



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap
Institutionen för biologi och miljö

4MX011 Riskhantering av förorenade områden, 7,5 högskolepoäng
Risk Management of contaminated sites, 7.5 credits

Huvudområde

Miljövetenskap

Ämnesgrupp

Miljövetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2018-06-18.

Reviderad 2025-03-24. Revidering av förkunskapskrav; tagit bort den gamla formuleringen "grundläggande behörighet för studier på avancerad nivå". Revidering av undervisningsformer, examination och litteratur, förtydligande av ett kursmål, samt uppdatering av standardformuleringar.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2026.

Förkunskaper

Särskild behörighet:

- Kandidatexamen i naturvetenskapliga eller tekniska ämnen
 - Engelska 6
 - Svenska 3
 - Kemi 15 hp
- eller motsvarande

Mål

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- reflektera över innebörden av bakgrundsvärden och vad de betyder i sammanhang där antropogen föroreningspåverkan skall bedömas,
- redogöra för hur föroreningar mobiliseras och transporteras i miljön,
- beskriva hur Naturvårdsverkets generella riktvärdesmodell är uppbyggd för att modellera spridning från förorenad mark, innefattandes även begränsningar i denna modell,
- kritiskt analysera för- och nackdelar med olika metoder för efterbehandling av förorenad mark i olika miljöer,
- självständigt genomföra riskvärderingar vid förorenade områden,
- redogöra för olika aktörers roll i arbetet med förorenad mark i Sverige samt
- tillämpa rådande lagstiftning och styrmedel inom ämnet förorenad mark.

Innehåll

- källor till föroreningar i den svenska miljön
- grundläggande marklära (jordarter och jordmåner)
- naturlig metallförekomst i miljön och dess betydelse vid bedömning av antropogen påverkan
- generella och platsspecifika riktvärden för föroreningar i mark och vatten
- principer för mobilisering och transport av föroreningar
- introduktion till modellering av förorenings-spridning (enligt bl.a. Naturvårdsverkets generella riktvärdesmodell)
- bedömning av föroreningars geokemiska reaktivitet och biotillgänglighet
- metoder för efterbehandling av förorenad mark
- metoder för riskvärdering (t.ex. kostnads-nyttö-analys)
- olika aktörers roll i arbetet med förorenade områden i Sverige
- tillämpliga författningar och andra styrmedel

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar och en fältkursion med en dags efterföljande laborativt arbete. Fältkursion och laborativt arbete kan eventuellt genomföras online. Delar av kursen ges på engelska.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursexaminationen består av fyra delar. Den första utgörs av ett individuellt webbaserat test, vilket ger 0,5 hp (U-G). Den andra delen utgörs av ett individuellt skriftligt

projektarbete, vilket ger 5 hp (U-VG). De tredje och fjärde delarna utgörs av individuella web-baserade test för kursmålen om metoder för efterbehandling av förorenad mark (del 3, U-G) och de juridiska delarna såsom ansvarsutredning och tillämpliga författningar (del 4, U-G), vilka ger 1 hp vardera.

För slutbetyg G krävs G på alla examinerande moment. För slutbetyg VG krävs VG på den skriftliga rapporten samt G på övriga examinerande moment.

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.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:
4MX311 Riskhantering av förorenade områden, 7,5 hp

Övrigt

Kursmaterialet presenteras på en webbstudieplats. Tillgång till datorer finns på universitetsbiblioteket.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Mirsal, I. (valfri upplaga). *Soil pollution - origin, monitoring & remediation*. Springer-verlag Berlin And Hei. (Finns även att köpa som e-bok.) Ca 312 s.

Det tillkommer även utdrag ur andra böcker, vetenskapliga artiklar och rapporter (ca 300 s.). Webblänkar till den litteraturen tillhandahålls på kurssidan.