



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

## MVET10, Miljöskydd, 15 högskolepoäng

### *Environmental Protection, 15 credits*

#### Avancerad nivå / Second Cycle

---

### Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

### Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig masterexamen i miljö- och hälsoskydd

*Undervisningsspråk:* Svenska

*Huvudområde*

Miljövetenskap

Miljö- och hälsoskydd

*Fördjupning*

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter

- 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.

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

## Kursens innehåll

Principerna för förebyggande miljöskydd kontra s.k. filtertechnik klargörs. Olika industriprocesser studeras exv. verkstadsindustrier, ytbehandlare, grafisk industri, bilverkstäder, åkerier, bilskrotar, sjöfarten, flygfarten, livsmedelindustri, kommunala reningsverk, enskilda avlopp och olika förebyggande åtgärder undersöks. Olika reningsåtgärder som stofffilter, skrubbrar, olika vattenreningsåtgärder. Olika metoder för behandling av kommunalt avloppsvatten genomgås och för och nackdelar med olika metoder redovisas. Slamfrågan redovisas, problem och olika uppfattningar om slamhanteringen, olika regelverk som rör slamhanteringen genomgås. Enskilda avlopp, miljöproblem i samband med dessa åskådliggörs, olika kretsloppslösningar diskuteras, såväl torra metoder som urinseparation. Konventionella avloppsreningsmetoder redovisas och betingelserna runt om kring dessa avseende geologi och hydrologi.

Kemiska produkters farlighet och olika metoder att minimera dessa risker genom förebyggande åtgärder, produktval, prioriteringslistor, kontroll av lagefterlevnad och bra avfallshantering studeras. Metoder för att förebygga avfall, avfallsminimeringsmetoder av olika slag studeras och olika sätt att hantera avfall och även kontroll av lagefterlevnad med avfallsregleringen studeras. Inomhusmiljöns problematik med sjuka hus, fukt, mögel, radon och ventilation studeras. Olika undersökningsmetoder studeras. Tänkbara åtgärder och deras effektivitet studeras. Bullerproblem både när det gäller trafikbuller, inomhusbuller och andra bullerproblem studeras. Undersökningsmetoder och åtgärder studeras. Luftvård studeras och meteorologins påverkan på luftkvaliteten studeras, luftföroreningars spridning, olika undersökningsmetoder studeras. Luftföroreningars effekter på miljön och hälsan belyses. Åtgärder mot luftföroreningar belyses.

Olika strategiska metoder med avfallsplanering och klimatstrategier som exempel studeras.

Trafiken och transporternas effekter på miljön studeras och olika metoder för att förebygga och avhjälpa transporternas miljöpåverkan studeras bl. a. mobility management.

## Kursens genomförande

Undervisningen sker dels genom föreläsningar och övningar, studiebesök och kortare projektarbeten. Även kortare praktik ute på olika typer av verksamheter i kombination med korta projektarbeten ingår.

## **Kursens examination**

Examination sker skriftligt i form av en eller flera skriftliga tentamina under kursens gång. För studerande som ej blivit godkända vid ordinarie provtillfälle erbjuds ytterligare provtillfälle i nära anslutning därtill.

*Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.*

## **Betyg**

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända övningar och projektarbeten.

## **Förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs 90 högskolepoäng naturvetenskapliga kurser, samt en miljövetenskaplig grundkurs 15 högskolepoäng (MVE101), och 15 högskolepoäng Miljörätt för miljövetare MVE104, Miljörätt inom miljö- och hälsa MVE106 eller miljörätt för naturvetare MNX104.

## **Övrigt**

Kursen kan ej tillgodoräknas i examen med Miljöskydd MVE110.

## Prov/moment för kursen MVET10, Miljöskydd

Gäller från H07

0701 Miljöskydd, 15,0 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd