



Miljö- och hälsoskydd

NATURVETENSKAPLIG KANDIDAT, 180 HP | LUNDS UNIVERSITET

VILL DU HA ETT OMVÄXLANDE MILJÖARBETE?

Livsmedelshantering, markföroreningar, hållbarhet, tillsyn, egenkontroll, enskilda avlopp, samhällsplanering, avfalls- och kretsloppsfrågor och miljöinformation är exempel på arbetsuppgifter inom miljö- och hälsa. För arbetet krävs både god kunskap om förebyggande miljöarbete och orsaker till miljöproblem. Utbildningen i miljö- och hälsoskydd gör dig bra rustad, med både teoretisk och praktisk kunskap, för en karriär inom miljöområdet.

UTBILDNINGSUPPLÄGG

Med utbildningen får du kunskap och verktyg för att arbeta med miljöfrågor lokalt, regionalt, nationellt och globalt. Genom att du har en naturvetenskaplig bakgrund får du en djup förståelse för orsakerna till miljöproblemen och du lär dig också hur man kan förhindra nya. Utbildningen är tvärvetenskaplig, dvs. innehåller både naturvetenskap och samhällsvetenskap. Du läser bland annat miljövetenskap, geologi, ekologi, biologi, kemi men även miljö rätt och miljöförvaltning. Kurserna läser du till stor del tillsammans med miljövetarstudenter- vilket ger dig ett bra nätverk inför framtiden.

Den treåriga utbildningen inleds med ett obligatoriskt basblock som ger en tvärvetenskaplig bakgrund till miljöproblem och avslutas med fördjupning inom miljö- och hälsoskydd.

KOMPETENS OCH ARBETSMARKNAD

Utbildningen är framtagen och utförs i nära samarbete med offentlig verksamhet. Teori varvas med praktiska moment för att du ska få både användbar kunskap och färdigheter. Du får naturvetenskapliga kunskaper och verktyg inom miljöområdet som ger viktiga samband mellan miljö och hälsa samtidigt som du vet hur många miljöproblem kan undvikas. Du har god förståelse om miljölagstiftning, miljöförvaltning och förebyggande miljöarbete. Beroende på dina fördjupningskurser får du specifika och djupa kunskaper inom exempelvis miljökonsekvensbeskrivning, livsmedelssäkerhet, miljöskydd, miljöövervakning, GIS, risk- och analysbedömningar, provtagningsmetodik.

Genom de tillämpade kurserna har du en bra grund att stå på både om du efter 3 år väljer att gå ut och arbeta på ex. kommun, länsstyrelse, företag eller om du väljer att fortsätta på en fördjupande masterutbildning.

Våra tidigare studenter arbetar idag bland annat som miljöinspektörer, livsmedelsinspektörer, miljöstrateger och energi- och klimatrådgivare över hela Sverige.

ÅR 1 Ht1 Miljövetenskap, 15 hp
Ht2 Berg, jord och vatten ur ett miljöperspektiv, 15 hp
Vt1 Miljöpolitik och förvaltning, 15 hp
Vt2 Ekologi, 15 hp

ÅR 2 Ht1 Cell- och mikrobiologi, 15 hp
Ht2 Miljö rätt, 15 hp
Vt1 Kemi, 15 hp
Vt2 * Riskklassificering av förorenad mark, 15 hp

ÅR 3 Ht1 Miljöskydd, 15 hp
Ht2 * Livsmedelssäkerhet, 15 hp
Vt1 * Metodik och praktik, 15 hp
Vt2 Examensarbete, 15 hp



ÅR 1, HÖSTTERMIN, KURS 1

Miljövetenskap grundkurs orienterar om grundläggande naturvetenskapliga principer för att förstå miljöproblem. Här behandlas orsaker till miljöproblem; hur geologiska och klimatologiska processer påverkar förutsättningen för mänsklig verksamhet; ekosystems grundläggande funktionssätt samt energi och materiens flöde genom ekosystem. Dessutom ges en orientering kring aktuella nationella och internationella miljöproblem, miljömål samt förståelse av begreppet "en hållbar utveckling".

ÅR 1, HÖSTTERMIN, KURS 2

Berg, jord och vatten ur ett miljöperspektiv består av två delar, först ges grundläggande geologiska kunskaper om bl.a. hur olika bergarter och mineral bildas, plattetektonik, bergskedjebildning och vulkanism, hur olika sedimentära bergarter bildas och om livets utveckling. Därefter följer hur; klimatet har varierat, istiderna har påverkat vårt landskap och jordarterna bildats samt landskapet förändrats. Under andra delen behandlas olika geologiska resurser och hur exploatering av dessa påverkar miljön, lokalisering och sanering av förorenad mark och sambandet mellan geologi och hälsa.

ÅR 1, VÅRTERMIN, KURS 1

Miljöpolitik och förvaltning ger en översikt av det svenska politiska systemet och dess aktörer, EUs institutioner och beslutsprocesser samt internationellt samarbete inom miljö- och hälsoskyddsområdet och hållbar utveckling. Politisk styrning och styrmedel, implementering och utvärdering inom miljö- och hälsoskyddsområdet studeras. Den statliga och kommunala förvaltningens organisering, uppgifter, arbetssätt och beslutsbefogenheter behandlas. Expertrollen samt tjänstemannens befogenheter och skyldigheter inom det demokratiska systemet analyseras. Ett moment ägnas åt utvärderingar.

ÅR 1, VÅRTERMIN, KURS 2

Ekologi ger dig grunderna i ämnet, evolution och ekologisk teori. Kursen kopplar den teoretiska sidan med många praktiska moment. I kursen ingår en heldagsexkursion i sydöstra Skåne, där vi tittar på de viktigaste naturtyperna, växtsamhället, markförhållanden och fågellivet i vårt landskap. På den ekologiska laborationen görs en studie med ekologiska förtecken och avancerad teknik. I grupp får du belysa en ekologisk frågeställning. Det innebär att gruppen ska designa och genomföra en vetenskaplig studie om sjöar och rinnande vattens ekologi.

ÅR 2, HÖSTTERMIN, KURS 1

Cell- och mikrobiologi börjar med en introduktion till organismernas uppkomst, indelning och mångfald, inklusive definition och uppkomst av liv, fylogener, systematik, taxonomi, artbegrepp, artbildning och biogeografi. Biologiska och molekylärbioologiska modellorganismer introduceras.

I kursen behandlas därefter cellens uppbyggnad och sammansättning hos mikroorganismer, växter och djur. Struktur och funktion av biomolekyler som proteiner, nukleinsyror och membran behandlas. Under kursen går man också igenom mekanismer för energiomvandling och dess olika steg. Cell-differentiering och exempel på olika specialiserade djurceller (från t.ex. nerv- och immunsystemet) ingår, liksom cellcykeln, inklusive mitos, samt DNA-struktur och DNA-replikation.

I den sista delen av kursen behandlas bakteriers systematik, tillväxt och näringskrav. I denna del ingår metoder för sterilisering och desinfektion, antibiotikas inverkan på bakterietillväxt samt exempel på hur mikroorganismer används och påverkar människan och miljön.

ÅR 2, HÖSTTERMIN, KURS 2

Miljörätt omfattar lagstiftning om markanvändning, utnyttjande av naturresurser samt skydd för naturmiljön. Utöver lagarnas formella innehåll studeras myndigheternas uppgifter, kompetens och tillämpning av lagstiftningen. Vidare studeras kommuners, företags och enskildas åtgärder med anledning av lagstiftningen. Vidare ges en orientering om skadestånd för miljöstörningar samt övriga sanktioner på miljörättsens område. EG/EU:s miljörätt och miljöpolitik studeras i huvuddrag.

ÅR 2, VÅRTERMIN, KURS 1

Allmän och analytisk kemi + Organisk kemi är uppdelad på två olika moment. Det första behandlar allmän och analytisk kemi som syftar till att ge de kunskaper om grundläggande kemiska begrepp inom allmän och analytisk kemi som är nödvändiga för vidare studier i kemi eller till kemins angränsande områden. Laborationerna syftar till att ge färdigheter i laboratoriemetodik genom att ge träning i att i mindre grupp planera och utföra kemiska experiment och analyser med särskild fokus på analysresultatens mätosäkerhet samt laboratoriesäkerhet. Det andra momentet behandlar organisk kemi där kursens syfte är att ge en introduktion till den organiska kemien med föreläsningar och övningar. Laborationerna illustrerar kursens teoriavsnitt och ger träning i vanliga labora-

FÖRKUNSKAPSKRAV: Grundläggande behörighet + Biologi 2, Fysik 1a/1b1 + 1b2, Kemi 2, Matematik 4

ANSÖKAN: www.antagning.se

EXAMEN: naturvetenskaplig kandidatexamen i miljövetenskap

PROGRAMSTART: hösttermin

MER INFORMATION: www.miljovetenskap.lu.se

KONTAKT: Studievägledare Yvonne Persson, 046-222 37 82, yvonne.persson@cec.lu.se



LUNDS
UNIVERSITET

www.miljovetenskap.lu.se

LUNDS UNIVERSITET

Box 117
221 00 Lund
Tel 046-222 00 00
www.lu.se