



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

4MX005 Miljöriskanalys, 15 högskolepoäng

Environmental Risk Analysis, 15 credits

Huvudområde

Miljövetenskap

Ämnesgrupp

Miljövetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2009-10-22

Senast reviderad 2013-12-17 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap. Revidering av förkunskaper

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2014

Förkunskaper

Naturvetenskaplig eller teknisk högskoleutbildning om minst 90 hp, varav 15 hp Kemi.

Mål

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- kritiskt analysera risk- och beslutsproblem inom miljöområdet;
- självständigt hantera sådana problem på ett strukturerat sätt;
- välja och applicera kvantitativa metoder för riskuppskattning samt
- självständigt och i samverkan lösa miljöanalytiska problem inom såväl forskning som miljö- och hälsoskydd.

Innehåll

- Risk- och beslutsproblem inom miljöområdet.
- Metoder för faroidentifiering
- Sannolikhetslära och statistik.
- Farokarakterisering, dos-responssamband.
- Exponeringsbedömning och exponeringsmodeller.
- Variabilitet och osäkerhet i riskbedömningsmodeller.
- Riskkarakterisering, inklusive Monte Carlo-metoder.
- Riskkommunikation och riskhantering.

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av presentationer, läsanvisningar till kurslitteraturen, individuell problemlösning, datorlaborationer och interaktiva gruppdiskussioner. Deltagande i gruppdiskussionerna är obligatoriskt.

Tillgång till internet förutsätts.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Examination sker genom aktivt deltagande i gruppdiskussioner, skriftliga delprov, litteratursammanfattningar och inlämningsuppgifter. Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Mål (se ovan).

Kursvärdering

Utvärdering sker vid ett tillfälle under kursens gång. 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

Burgman, M. 2005. Risks and decisions for conservation and environmental management. Cambridge University Press. ISBN 0-521-54301-0.

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

Referenslitteratur

Paustenbach, D. J. (red). 2002. Human and ecological risk assessment. Theory and practice. Wiley. ISBN 0-471-14747-8.