



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

MVEN03, Miljövetenskap: Analys och metodik, 15 högskolepoäng

Methodology in Environmental Science, 15 credits
Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2008-06-11 att gälla från och med 2008-06-11, höstterminen 2008.

Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig masterexamen i miljövetenskap eller miljö- och hälsoskydd.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Miljö- och hälsoskydd

Miljövetenskap

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

- Ha kunskap om en mångfald av vetenskapliga metoder och praktiska arbetssätt inom miljöarbete.
- Kunna tillämpa teoretiska modeller för miljökonsekvensbeskrivningar samt i praktiken kunna genomföra en miljökonsekvensanalys, inkluderande kartläggning av miljöstörande verksamhet, områden och föroreningar.
- Ha förmåga att använda dynamiska modeller inom miljöarbetet, tillämpa dessa med kännedom om dess generella uppbyggnad samt begränsningar, samt kunna analysera miljöfrågor utifrån ett processorienterat perspektiv med hjälp av systemanalys.
- Kunna värdera och föreslå grundläggande metoder för insamling och kvalitetssäkring av mätdata, samt kunna genomföra statistiska analyser av data och samt avgöra hur olika statistiska modeller beskriver verkligheten

- Kunna redovisa, kommunicera och presentera beskrivningar och analyser av miljöproblem för olika målgrupper

Kursens innehåll

Kursen studerar en specifik miljöfråga/hållbarhetsfråga utifrån ett flertal perspektiv där relevanta metoder som används inom miljöarbetet undervisas. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) löper som ett projekt under hela kursen där studenter arbetar i grupp med att arbeta fram en heltäckande MKB. MKBn presenteras och diskuteras i kursens slutskede. Djupdykningar görs inom fyra områden; kemisk analys, reningsteknik, ekosystemeffekt och systemanalys. Varje område innehåller en teoretisk del, där grundläggande koncept och teorier går igenom, samt en praktisk del där studenterna arbetar planerar, genomför en laboration. En laborationsrapport skrivs och ligger som underlag till MKB projektet. Relevanta statistiska metoder tas upp och används inom respektive område. Kursen innefattar följande:

- Grundläggande statistik och kvalitetssäkring av mätdata
- Experimentell design och provtagning
- Standardmetoder och ackreditering
- Näringsämnenes flöden i samhället
- Rening av restprodukter från samhället
- Transport av miljöfarliga ämnen i mark och upptag hos växter
- Analys av prover med avseende på organiska föroreningar och tungmetaller
- Dynamiska datormodeller

Kursens genomförande

Under hela kursen arbetar studenterna i samarbetslärandeform, vilket innebär att studenterna till stor del aktivt söker kunskap och förståelse inom de områden kursen behandlar. Undervisningen består av föreläsningar, gruppövningar, laborationer och självständiga projekt. Deltagande i alla moment utom föreläsningar är obligatoriskt.

Kursens examination

Examinationen utgörs av en eller flera skriftliga tentamina.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. Resultaten av tentamina är tillsammans med insatserna under övriga delar av kursen avgörande för slutbetyget. För studerande som ej blivit godkända vid ordinarie provtillfälle erbjuds ytterligare provtillfälle i nära anslutning därtill.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 90 högskolepoäng naturvetenskapliga kurser inklusive:

- MVEA01 Miljövetenskap: grundkurs, 15 högskolepoäng samt
- MVEC11 Miljörätt för miljövetare, 15 högskolepoäng eller MVEC17 Miljörätt inom miljö och hälsa, 15 högskolepoäng

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med MVE002, Miljövetenskap II 15 högskolepoäng eller MVE102 Miljövetenskapliga metoder 15 högskolepoäng

Prov/moment för kursen MVEN03, Miljövetenskap: Analys och metodik

Gäller från H07

0801 Miljövetenskap: Analys och metodik, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd