



## Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap  
Institutionen för biologi och miljö

4MX020 Introduktion till miljöriskanalys och förorenade områden,  
10 högskolepoäng

Introduction to environmental risk analysis and contaminated areas,  
10 credits

### Huvudområde

Miljövetenskap

### Ämnesgrupp

Miljövetenskap

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd 2026-01-26.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2026.

### Förkunskaper

- 90 hp i biologi, geologi, kemi, teknik eller miljövetenskap, inklusive ett självständigt arbete omfattande 15 hp
- 15 hp kemi
- Engelska 6 eller Engelska nivå 2, eller motsvarande
- Svenska 3 eller Svenska nivå 3, eller motsvarande

### Mål

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för begreppet förorenad mark samt beskriva vanliga källor till markföroreningar;

- redogöra för grundläggande begrepp och principer inom miljöriskanalys med fokus på förorenade områden;
- beskriva den övergripande strukturen och arbetsgången i riskanalys och riskbedömning av förorenade områden;
- förklara hur juridiska ramar, bedömningsgrunder, miljökvalitetsnormer och generella riktvärden används vid bedömning av förorenad mark och vatten, samt
- redogöra för vanliga typföroreningar och riskämnen samt översiktligt förklara principer för exponerings- och toxicitetsbedömning inom miljöriskanalys.

## Innehåll

- begreppet förorenad mark och historiska samt nutida källor till markföroreningar, provtagning av olika typer av föroreningar;
- typföroreningar i mark och vatten;
- grundläggande begrepp som används vid riskbedömningar;
- de olika steg som ingår i riskanalyser i allmänhet, och deras inbördes samband;
- den generella metodiken för riskbedömningar av förorenade områden;
- principen med att använda konceptuella modeller vid riskbedömning av förorenad mark (källa - spridningsväg - skyddsobjekt);
- grundläggande principer för spridning och exponering av föroreningar på förorenade områden;
- principer för bedömning av miljöföroreningars toxicitet;
- juridiska ramar för förorenade områden, inklusive ansvar och tillsyn;
- bedömningsgrunder för mark och vatten, inklusive miljökvalitetsnormer och generella riktvärden, samt
- osäkerheter och förenklingar i miljöriskbedömningar samt exempel på praktiska tillämpningar.

## Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av gruppövningar samt förinspelade föreläsningar. Delar av kursen kan komma att ges på engelska.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom fem muntliga seminarier som ger 1 hp vardera (U-G), samt genom en individuell skriftlig tentamen om 5 hp (U-VG).

För att få betyget Godkänd på kursen som helhet krävs att samtliga examinerande moment är godkända. För att få betyget Väl Godkänd krävs dessutom att den individuella skriftliga tentamen har bedömts med betyget Väl Godkänd.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

## Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast

vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

## Övrigt

För att kunna delta i kursens distansmoment krävs tillgång till dator med stabil internetuppkoppling, headset och kamera. Mobiltelefon är inte tillräcklig.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Texter från - i sin helhet eller utdrag ur - ett 20-tal vetenskapliga artiklar och myndighetsrapporter (max 1000 s). Samtliga tillgängliggörs av Linnéuniversitetet.