



ÖREBRO UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR
NATURVETENSKAP

Utbildningsplan

Dnr CF 52-676/2006

Sida 1 (7)

RISKHANTERING I SAMHÄLLE OCH MILJÖ, 120 HÖGSKOLEPOÄNG

Societal and Environmental Risk Management, 120 ECTS

Utbildningsprogrammet är inrättat och utbildningsplanen fastställd den 7 december 2006 av fakultetsnämnden för medicin, naturvetenskap och teknik. Avsnitt 6 Examen är ändrat genom ett ordförandebeslut den 24 maj 2007 (dnr CF 52-293/2007).

1 ALLMÄNT

Riskhantering i samhälle och miljö är ett masterprogram som bygger på ett samarbete mellan Örebro universitet och Karlstad universitet. Programmets huvudområde är miljövetenskap inom vilket så väl flervetenskaplig riskhantering som den yttre miljön inbegrips. Med samhälle menas alla verksamheter och aktörer som på olika nivåer påverkar utvecklingen t.ex. myndigheter, kommuner, varu- och tjänsteföretag och frivilliga organisationer. Riskhanteringen i samhället tar utgångspunkt i ett brett spektrum av skaderisker, skadearenor, hotade objekt och strategier för kontroll. Ansvar för dess hantering förs till olika aktörskategorier och riskhanteringen knyts därigenom till olika sektorer med skilda traditioner, synsätt och begrepp. Efter genomgången utbildning skall studenten ha kompetens att hantera osäkerheter och hot om skador i samhällsstrukturen och miljön i synnerhet.

Programstrukturen är grundad i det ständigt föränderliga samhällets behov av bred generalistkompetens vad gäller risker och sårbarhet samt villkor för styrning och samordning mellan olika sektorer och aktörer. Utbildningen är såväl yrkes- som forskningsförberedande. Den behandlar därför ett brett teoretiskt ramverk och olika metoder för kunskapssäkring kring riskförhållanden och hur de hanteras på olika nivåer i samhället. Programmet ger därför möjlighet till många olika yrkesval inom offentlig verksamhet, näringsliv och organisationer.

2 UTBILDNINGENS MÅL

2.1 Mål för utbildning på avancerad nivå

Utbildning på avancerad nivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

(1 kap. 9 § högskolelagen [HL])

2.2 Mål för Riskhantering i samhälle och miljö

Mål (utöver de allmänna målen i 1 kap 9 § HL)

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.

(bilaga 2, högskoleförordningen [HF])

Utöver detta har Örebro universitet som mål att den studerande efter avslutad utbildning skall:

- inneha kunskap om risk och säkerhetsområdets övergripande teoretiska, flervetenskapliga, ramverk.
- förstå riskhanterings praktiska organisatoriska genomförande på olika samhällsnivåer (inkl. näringsliv) samt den styrning som påverkar utvecklingen och ger legala och politiska ramar
- kunna tillämpa denna kunskap på de faktiska miljösystemen och analysera detta från både från perspektiv av grundläggande naturprocesser samt samhällets reglering av miljörisker
- kunna tillämpa denna kunskap genom scenariomodellering på en nivå motsvarande applikation och enklare styrning. Dessutom skall förståelse för aktörers beteende i dessa scenarion uppnås.

3 UTBILDNINGEN

3.1 Utbildningens huvudsakliga uppläggning och innehåll

Under termin 1 och 2 behandlas riskhantering som begrepp, både teoretiskt och praktiskt, vilket inkluderar aspekter som risk och hotbilder, säkerhetsstyrning samt metodik för riskhantering. Det första året är till största delen gemensamt med programmet "Samhällelig riskhantering" vid Karlstad universitet. Studenter som avser att avlägga en magisterexamen avslutar termin 2 med ett självständigt arbete om 15 högskolepoäng. Termin 3 inleds med en gemensam kurs med Karlstads universitet, och sedan fortsätter studenten med kurser inom miljöriskhantering och scenariomodellering. Termin 4 ägnas helt åt ett självständigt arbete omfattande 30 högskolepoäng.

3.2 Kurser som ingår i programmet

Termin 1.	
Kursnamn	Innehåll
<i>1.1. Miljövetenskap, Allmän kunskaps- och vetenskapsteori, avancerad nivå, 3 HP</i>	Kursen behandlar generella frågeställningar men ger också en introduktion till risk och säkerhetsområdet. Vidare ingår informationssökning mm.
<i>1.2 Miljövetenskap, Risk och hotbilder avancerad nivå, 12 HP</i> <i>(undervisningsort: Karlstad universitet)</i>	Kursen skall ge kännedom och förståelse om samhällssäkerhet, och konkreta sammanhang där skador och hot om skador utvecklas och hanteras. Detta inkluderar epidemiologiskt beskrivna skaderisker såväl som naturolyckor (ex översvämning, skred) och olyckor i tekniska system (industri, haverier etc). Även samhällskritiska funktioners sårbarhet (ex elförsörjning, kommunikation) behandlas. Riskperception och upplevelsen av hot och risk är en ytterligare aspekt som tas upp.

<p>1.3. Sociologi, Case metodik, avancerad nivå, 10 HP</p> <p>(undervisningsort: Karlstad universitet)</p>	<p>Kursen skall förmedla kunskap om fallstudiemetodik för analys av riskförhållanden. Detta inkluderar en allmän del om kvalitativ och kvantitativ case metodik. Uppföljning av olyckor med efterföljande analys och lärande (ex. handlingsplaner, skadeförebyggande åtgärder) är ett centralt bakåtblickande moment, medan risk och sårbarhetsanalys ger ett framåtblickande perspektiv.</p>
<p>1.4 Nationalekonomi, Samhälls-ekonomiska prioriteringsbeslut, avancerad nivå, 5 HP</p>	<p>Kursen behandlar CBA (cost-benefit analys) som är en metodik för att ta fram underlag för prioriteringsbeslut där konsekvenser är flerdimensionella och drabbar olika personer, grupper eller organisationer. Detta inkluderar moment som beslutsfattande, olycksrisk, etik, hållbarhet, värdering, effektivitet, assymetrisk information, prioriteringsverktyg mm</p>

Termin 2	
Kursnamn	
	<p>Studenter som vill avlägga magisterexamen skriver ett självständigt arbete 15 HP efter 2.2.</p>
<p>2.1. Statskunskap, Olycksförebyggande säkerhetsstyrning avancerad nivå, 10 HP</p>	<p>Olycksförebyggande åtgärder och säkerhetsstyrning studeras i ett makro- och mikro-perspektiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Samhällsnivån (funktioner/ aktörer, policyskapande, lagstiftning, beslutsprocesser) · Lokalsamhällets nivå (funktioner/aktörer, planering, implementering och tillsyn) · Sektorsövergripande (funktioner/aktörer, ansvarsfördelning, samverkan) · Företagsnivån (funktioner/ aktörer, systematiskt säkerhetsarbete, tillståndsprövning) · Individnivån (attityder, avsikter, insikter, kompetens, förmåga)
<p>2.2 Miljövetenskap, Samhällelig skadebegränsande säkerhetsstyrning, avancerad nivå, 5 HP</p> <p>(undervisningsort: Karlstad universitet)</p>	<p>Kursen ger kunskap om samhällets organisation för att agera (inkl. operativ del) när olyckor och kriser inträffar. Detta berör områden som insatser under skadehändelser (ex räddningstjänst) samt insatser efter skadehändelser (ex. trauma, uppföljning). Även internationellt insatsarbete och dess förutsättningar diskuteras.</p>
<p>Master:</p> <p>2.3. Sociologi, Vetenskaplig kvalitativ metodik, avancerad nivå, 4.5 HP</p> <p>(undervisningsort: Karlstad universitet)</p>	<p>Den kvalitativa analysen av data erhållen från förebyggande arbete samt uppföljning av risksituationer är en grundläggande del av riskstyrningen. Kursen behandlar skapande och analys av data erhållen från intervjuer, enkäter mm samt tillvägagångssätt att grunda teorier utifrån dessa.</p>
<p>2.4. Miljövetenskap, Vetenskaplig kvantitativ metodik, avancerad nivå, 3 HP</p>	<p>Kursen behandlar statistiska metoder för bedömning av kvantitativa data erhållna från olika risksituationer. Detta inkluderar osäkerhetsbestämning, signifikantestning, slumpfördelningar. Även statistisk bedömning av epidemiologiska frågeställningar ingår.</p>
<p>2.5. Miljövetenskap, Miljöriskhantering (1), avancerad nivå, 7.5 HP</p>	<p>Miljöriskhantering som begrepp definieras och sätts i relation till övrig riskhantering. Kursen behandlar vidare grundläggande miljökemiska, toxikologiska och fysikaliska frågeställningar. Samhällets reglering (lagstiftning och politik) av miljörisker diskuteras utifrån olika intressenters perspektiv.</p>
<p>Magister</p> <p>2.3. Miljövetenskap, Självständigt arbete, avancerad nivå, 15 HP</p>	<p>Ett verksamhetsanknutet och praktiskt nära examensarbete utförs i dialog med professionella avnämare. Arbetet kan också vara av en teoretisk karaktär.</p>

Termin 3	
Kursnamn	Innehåll
<p>3.1. Miljövetenskap, Perspektiv på riskhantering, avancerad nivå, 7.5 HP</p>	<p>Kursen ger ett kritiskt flervetenskapligt perspektiv på riskhanteringsfrågor i relation till olika frågeställningar rörande miljö, demokrati, juridik, genus, hälsa, social omsorg, stadsbyggnad och fysisk planering.</p>

3.2. Miljövetenskap, Scenariomodellering av risksituationer, avancerad nivå, 15 HP	Kursen behandlar scenariomodellering som verktyg i riskarbete. Studenten får övning i att simulera olika miljö och räddningsscenarion (ex. olyckor, brand utsläpp) och analysera resultaten. Enklare konfiguration av agenter (aktörer) ingår. Agenters uppträdande belyses från en kognitiv synvinkel, vilket kopplas till simuleringen.
3.3. Miljövetenskap, Miljöriskhantering (2), avancerad nivå, 7.5 HP	Denna kurs behandlar konceptuella miljörisk modeller, principer för miljöriskvärdering, miljöledningssystem, miljökonsekvensbeskrivningar (MKB), livscykelanalyser (LCA), riskkommunikation, yrkesmiljöexponering samt en mindre fallstudie.

Termin 4:	
Kursnamn:	Innehåll
4.1. Miljövetenskap, <i>Självständigt arbete</i> , avancerad nivå, 30 HP	Ett verksamhetsanknutet och praktisknära examensarbete utförs i dialog med professionella avnämare. Arbetet kan också vara av en mer teoretisk karaktär.

3.3 Studieförmer

Undervisningen inom programmet bedrivs i olika former såsom föreläsningar, lektioner, grupparbeten, seminarier, självstudier och projektarbeten (inkl. uppsatser). Dessutom tillkommer laborationer och datorövningar i vissa kurser. Ett antal kurser under det första året kommer att bedrivas med hjälp av distansundervisning (web-baserad teknik) med fysiska samlingar.

Studierna är utformade för att stimulera det kritiska reflekterandet, förmågan att söka och värdera information, förmågan att självständigt följa kunskapsutvecklingen samt förmågan att kommunicera muntligt och skriftligt. För närmare information om studieförmer, se respektive kursplan.

4 INTERNATIONELLT STUDENTUTBYTE

Internationellt studentutbyte inom programmet är enbart möjligt gällande det självständiga arbetet.

5 BETYG OCH EXAMINATION

Om inte annat är föreskrivet i kursplanen skall, enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen (HF), betyg sättas på en genomgången kurs. Betyget skall bestämmas av en av högskolan särskilt utsedd lärare (examinator).

Som betyg skall, enligt 6 kap. 19 § HF, användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd, om inte högskolan föreskriver annat betygssystem.

Rektor har beslutat att alla institutioner som har utbytesstudenter studerande vid sin institution skall rapportera betyg såväl enligt den svenska betygsskalan som ECTS-betygsskala (Rektors beslut nr 26/2002, Dnr 42-2002).

I de fall rektor medgivit avsteg från den tregradiga betygsskalan framgår detta av respektive kursplan.

Obligatoriska moment förekommer i form av seminarier, datorövningar och laborationer samt fysiska sammankomster vid distansutbildning. För närmare information om kraven på obligatoriska moment och deras omfattning, se respektive kursplan.

För ytterligare information, se Tentamensordning för grundutbildningen.

6 EXAMEN

Magisterexamen (Degree of Master [One Year] [with a major in ...])

En magisterexamen uppnås efter att studenten, utöver examen på grundnivå, fullgjort kursfordringar om 60 högskolepoäng, varav

- minst 45 högskolepoäng på avancerad nivå, varav
 - minst 30 högskolepoäng med fördjupning inom ett huvudområde,
 - ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom ramen för huvudområdet.

Beroende på studentens val av kurser inom programmet och/eller innehållet i tidigare examen kan som alternativ en filosofie magisterexamen uppnås.

Masterexamen (Degree of Master [Two Years] [with a major in ...])

En masterexamen uppnås efter att studenten, utöver examen på grundnivå, fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng, varav

- minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå, varav
 - minst 60 högskolepoäng med fördjupning inom ett huvudområde,
 - ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng inom ramen för huvudområdet.

Beroende på studentens val av kurser inom programmet och/eller innehållet i tidigare examen kan som alternativ en filosofie masterexamen uppnås.

Mål, se punkt 2.2.

För ytterligare information, se lokala riktlinjer för examina.

7 BEHÖRIGHETSVILLKOR

7.1 Behörighetsvillkor vid antagning till programmet

För att vara behörig till programmet krävs att den sökande har en examen på grundnivå som omfattar minst 180 högskolepoäng (grundläggande behörighet för tillträde till utbildning på avancerad nivå enligt 7 kap. 28 § HF), varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom ett huvudområde eller motsvarande utländsk examen (Särskild behörighet för tillträde till utbildning på avancerad nivå med stöd av 7 kap. 31 § HF).

För ytterligare information, se Antagningsordningen.

7.2 Behörighetsvillkor vid antagning till kurser inom programmet

För att bli antagen till kurser inom programmet krävs att den studerande har den särskilda behörighet som föreskrivs. Den särskilda behörigheten framgår av respektive kursplan.

8 URVAL OCH PLATSGARANTI

8.1 Urval till programmet

Platserna på programmet fördelas mellan sökande genom rangordning på grundval av antalet högskolepoäng inom behörighetsgivande examen.

9 TILLGODORÄKNANDE AV TIDIGARE UTBILDNING

Beslut om tillgodoräknande för erhållande av betyg på kurs fattas av examinator för den aktuella kursen (6 kap. 18 § HF).

Beslut om tillgodoräknande av kurs i generell examen, om bedömningen sker i samband med begäran om examensbevis och kan betraktas som rutinmässig, fattas av chefen för Utbildnings- och forskningsavdelningen (se Rektors delegationer i utbildningsfrågor).

Beslut om tillgodoräknande i övriga fall fattas av respektive institutionsstyrelse (se Rektors delegationer i utbildningsfrågor).

För ytterligare information, se lokala riktlinjer för tillgodoräknanden.

10 ÖVRIGT

Programmet ges vid Campus Karlskoga. Under år ett kommer kurserna Risk och hotbilder, Case metodik, Samhällelig skadebegränsande säkerhetsstyrning och Vetenskaplig kvalitativ metodik (se 3.2) vara placerad vid Karlstad universitet.. Dessa kurser kommer till större delen att kunna följas på distans.

Samtliga kurser kommer att bedrivas på svenska men med inslag av andra skandinaviska språk och engelska. Uppsatser kan skrivas och försvaras på valfritt skandinaviskt språk eller på engelska.

IKRAFTTRÄDANDE- OCH ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER (6 KAP. 17 § HF)

Denna utbildningsplan gäller från och med höstterminen 2007.