Master´s Programme in Science for Sustainable Development

120 hp

Master´s Programme in Science for Sustainable Development

F7MSU

Gäller från: 2018 HT

Fastställd av
Fakultetsstyrelsen för filosofiska fakulteten

Fastställandedatum
2006-12-08

Revideringsdatum
2008-11-03; 2009-11-20; 2010-11-10; 2012-08-17; 2013-06-10; 2014-06-16; 2017-11-24

Inledning

Mastersprogrammet Science for Sustainable Development är ett två-årigt program på heltid. Programmet syftar till att förbereda studenterna för arbete med frågor som rör hållbar utveckling och miljöförändringar i internationella och nationella myndigheter, universitet, kommuner, icke-statliga organisationer och internationella företag. Programmet ger behörighet att söka till forskarutbildning inom relevanta områden.

Mastersprogrammet är utformat för att ge studenterna kunskap om miljöförändringar och utmaningar för att skapa ett hållbart samhälle. Efter avslutat program kommer studenterna ha utvecklat ett självständigt och kritiskt förhållningssätt till miljövetenskap och hållbarhetsfrågor och har förvärvat kunskaper och ha färdigheter som gör det möjligt för dem att aktivt arbeta i och bidra till utvecklingen inom dessa områden, i eller utanför akademin. Studenterna kommer:

- utveckla förmågan att förstå, empiriskt och teoretiskt, konsekvenserna av miljöförändringar, samt hållbarhets- och miljöaspekter i tid och rum,
- uppnå förståelse och färdigheter för att använda en rad analysverktyg för att undersöka samtida hållbarhets- och miljöaspekter,
- förvärva en fördjupad förståelse av hållbarhets- och miljöfrågor,
- träna sin förmåga att kritiskt närma sig aktuella utmaningar för en hållbar utveckling ur olika perspektiv,
- utveckla förmågan att genomföra kvalificerade analyser av hållbarhetsaspekter och miljöfrågor.

Mål

Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten:
·visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
·visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För masterexamen skall studenten:

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För masterexamen skall studenten:

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Innehåll

Miljöfrågor är i sig komplexa och ständigt föränderliga. Det är därför viktigt att behandla dessa frågor ur ett tvärvetenskapligt perspektiv. Programmet är utformat för att ge bredare kunskap i miljöfrågor och miljöutmaningar för hållbar utveckling, och byggs sedan på för fördjupning i mer specifika frågor. Studenterna

kommer också att lära sig att använda relevanta analytiska verktyg för studier av miljöförändringar.

Kurserna tar upp utmaningar för att bedöma och hantera resurser och miljöutmaningar med avseende på variationer och förändringar i miljön. Vetenskap om klimat och politik, resurshantering, t.ex. energi, mat, liksom de sociala, politiska, biogeokemiska och ekologiska delar av miljöfrågor, är centrala i programmet. Studenterna får också lära sig att kritiskt utvärdera begrepp, vetenskapliga metoder, använda och utvärdera användning av metoder vanliga inom både samhällsvetenskap och naturvetenskap. Den sista terminen av programmet består av ett examensarbete där studenterna fördjupar sina kunskaper och färdigheter inom ett valt område.
Masterprogrammet i Science för hållbar utveckling som ett internationellt program, ger möjlighet att genomföra studier, praktik eller examensarbete utomlands.

Termin 1

Critical perspectives on Sustainable development (7.5 p)
En introduktion till hållbar utveckling som politisk idé och analytiskt begrepp.
Environmental and Resource Use Challenges (7.5 p)
Kursen fokuserar på den historiska utvecklingen av miljöförändringar orsakade av människans användning av energi, vatten och mark och de utmaningar dessa förändringar och användningar innebär för hållbar utveckling.
Climate Science and Policy (15 p)
Kursen fokuserar på följande: vetenskap om klimatförändringar och biogeokemiska processer, samt klimatpolitik och bedömningar och åtgärder kopplade till klimatförändringar.

Termin 2

Analytical Frameworks in Sustainability Studies (15 p)
Teoretiska och metodologiska aspekter, liksom tillämpningar, av olika naturvetenskapligt och samhällsvetenskapligt baserade analytiska angreppssätt.
Sustainable Resource Management (15 p)
Hållbarhetsaspekter av främst energi-och vattenhantering i olika kontexter.

Termin 3

Designing Environmental Studies in Sustainable Development (7.5 p)
Forskningsdesign med en särskild inriktning på planering av masteruppsats i miljövetenskap.
Specialisering som omfattar 22,5 högskolepoäng

Termin 4

Master´s Thesis (30 p)
Masteruppsatsen skall skrivas inom ett utvalt specialiseringsområde. Studenterna väljer sitt uppsatsämne samt forsknings- och analysmetoder i samråd med handledare och kursansvarig.

Undervisnings- och arbetsformer

Programmet består av flera olika läraktiviteter, såsom föreläsningar, seminarier, workshops, experimentella studier, datorlaborationer, rollspel och fältstudier, där etablerade begrepp, nya och beprövade strategier och modeller för forskning diskuteras och analyseras.
Studenterna kommer att fördjupa tvärvetenskapliga perspektiv för att förstå hur olika aspekter av vetenskaper kan bidra till hållbar utveckling.

Examination

Examinationsformer varierar mellan kurser, men generellt gäller att aktivt deltagande i grupparbeten och seminarier, inlämningsuppgifter och muntliga presentationer krävs. En beskrivning av examination för varje kurs återfinns i respektive kurshandbok. Studerande som har underkänts prov normalt rätt att genomgå det på ytterligare två tillfällen. De som har avlagt en examination får inte genomgå förnyad examination för att förbättra betyg. I det färdiga examensarbetet ska studenten visa förmåga av oberoende och kritiskt tänkande, logiska resonemang av resultat som uppnåtts och en förmåga att diskutera dessa resultat i förhållande till relevanta vetenskapliga teorier. Arbetet ska vara väl strukturerad och visar en korrekt behandling av referenslitteratur och analysmetoder. Varje student ska presentera och försvara hans/hennes examensarbete vid ett seminarium och i närvaro av en tilldelad granskare.

Betyg

Vilka betygsgrader som förekommer vid bedömning av den studerandes kunskaper och färdigheter fastställs särskilt i varje kursplan.

Förkunskapskrav

Kandidatexamen i naturvetenskap, samhällsvetenskap, vårdvetenskap, humaniora eller teknik eller motsvarande, som relaterar till miljömässiga, samhälleliga eller ekonomiska aspekter på hållbar utveckling.
Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Tillträdeskrav till högre termin eller kurser

Studenten måste ha gått minst 45 högskolepoäng av första året (inklusive kurserna Critical Perspectives on Sustainable Development, Environmental and Resource Use Challenges och Climate Science and Policy) för att få tillträde till tredje terminen av programmet.
Studenten måste ha gått minst 75 hp av programmet (inklusive kursen Designing Environmental Studies) för att få starta Master´s Thesis course.

Examenskrav

Studenten kommer att tilldelas examen i Master of Science (120 hp) in Environmental Science, förutsatt att alla kurser har avslutats och att den studerande uppfyller den allmänna och särskilda behörighet däribland beviset på en kandidatexamen (kandidat) eller motsvarande grad.

Genomförda kurser och andra krav kommer att listas i examensbeviset.

En examen utfärdas av fakultetsnämnden på begäran. Avdelningen har en särskild blankett som lämnas till examensenheten på LiU.

Examensbenämning på svenska

Filosofie master i miljövetenskap

Examensbenämning på engelska

Master of Science (120 credits) in Environmental Science

Särskild information

Tillgodoräknande

Styrelsen för filosofiska fakulteten eller person som utsetts av styrelsen beslutar om tidigare utbildning kan överföras till programmet.

Antagningsförfarande

Studenter antas till programmet i sin helhet.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk är engelska

Programplan

Termin 1 (HT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
746A80	Critical Perspectives on Sustainable Development	7.5	A1X	v201834-201838	O
746A61	Environmental and Resource Use Challenges	7.5	A1X	v201839-201843	O
746A66	Climate Science and Policy	15	A1X	v201844-201903	O

Termin 2 (VT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
746A63	Analytical Frameworks in Sustainability Studies	15	A1X	v201904-201913	O
746A69	Sustainable Resources Management	15	A1X	v201914-201923	O

Termin 3 (HT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
746A71	Designing Environmental Studies in Sustainable Development	7.5	A1X	v201934-201938	O
746A71	Designing Environmental Studies in Sustainable Development	7.5	A1X	v201934-201938	O
746A58	Visualizing Climate Change	7.5	A1X	v201939-201943	V
746A77	Internship in Environmental Science	7.5	A1X	v201939-201943	V
746A78	Research skills in environmental science I	7.5	A1X	v201939-201943	V
746A87	Internship in Environmental Science	15	A1X	v201939-201948	V
746A74	Sustainability in the urban realm: city/neighbourhood/home	7.5	A1X	v201944-201948	V
746A77	Internship in Environmental Science	7.5	A1X	v201944-201948	V
746A78	Research skills in environmental science I	7.5	A1X	v201944-201948	V
746A79	Research skills in environmental science II	7.5	A1X	v201944-201948	V
746A87	Internship in Environmental Science	15	A1X	v201944-202003	V
746A77	Internship in Environmental Science	7.5	A1X	v201949-202003	V
746A78	Research skills in environmental science I	7.5	A1X	v201949-202003	V
746A79	Research skills in environmental science II	7.5	A1X	v201949-202003	V

Termin 4 (VT 2020)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
746A55	Master's Thesis in Science for Sustainable Development	30	A2E	v202004-202023	O

Hp = Högskolepoäng
VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig
*Kursen läses över flera terminer