

Centrum för miljö- och klimatvetenskap, CEC

## Progressionsplan för naturvetenskaplig magisterexamen, huvudområde miljö- och hälsoskydd

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 magisterexamen i huvudområdet miljö- och hälsoskydd 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 45 hp

MVET10 [Miljöskydd, 15 hp](#)

MVEN21 [Miljövetenskap: Miljö- och hälsoskydd  
livsmedelssäkerhet, 15 hp](#)

MVEN22 [Miljövetenskap: Miljö- och hälsoskyddsarbete – metodik  
och praktik, 15 hp](#)

### Examensarbete 30 hp

MVEM03 [Miljö- och hälsoskydd: Examensarbete för  
magisterexamen, 15 hp](#)

## **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

### MVET10

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha grundläggande kunskap om olika åtgärder för att förebygga och avhjälpa föroreningar och annan negativ påverkan på miljön och människors hälsa,
- kunna redogöra för vilka olika förebyggande åtgärder och olika skyddsåtgärder (filtermetoder) som finns att tillgå för industriell verksamhet, lantbruk, enskilda avlopp, transporter och boendemiljön,
- kunna tillämpa principerna med förebyggande miljöskydd (clean technology) och olika reningsmetoder, samt vilka förebyggande åtgärder som kan vidtas och vilka skyddsåtgärder som finns att tillgå. Tillämpa egenkontroll och hantera dess innebörd för riskanalys och skyddsåtgärder i konkreta fall. Hantera sätt att minimera kemiska miljö- och hälsorisker genom bl.a. lagreglering och prioriteringslistor samt avfallets mängd och farlighet,
- ha förmåga att använda principer om risker med hantering av kemiska produkter och olika försiktighetsmått vid hanteringen. Identifiera transporternas miljöpåverkan och föreslå tekniska skyddsåtgärder, planeringsåtgärder och förebyggande åtgärder som mobility management.

### MVEN22

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha grundläggande kunskap om de regler som gäller för myndighetsutövning på en miljömyndighet. använda matematiska och numeriska metoder för att analysera enklare dynamiska, statiska eller probabilistiska modeller, såsom stabilitetsanalys, optimering eller riskanalys

## Etappmål 2

### MVEM03

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha fördjupad kunskap inom miljö- och hälsoskyddsfrågor och skall kunna utveckla och använda idéer och teorier, i forskningssammanhang eller i utvecklande av arbetsmetoder inom miljö- och hälsoskyddsområdet.

### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten:

- fördjupad kunskap inom ämnesområdet livsmedelssäkerhet i relation till offentlig livsmedelskontroll,
- fördjupad insikt om vilka hälsofaror som förknippas med felhantering eller förorening av de vanligaste livsmedlen inklusive dricksvatten,
- fördjupad metodkunskap om hur egenkontrollprogram baserade på HACCPprinciperna (Hazard Analysis Critical Control Point) byggs upp, generell kunskap inom forsknings och utvecklingsarbete

## 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

#### MVEN22

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna tillämpa och handlägga ärenden som förekommer på en miljömyndighet,
- ha förmåga att tillämpa kunskap för att utöva miljötillsyn enligt gällande förordningar. Genomföra beslut och tillämpa tvångsmedel inom miljöområdet,
- ha förmåga att analysera och tillämpa olika miljöövervakningsmetoder, samt veta vilka skyldigheter miljömyndigheten har för miljöövervakningen,
- kunna värdera och föreslå statistiska metoder och beräkningar som grund för provtagning, övervakning samt som underlag för beslut.

### Etappmål 2

#### MVEM03

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna tillämpa teorier om miljö- och hälsoskyddsproblem på ett vetenskapligt djup för att analysera och förstå naturresurs-, miljö- och hälsoskyddssituationen i dagens samhälle. Planera och bedriva förebyggande miljövetenskapligt arbete i syfte att främja en långsiktigt hållbar utveckling, samt förmåga att arbeta tvärvetenskapligt.
- ha förmåga att göra bedömningar av miljö- och hälsoskyddsproblem genom att integrera teori med komplexa verkliga data. Färdighet i att använda mät- och analysmetoder av människan förorsakade störningar i luft, mark, vatten och biosfär. Förmåga att statistiskt utvärdera, pröva och tolka mät- och analysresultat.

#### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten:

- tillämpa livsmedelslagstiftningen inom den offentliga livsmedelskontrollen med dess organisation, arbetssätt och hjälpmedel,
- kritiskt granska och bedöma livsmedelsverksamheter och deras egenkontrollprogram samt mikrobiologiska analysresultat ur ett riskbaserat livsmedelssäkerhetsperspektiv.

## 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 1

#### MVET10

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna inventera miljöproblem vid miljöfarliga verksamheter och föreslå åtgärder. Tillämpa begreppet BAT (bästa tillgängliga teknik) både genom litteraturstudier och praktiska fall,
- kunna värdera och identifiera lantbrukets miljöproblem samt föreslå förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder både avseende djurhållning och åkerbruk, bl.a. ekologiskt lantbruk.

### Etappmål 2

#### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kritiskt och självständigt identifiera och formulera frågeställningar inom aktuella livsmedelsäkerhetsområden och att skriva ett vetenskapligt korrekt arbete om en vald frågeställning.

## 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

#### MVET10

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna redovisa och kommunicera arbete med miljöstrategiska frågor som avfallsplan och klimatstrategi.

#### MVEN22

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna utföra informationssökningar för myndighetsutövning inom miljöområdet. Kommunicera och hantera konflikter i myndighetsutövningen

### Etappmål 2

#### MVEM03

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha förmåga att kommunicera sina slutsatser och underliggande teorier till både specialister inom ämnet och lekmän. Självständigt söka, sammanställa och vidareförmedla information om miljö- och hälsoskyddsproblem i tal och skrift.

#### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten:

- muntligt och skriftligt redogöra för fakta och argument samt diskutera slutsatser i dialog med livsmedelsföretagare

## 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

#### MVET10

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna inventera miljöproblem vid miljöfarliga verksamheter och föreslå åtgärder. Tillämpa begreppet BAT (bästa tillgängliga teknik) både genom litteraturstudier och praktiska fall,
- kunna värdera och identifiera lantbrukets miljöproblem samt föreslå förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder både avseende djurhållning och åkerbruk, bland annat ekologiskt lantbruk.

### Etappmål 2

#### MVEM03

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha studiefärdigheter så att studier kan ske självstyrta och självständigt.

#### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten:

- tillämpa livsmedelslagstiftningen inom den offentliga livsmedelskontrollen med dess organisation, arbetssätt och hjälpmedel,
- kritiskt och självständigt identifiera och formulera frågeställningar inom aktuella livsmedelssäkerhetsområden och att skriva ett vetenskapligt korrekt arbete om en vald frågeställning.

## Examensmål 6

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

### Etappmål 1

#### MVET10

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna inventera miljöproblem vid miljöfarliga verksamheter och föreslå åtgärder. Tillämpa begreppet BAT (bästa tillgängliga teknik) både genom litteraturstudier och praktiska fall,
- kunna värdera och identifiera lantbrukets miljöproblem samt föreslå förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder både avseende djurhållning och åkerbruk, bl.a. ekologiskt lantbruk.

### Etappmål 2

#### MVEM03

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna tillämpa teorier om miljö- och hälsoskyddsproblem på ett vetenskapligt djup för att analysera och förstå naturresurs-, miljö- och hälsoskyddssituationen i dagens samhälle. Planera och bedriva förebyggande miljövetenskapligt arbete i syfte att främja en långsiktigt hållbar utveckling, samt förmåga att arbeta tvärvetenskapligt.

#### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna kritiskt granska och bedöma livsmedelsverksamheter och deras egenkontrollprogram samt mikrobiologiska analysresultat ur ett riskbaserat livsmedelssäkerhetsperspektiv.



## Examensmål 7

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

### Etappmål 1

#### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten:

- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar i relation till livsmedelshantering i samhället och människors ansvar för hur den används.

### Etappmål 2

#### MVEM03

Efter avslutad kurs ska studenten:

- kunna tillämpa teorier om miljö- och hälsoskyddsproblem på ett vetenskapligt djup för att analysera och förstå naturresurs-, miljö- och hälsoskyddssituationen i dagens samhälle. Planera och bedriva förebyggande miljövetenskapligt arbete i syfte att främja en långsiktigt hållbar utveckling, samt förmåga att arbeta tvärvetenskapligt.

## Examensmål 8

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

### Etappmål 1

#### MVEN21

Efter avslutad kurs ska studenten ha:

- förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och ta ansvar för sin kunskapsutveckling relaterat till den offentliga livsmedelskontrollens föränderlighet.

### Etappmål 2

#### MVEM03

Efter avslutad kurs ska studenten:

- ha studiefärdigheter så att studier kan ske självstyrkt och självständigt.