



LUNDS  
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

## MVEC12, Miljövetenskap: Riskanalys inom natur, miljö och hälsa, 15 högskolepoäng

*Environmental Science: Risk Analysis in Environment and Public Health, 15 credits*

Grundnivå / First Cycle

---

### Fastställande

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

### Allmänna uppgifter

Den är en valbar kurs på grundläggande nivå.

*Undervisningsspråk:* Engelska och Svenska

*Huvudområde*

Miljövetenskap

*Fördjupning*

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp 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 bedömningar av risker och sårbarhet gällande t.ex. exponering för kemikalier, utrotningshot mot arter, främmande arter, epidemiologi.
- Kunna genomföra och arbeta med de vanligaste förekommande riskhanteringsmodellerna, vilka används för natur-, miljö- och hälsorisker. Bedöma risker med främmande arter och genmodifierade organismer på biologiska aspekter såsom bevarandebiologi
- Ha förmåga att använda känslighetsanalys för olika tillämpningar inom riskbedömningar. Tillämpa kunskap för att bedöma hur risker med antropogena utsläpp är relaterade till gränsvärden och miljö kvalitetsnormer
- Kunna värdera och bedöma risker med antropogena utsläpp till mark, luft och vatten, samt risker med antropogena utsläpp på människors hälsa.
- Kunna redovisa och kommunicera risker och riskbedömningar inom en rad olika tillämpningar. Använda litteratur kritiskt samt utvärdera riskmodellering vid

riskbedömningar av miljö- och hälsorisker.

## Kursens innehåll

- Riskanalys: problemformulering, faroidentifiering, statistisk och matematisk modellering, osäkerhetsanalys och känslighetsanalys. Ex. på delområden: bevarandebiologi, invaderande främmande arter, genmodifierade organismer, transportprocesser av ämnen i mark, luft och vatten, exponering och dess effekter på människans hälsa, epidemiologi, toxikokinetik,
- Riskbedömning: bedömningar av riskanalyser, identifiering av risker (miljö, natur, människa), sårbarhetsanalyser. Riskbedömningar görs i form av fallstudier
- Riskhantering: förebygga risker, föreslå gränsvärden, samhällets hantering av risker
- Riskkommunikation: kommunikationsträning i hur risker förmedlas och hanteras i riskbedömningar, riskperception

## Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, övningar och projektarbeten.

## 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 75 högskolepoäng av naturvetenskapliga studier, samt 4.5 högskolepoäng statistik.

## Övrigt

Kan ej tillgodoräknas i examen med MVE201, Riskanalys inom natur, miljö och hälsa.

Prov/moment för kursen MVEC12, Miljövetenskap: Riskanalys inom natur,  
miljö och hälsa

Gäller från H07

0701 Riskanalys inom natur, miljö och hälsa, 15,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd