



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

MVEA01, Miljövetenskap: Grundkurs, 15 högskolepoäng

Environmental Science: Basic Course, 15 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i miljövetenskap.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Miljövetenskap

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Kursens mål

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

- Ha grundläggande kunskap om orsaker till miljöproblem utifrån grundläggande naturvetenskapliga principer och modeller. Förstå konsekvenser av miljöförstöring för människors och andra levande organismers hälsa och fortbestånd.
- Förstå dynamiska, abiotiska processer och sammanhang i mark, luft och vatten och hur dessa påverkar förutsättningarna för mänsklig verksamhet. Kunna tillämpa enkla statistiska modeller.
- Ha förmåga att förstå teoretiska principer och hur dessa kan användas för att lösa miljöproblem med materialflöden och mänsklig verksamhet. Få erfarenhet av hur arbete med miljöproblem sker i samhället.
- Kunna värdera och analysera vad en hållbar utveckling innebär. Förstå hur miljöproblem kan orsakas av ett komplext samspel mellan naturvetenskapliga, sociala och ekonomiska processer. Kunna beskriva vilka styrmedel som används på nationell nivå för att lösa miljöproblem med en hållbar utveckling.
- Kunna redovisa och inhämta information som rör miljöfrågor. Kunna sammanställa och vidareförmedla information om miljöproblem i tal och skrift.

Kursens innehåll

Naturvetenskapligt arbetssätt: Grundläggande vetenskapsteori, hypoteser och hypotestestning

Grundläggande teori: Naturliga klimatologiska och geologiska processer.

Antropogena störningar i form av t.ex. erosion, global uppvärmning och uttunning av ozonskiktet. Materias naturliga kretslopp och energins flöden. Antropogena störningar i form av t.ex. övergödning, försurning och förhöjda halter av marknära ozon. Utnyttjande av förnyelsebara och lagrade resurser. Ekosystems naturliga funktionssätt. Antropogena störningar i form av utarmning av biodiversitet. Befolkningsfrågan.

Teman: Toxikologi: skadeverkningar av naturliga och antropogena gifter. Miljögifter: utsläpp och kretslopp av organiska och oorganiska miljöföroreningar, bioackumulering. Naturresurser och utnyttjande av dessa. Spridning och omvandling av föroreningar i mark, vatten och luft. Miljökvalitetsmål. Hållbar utveckling.

Projektarbete: En del av kursen genomförs i projektform i mindre grupper.

Projektarbetet syftar till att identifiera väsentliga miljöproblem och presentera en fördjupad analys av självvalda teman. Stor vikt läggs vid arbetets planering, genomförande och redovisning, varvid de studerande ges träning i informationssökande, problemlösning samt skriftlig redovisningsteknik.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, exkursioner, studiebesök, gruppövningar och projektarbeten. Teorimoment behandlas till stor del i seminarieform. Deltagande i alla moment utom föreläsningar är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker i form av en skriftlig tentamen vid kursens slut. För studerande som inte godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning därtill.

Provlmoment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända laborationsrapporter, godkända inlämningsuppgifter, godkänd projektrapport samt deltagande i alla obligatoriska moment.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Biologi 2, Fysik 1a/1b1 + 1b2, Kemi 2, Matematik 4 eller Biologi B, Fysik A, Kemi B, Matematik D (områdesbehörighet 11/A11)

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med Miljövetenskap grundkurs 15 högskolepoäng MVE001 eller MVE101.

Prov/moment för kursen MVEA01, Miljövetenskap: Grundkurs

Gäller från H07

0701 Miljövetenskap: Grundkurs, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd