbetsgång för hur en sådan miljöfrågeställning skall lösas även med begränsad information,
- kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar inom området.

MVEM14

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- identifiera det egna kunskapsbehovet och ta ansvar för den egna kunskapsutvecklingen inom det valda miljövetenskapliga området.