



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

4MX001 Miljöriskanalys II, 7,5 högskolepoäng

Environmental Risk Analysis II, 7.5 credits

Huvudområde

Miljövetenskap

Ämnesgrupp

Miljövetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1F

Fastställande

Fastställd 2009-05-12

Senast reviderad 2014-10-14 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap. Revidering av fördjupning och undervisningsformer.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2015

Förkunskaper

Miljöriskanalys 15hp på avancerad nivå eller motsvarande.

Mål

Studenterna ska efter avslutad kurs kunna:

- kritiskt analysera frågeställningar rörande exponering för kemiska ämnen;
- självständigt och i samverkan genomföra exponeringsbedömningar på ett strukturerat sätt samt
- välja och applicera sannolikhetsbaserade metoder för exponeringsuppskattning och riskkaraktärisering.

Innehåll

- Modeller och exponeringsbedömningar.
- Exponeringsdata och exponeringsfaktorer.
- Karakterisering av osäkerhet och variabilitet.
- Metoder för probabilistisk exponeringsbedömning.
- Dataanalys och val av sannolikhetsfördelningar.
- Redovisning och tolkning av resultat samt känslighetsanalys.
- Generella och platsspecifika riktvärden för förorenad mark.

Undervisningsformer

Kursen ges på helfart eller med lägre studietakt och är webb-baserad med en eller två obligatoriska sammankomster i Kalmar. Tillgång till Internet förutsätts.

Undervisningen utgörs av presentationer, läsanvisningar till kurslitteraturen,

räkneövningar, datorlaborationer, och interaktiva gruppdiskussioner. Deltagande i de interaktiva gruppdiskussionerna är obligatoriskt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Examination sker genom aktivt deltagande i gruppdiskussioner och skriftliga inlämningsuppgifter.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Mål (se ovan).

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

EPA 2001. Risk assessment guidance for Superfund: Volume III - Part A, Process for conducting probabilistic risk assessment. U.S. Environmental Protection Agency. Rapport EPA 540-R-02-002, 219 s.

Cullen, A. C., Frey, H. C. 1999. Probabilistic techniques in exposure assessment: A handbook for dealing with variability and uncertainty in models and inputs. Plenum Publishing Corporation. ISBN 0-306-45957-4. 352 s.

WHO 2005. Principles of characterizing and applying human exposure models. World Health Organization. ISBN 92-4-156311-7, 76 s.

Öberg, T. 2009. Miljöriskanalis. Studentlitteratur. ISBN 9-144-05482-3.

Referenslitteratur

EPA 1992. Guidelines for exposure assessment. U.S. Environmental Protection Agency. Rapport FRL-4129-5. 164 s.