



Allmän studieplan för ämne på forskarnivå

Ämne	Fastställd	Diarienummer	Ks-kod
Filosofi	2017-05-10	V-2019-0207	3.2.3
	<i>Reviderad</i> <i>2019-03-04</i>		

Allmän studieplan

Fastställd av fakultetsrådet/utbildningsutskottet: 2017-05-10

Reviderad: 2019-03-04

Ämnets benämning på svenska med översättning till engelska

Ange även om ämnet har inriktningar.

Filosofi (Philosophy)

Ämnesbeskrivning. Huvudsakligt innehåll i utbildningen

Den filosofiska forskning och utbildning på forskarnivå som bedrivs vid KTH har teknikvetenskaplig inriktning. Med detta avses att verksamheten syftar till att vinna nya filosofiska insikter inom områden och frågeställningar av särskild betydelse för teknik och teknikvetenskap. Häri innefattas bl a kunskapsteoretiska, logiska och vetenskapsfilosofiska problem inom teknikvetenskapen och dess grundvetenskaper. Vidare innefattas beslutsteori samt moral- och samhällsfilosofiska aspekter på teknikanvändning, bl a frågor om risk och säkerhet. Särskild vikt fästes vid interdisciplinärt samarbete med andra vid KTH representerade ämnesområden.

Mål för utbildningen med utgångspunkt i högskoleförordningen, Bilaga 2 Examensordningen.

Doktorandens individuella studieplan ska vara utformad så att den garanterar att examensmålen i högskoleförordningen och KTH:s mål ska kunna uppfyllas. Uppfyllelse ska utvärderas för varje enskild doktorand. Detta sker årligen vid uppföljning av den individuella studieplanen. I denna ska kommenteras hur progressionen relativt målen sker utifrån utbildningens kurser och avhandlingsarbetet. Även andra aktiviteter, som handledning och utåtriktad verksamhet i linje med den tredje uppgiften ska vägas in.

Ange inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse. Ytterligare detaljer lämnas i bilaga till denna studieplan för ämne.

Kunskap och förståelse

För doktorexamen ska doktoranden

- visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet, och*
- visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.*

De övergripande målen ”kunskap och förståelse” uppnås i huvudsak genom deltagande i kurser samt egen handledd forskning.

Färdigheter och förmåga, inklusive kommunikationsförmåga

För doktorexamen ska doktoranden

- visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,*
- visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete,*
- med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen,*
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med*

auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt,

- visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och*
- visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.*

De övergripande målen ”färdighet och förmåga” uppnås framför allt genom avhandlingsarbete, men med stöd i kurser och seminarieverksamhet. Häri ingår träning i att läsa, förstå och kritisera vetenskapliga texter och att kunna argumentera för eller emot resultat och ståndpunkter, både egna och andras. Att kommunicera och diskutera resultat tränas specifikt i den obligatoriska kursen 1N5105 Populärvetenskaplig framställning samt vid presentationer vid konferenser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För doktorexamen ska doktoranden

- visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och*
- visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.*

De övergripande målen ”värderingsförmåga och förhållningssätt” uppnås i kollegiala sammanhang samt i kurser och avhandlingsarbete. Förmågan att göra forskningsetiska bedömningar tränas i det handledda avhandlingsarbetet samt genom deltagande i den obligatoriska kursen 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik. Intellektuell självständighet tränas och provas både vid artikelpublicering och under avhandlingsarbetet.

Hållbar utveckling

För doktorexamen ska doktoranden

- visa kunskaper om och förmåga att göra relevanta miljömässiga och etiska bedömningar för att kunna bidra till en hållbar samhällsutveckling.*

Mål för hållbar utveckling uppnås genom det handledda avhandlingsarbetet, där hållbarhetsrelaterade forskningsfrågor kopplade till det egna avhandlingsområdet identifieras och diskuteras, samt genom fullgörande av de obligatoriska doktorandkurserna 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik och 1N5103 Teknikvetenskapernas filosofi, där hållbar utveckling ingår som ett av flera teman. Därtill tränas studenterna i att resonera kring miljö- och hållbarhetsrelaterade frågeställningar vid de obligatoriska doktorandseminarierna.

Ämnet har inga inriktningar.

(Om ämnet innehåller inriktningar upprepas vid behov innehållet nedan i sin helhet för varje inriktning.)

Krav för särskild behörighet

Här anges krav på ämneskunskaper och eventuella språkrav

För att bli antagen till utbildning på forskarnivå inom ämnet filosofi krävs att den sökande har godkända kurser om minst 60 högskolepoäng på lägst avancerad nivå i ämnet filosofi eller andra ämnen som bedöms vara direkt relevanta. Dessa krav anses uppfyllda även av den som i annan ordning förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Doktorander förväntas kunna läsa och skriva vetenskaplig engelska samt kunna tala engelska obehindrat.

Regler för urval

Urval till utbildning på forskarnivå sker efter bedömd förmåga att tillgodogöra sig densamma. Bedömningen av förmågan sker främst utifrån behörighetsgivande utbildning. Följande beaktas särskilt:

1. Kunskaper och färdigheter relevanta för avhandlingsarbetet och ämnet. Dessa kan visas genom bilagda handlingar och en eventuell intervju.
2. Bedömd förmåga till självständigt arbete
 - a. förmåga att formulera och angripa vetenskapliga problem.
 - b. förmåga till skriftlig och muntlig kommunikation
 - c. mogenhet, omdöme och förmåga till självständig kritisk analys

Bedömningen kan exempelvis ske utifrån examensarbetet och en diskussion kring detta vid en eventuell intervju.

3. Övriga erfarenheter relevanta för utbildning på forskarnivå, t ex yrkeserfarenhet.

Kursdelens innehåll och examination

I kurser på forskarnivå ska ingå kunskapsprov, som kan vara skriftliga eller muntliga. Examinationen ska utformas så att examinator kan övertyga sig om att den studerande inhämtat hela kursinnehållet.

Licentiatexamen består av en kursdel omfattande mellan 45 och 60 hp och en uppsats omfattande mellan 60 och 75 hp så att summan uppgår till 120 hp. Doktorsexamen består av en kursdel omfattande 90 hp och en avhandling omfattande 150 hp vilket sammanlagt ger 240 hp.

Kursdelen för både licentiat- och doktorsexamen består av obligatoriska och valfria kurser. De valfria kurserna skall väljas i samråd med huvudhandledare och föras in i den individuella studieplanen. De är avsedda att ge breddande kunskaper, främst i anslutning till arbetet med den egna uppsatsen/avhandlingen. Kurserna ska studeras i enlighet med den överenskommelse mellan studerande och huvudhandledare som gjorts i den individuella studieplanen.

Den som fullgjort doktorexamen bör, antingen genom kurser i utbildningen på forskarnivå eller på annat sätt, ha förvärvat goda kunskaper inom områdena vetenskapsfilosofi, logik och/eller andra formella metoder samt moralfilosofi.

Obligatoriska kurser

Obligatoriska kurser ska genomföras motsvarande 30 hp för licentiatexamen och 45 hp för doktorsexamen. De obligatoriska kurserna listas nedan.

- 1N5105 Populärvetenskaplig framställning 3.0 hp.
- 1N5102 Filosofiska originaltexter 12.0 hp.
- 1N5113 Vetenskapsteori och forskningsmetodik, teknik- och naturvetenskaplig inriktning 7.5 hp. /eller 1N5114
- AK3006 Seminariedeltagande i filosofi, del 1 7.5 hp.

- 1N5103 Teknikvetenskapernas filosofi 7.5 hp.
- AK3007 Seminariedeltagande i filosofi, del 2 7.5 hp

För licentiatexamen krävs kurserna AK3006, 1N5113 (eller 1N5114) samt minst 7,5 hp av de övriga kurser som är obligatoriska för doktorsexamen.

Valfria kurser

I övrigt väljs kurser om 30 hp bland allmänna filosofikurser på forskarnivå samt litteraturkurser inom uppsats-/avhandlingsområdet motsvarande 15 hp.

Allmänna filosofikurser (30 hp)

De allmänna filosofikurserna kan ges som Individuell läskurs i filosofi A-E, kurskoder FAK3106-FAK3115. Exempel på ämnesområden som kan täckas in av de allmänna filosofikurserna är: kunskapsteori, vetenskapsfilosofi, logik, moralfilosofi, matematikens filosofi, data- och informationsvetenskapens filosofi, beslutsteori, värdeteori, språkfilosofi, filosofisk estetik, politisk filosofi, eller miljöfilosofi.

Litteraturkurser inom uppsats-/avhandlingsområdet (15 hp)

Litteraturen fastställs i den individuella studieplanen efter förslag från huvudhandledaren i samråd med den studerande. Här kan ingå kurser från andra vetenskapliga ämnen, vilka bidrar till den studerandes orientering i för uppsats-/avhandlingsområdet relevant teknik och naturvetenskap/matematik. Litteraturen inom uppsats-/avhandlingsområdet kan helt eller delvis ersättas av filosofisk litteratur som bidrar till den studerandes filosofiska allmänorientering och metodologiska kompetens.

Högskolepedagogisk utbildning

Den doktorand som undervisar inom utbildningen på grundnivå eller avancerad nivå skall ha genomgått inledande högskolepedagogisk utbildning om minst 3 hp. Även för den som inte undervisar rekommenderas en högskolepedagogisk kurs.

Krav för examen

Doktorsexamen

Doktorsexamen omfattar 240 hp. Avhandlingen ska omfatta minst 120 hp.

Avhandling

Kvalitetskrav och eventuella andra krav för avhandlingen.

Avhandlingsarbetet är en obligatorisk del av utbildningen på forskarnivå. Utbildningen syftar i denna del till att den studerande ska utveckla en förmåga att ge självständiga bidrag till forskningen samt också en förmåga till vetenskapligt samarbete, inom och utom det egna ämnet.

Avhandlingen ska innehålla nya forskningsresultat som den studerande har utvecklat, själv eller i samarbete med andra. De vetenskapliga huvudresultaten ska uppfylla kvalitetskraven för publicering i internationellt erkända tidskrifter med refereesystem. Doktorandens bidrag till i avhandlingen ingående texter som har flera författare ska kunna särskiljas.

Doktorsavhandlingen ska skrivas på engelska. De ska normalt utformas som en sammanläggning av vetenskapliga artiklar, jämte en särskilt författad sammanfattning. En doktorsavhandling ska

innehålla stoff som räcker till minst fyra, normala artiklar som kan publiceras i internationellt erkända tidskrifter med referentgranskning.

Doktorsavhandlingen bygger normalt på licentiatuppsatsen.

Kurser

För doktorsexamen inom ämnet krävs 90 hp kurser.

Licentiatexamen

Licentiatexamen omfattar minst 120 hp. Uppsatsen ska omfatta minst 60 hp.

Uppsats

Kvalitetskrav och eventuella andra krav för uppsatsen.

Uppsatsarbetet är en obligatorisk del av utbildningen på forskarnivå. Utbildningen syftar i denna del till att den studerande ska utveckla en förmåga att ge självständiga bidrag till forskningen samt också en förmåga till vetenskapligt samarbete, inom och utom det egna ämnet. Uppsatsen ska innehålla nya forskningsresultat som den studerande har utvecklat, själv eller i samarbete med andra. De vetenskapliga huvudresultaten ska uppfylla kvalitetskraven för publicering i internationellt erkända tidskrifter med refereesystem. Doktorandens bidrag till i uppsatsen ingående texter som har flera författare ska kunna särskiljas.

Licentiatuppsatsen ska skrivas på engelska. Den ska normalt utformas som en sammanläggning av vetenskapliga artiklar, jämte en särskilt författad sammanfattning. En licentiatuppsats ska innehålla stoff som räcker till minst två normala artiklar som kan publiceras i internationellt erkända tidskrifter med referentgranskning.

Doktorsavhandlingen bygger normalt på licentiatuppsatsen.

Kurser

För licentiatexamen inom ämnet krävs mellan 45 och 60 hp kurser.

Bilaga

Mål enligt högskoleförordningen Bilaga 2 Examensordningen, inklusive KTH-mål, med konkretisering för ämnet och uppgift om hur utbildningen är upplagd för att stödja doktoranden att nå målen.

Doktorsexamen

<p>Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning</p> <p><i>För doktorsexamen ska doktoranden</i></p>	<p>Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet</p>	<p>Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse</p>
<p><i>visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet</i></p>	<p>Visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av området Filosofi kan t.ex. handla om att doktoranden ska kunna relatera det egna avhandlingsarbetet till forskningsfältet och angränsande forskningsfält.</p> <p>Visa djup och aktuell specialistkunskap inom det avgränsade forskningsområdet som rör avhandlingsarbetet kan t.ex. handla om att läsa och diskutera relevant litteratur som specifikt berör den egna forskningen.</p>	<p>Den översiktliga och systematiska förståelsen av ämnet utvecklas inom de obligatoriska kurserna 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik och 1N5103 Teknikvetenskapernas filosofi samt i valfria kurser som 1N5117 Beslutsteori och AK2004 Riskfilosofi. Dessutom tränas detta genom handledning och seminariedeltagande. Studenten visar uppnådd förmåga genom examination i de nämnda kurserna, genom presentationer på seminarier samt genom att skriva bakgrundsavsnitt i avhandlingskappan.</p> <p>Specialistkunskapen utvecklas genom individuell läsning enligt handledarens förslag och anvisningar samt genom diskussioner med handledaren och andra. Den redovisas i huvudsak i de i avhandlingen ingående artiklarna.</p>
<p><i>visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet</i></p>	<p>Visa förtrogenhet med vetenskaplig metod i allmänhet kan t.ex. handla om att doktoranden ska förstå och kunna redogöra för vad som kännetecknar filosofisk metod, vikten av noggrannhet, systematik, tillförlitlighet, samt vetenskaplig redlighet.</p> <p>Visa förtrogenhet med metoder inom Filosofi i synnerhet kan</p>	<p>Generell kunskap om vetenskaplig metod förvärfvas genom den obligatoriska kursen 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik. Den förvärfvas också genom handledning och deltagande i seminarier och konferenser.</p>

<p>Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning</p> <p><i>För doktorsexamen ska doktoranden</i></p>	<p>Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet</p>	<p>Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse</p>
	<p>t.ex. handla om att doktoranden ska förstå och kunna använda sig av begreppsanalys, argumentationsanalys samt formella metoder.</p>	
<p><i>visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer</i></p>	<p>Visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes kan t.ex. handla om att doktoranden självständigt ska kunna analysera filosofiska teorier och argument, sätta dem i relation till tidigare forskning, samt bygga vidare på dem i den egna forskningen.</p> <p>Visa förmåga till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer kan t.ex. handla om att doktoranden ska kunna granska andras vetenskapliga arbeten och diskutera olika sätt att utforska komplexa företeelser, och föreslå hur dessa insikter kan användas i den egna forskningen.</p>	<p>Handledningen utformas så att studenten gradvis alltmer självständigt analyserar de data som genereras i den egna forskningen. Såväl vid institutionens seminarier som på kurser tränas förmågan att kritiskt granska andras forskningsresultat och iakttagelser. Detta gäller bland annat kurserna AK3006 Seminariedeltagande i filosofi, del 1 och AK3007 Seminariedeltagande i filosofi, del 2.</p>
<p><i>visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden självständigt planerar genomförandet av en delstudie, inklusive formulering av frågeställningar, och föreslår val av datainsamlings- och/eller analysmetoder.</p>	<p>Detta tränas främst genom handledningen och det egna forskningsarbetet. Dessutom eftersträvar vi att doktoranderna ska delta i diskussioner där forskningsproblem identifieras och framtida forskning planeras. Detta gäller såväl interna möten som möten med kolleger från andra universitet och med avnämare av betydelse för vår forskning.</p>
<p><i>med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen</i></p>	<p>Detta mål nås genom att doktoranden författar och försvarar en akademisk avhandling.</p>	<p>Utöver de individuella studieplanerna använder vi handledningstillfällena för att planera doktorandernas forskningsarbete. Vi använder</p>

<p>Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning</p> <p><i>För doktorsexamen ska doktoranden</i></p>	<p>Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet</p>	<p>Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse</p>
		<p>också seminarierna för fortlöpande uppföljning och diskussion av doktorandernas arbeten. Vid handledarträffar diskuteras doktorandernas framsteg och identifieras handledningsinsatser och andra åtgärder som behövs för att ytterligare hjälpa doktoranderna att uppnå detta centrala mål i forskarutbildningen</p>
<p><i>visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden presenterar egna forskningsresultat vid seminarier på avdelningen, på nationella och internationella konferenser, samt att doktoranden presenterar forskningsresultat genom författandet av vetenskapliga artiklar och konferensbidrag.</p>	<p>Vi fäster stor vikt vid att doktoranderna ska presentera sin forskning såväl i forskningssammanhang som för avnämare och intressenter. Vår princip är att en heltidsdoktorand ska göra en extern presentation, t ex på en internationell konferens, minst en gång per år.</p>
<p><i>visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap</i></p>	<p>Visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap kan t.ex. handla om att doktoranden själv föreslår litteratur, kurser, eller konferenser som ansetts nödvändiga för att komma framåt i avhandlingsarbetet.</p>	<p>I samband med den årliga revideringen av studieplanerna uppmanas doktoranden att själv presentera förslag till hur den fortsatta forskningen ska planeras. Dessa förslag diskuteras med huvudhandledaren som ett led i arbetet med studieplanen. I den löpande handledningen fästs stor vikt vid att doktoranden själv ska identifiera vad som behöver göras för att driva forskningen framåt.</p>
<p><i>visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.</i></p>	<p>Visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande kan t.ex. handla om att doktoranden är involverad i undervisning inom grundutbildning eller</p>	<p>Doktoranderna ges tillfälle att delta både i vetenskapliga konferenser och i våra möten med externa intressenter. De ges också i mån av möjlighet tillfälle att skaffa sig undervisningserfarenheter. Doktorander ges möjlighet att som ett led i sin utbildning ta</p>

<p>Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning</p> <p><i>För doktorsexamen ska doktoranden</i></p>	<p>Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet</p>	<p>Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse</p>
	<p>presenterar forskningsresultat för allmänheten. Det kan även innebära att doktoranden identifierar aspekter av forskningen som kan bidra till ett bättre samhälle.</p>	<p>kursen LH 3000 Grundläggande kommunikations- och undervisningslära 3,0 hp.</p>
<p><i>visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar</i></p>	<p>Visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar kan t.ex. handla om att doktoranden kan diskutera etiska aspekter som rör vetenskaplig verksamhet i allmänhet och den egna forskningen i synnerhet. Det kan även handla om att doktoranden utför forskningsuppgifter noggrant och systematiskt, argumenterar för egna forskningsidéer, samt agerar i enlighet med etiska riktlinjer.</p>	<p>Såväl handledning som forskningsseminarier tar upp frågor om vetenskaplig redlighet och forskningsetik. I den obligatoriska kursen 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik ingår moment om forskningsetik</p>
<p><i>visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används</i></p>	<p>Visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används kan t.ex. handla om att doktoranden reflekterar över och diskuterar vetenskapens möjligheter och begränsningar, både i stort och i relation till den egna forskningen, samt diskuterar hur resultaten kan och bör användas.</p>	<p>Frågor om vetenskapens möjlighet och begränsningar tas fortlöpande upp i handledning och vid seminarier. Doktoranderna förväntas ta upp frågor om samhällsrelevans i avhandlingskappan. Dessutom behandlas dessa frågor i den obligatoriska doktorandkursen 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt i den valfria doktorandkursen 1N5115 Introduktionskurs i forskningsetik.</p>
<p><i>(KTH:s mål för MHU) visa kunskaper om och förmåga att göra relevanta miljömässiga och etiska bedömningar för att kunna bidra till en hållbar samhällsutveckling.</i></p>	<p>Har uppvisat kunskaper om och förmåga att kunna bedöma t.ex. miljömässiga eller etiska frågeställningar så att de efter examen ska kunna bidra till en hållbar samhällsutveckling kan t.ex. handla om att doktoranden ska kunna reflektera över och</p>	<p>Frågor om hållbar utveckling är ständigt aktuella inom forskningsområdet och aktualiseras i handledning, seminarier och doktorandkurser. De behandlas bl a i den obligatoriska doktorandkurserna</p>

Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning <i>För doktorsexamen ska doktoranden</i>	Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet	Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse
	<p>diskutera miljömässiga, hållbarhets- och etiska aspekter som rör den egna forskningens genomförande och ev inriktning.</p> <p>Det kan även handla om att doktoranden, där så är möjligt, bidrar till att den egna forskningens genomförande (vad gäller resor/möten, material- och energiåtgång) minskar miljöpåverkan.</p>	<p>1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt 1N5103 Teknikvetenskapernas filosofi.</p> <p>Doktoranden uppmuntras att vara delaktig i skolans/avdelningens miljöarbete vid de årliga medarbetarsamtalen.</p>

Licentiatexamen

<p>Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning</p> <p><i>För licentiatexamen ska doktoranden</i></p>	<p>Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet</p>	<p>Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse</p>
<p><i>visa kunskap och förståelse inom forskningsområdet, inbegripet aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av detta samt fördjupad kunskap i vetenskaplig metodik i allmänhet och det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet</i></p>	<p>Detta kan t.ex. handla om att doktoranden ska kunna relatera det egna avhandlingsarbetet till forskningsfältet och angränsande forskningsfält samt att doktoranden ska förstå och kunna redogöra för vad som kännetecknar filosofisk metod, vikten av noggrannhet, systematik, tillförlitlighet, samt vetenskaplig redlighet.</p>	<p>Den översiktliga och systematiska förståelsen av ämnet utvecklas inom de obligatoriska kurserna 1N5113/1N5115 Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt i valfria kurser som 1N5117 Beslutsteori och AK2004 Riskfilosofi. Dessutom tränas detta genom handledning och seminariedeltagande. Studenten visar uppnådd förmåga genom examination i de nämnda kurserna, genom presentationer på seminarier samt genom att skriva bakgrundsavsnitt i licentiatsuppsatsens kapp. Specialistkunskapen utvecklas genom individuell läsning enligt handledarens förslag och anvisningar samt genom diskussioner med handledaren och andra. Den redovisas i huvudsak i de i licentiatsuppsatsens ingående artiklarna.</p>
<p><i>visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra ett begränsat forskningsarbete och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete.</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden självständigt planerar genomförandet av en delstudie, inklusive formulering av frågeställningar, föreslår val av analysmetoder, att doktoranden självständigt ska kunna analysera begrepp och argument och tolka sina resultat i relation till tidigare forskning samt att doktoranden ska kunna granska andras vetenskapliga arbeten och diskutera olika sätt att utforska komplexa företeelser, och föreslå hur dessa insikter kan användas i den egna forskningen.</p>	<p>Detta tränas främst genom handledningen och det egna forskningsarbetet. Dessutom eftersträvar vi att doktoranderna ska delta i diskussioner där forskningsproblem identifieras och framtida forskning planeras. Detta gäller såväl interna möten som möten med kolleger från andra universitet och med avnämare av betydelse för vår forskning.</p>

<p>Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning</p> <p><i>För licentiatexamen ska doktoranden</i></p>	<p>Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet</p>	<p>Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse</p>
<p><i>visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden presenterar egna forskningsresultat vid seminarier på skolan, på nationella och internationella konferenser, samt att doktoranden summerar forskningsresultat vid författandet av vetenskapliga artiklar och konferensbidrag.</p>	<p>Vi fäster stor vikt vid att doktoranderna ska presentera sin forskning såväl i forskningssammanhang som för avnämare och intressenter. Vår princip är att en heltidsdoktorand ska göra en extern presentation, t ex på en internationell konferens, minst två gånger under tiden fram till licentiatsexamen.</p>
<p><i>visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden i större utsträckning formulerar uppgifter och projekt och reflekterar över hur dessa kan bidra till annan kvalificerad verksamhet.</p>	<p>Doktoranderna ges tillfället att utföra tredje uppgiften genom att delta i aktiviteter som involverar kontakt med annan kvalificerad verksamhet. De ges också i mån av möjlighet tillfälle att skaffa sig undervisningserfarenheter.</p>
<p><i>visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning.</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden kan diskutera etiska aspekter som rör vetenskaplig verksamhet i allmänhet och den egna forskningen i synnerhet. Det kan även handla om att doktoranden utför forskningsuppgifter noggrant och systematiskt, argumenterar för egna forskningsidéer, samt agerar i enlighet med etiska riktlinjer.</p>	<p>Såväl handledning som forskningsseminarier tar upp frågor om forskningsetik. I den obligatoriska kursen 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik ingår moment om forskningsetik.</p>
<p><i>visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden reflekterar över och diskuterar vetenskapens möjligheter och begränsningar, både i stort och i relation till den egna forskningen, samt diskuterar hur resultaten kan och bör användas.</p>	<p>Frågor om vetenskapens möjlighet och begränsningar tas fortlöpande upp i handledning och vid seminarier. Doktoranderna förväntas ta upp frågor om samhällsrelevans i avhandlingskappan. Dessutom behandlas dessa frågor i den obligatoriska doktorandkursen 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt i den valfria doktorandkursen 1N5115 Introduktionskurs i forskningsetik.</p>
<p><i>visa förmåga att identifiera</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att</p>	<p>I samband med den årliga</p>

<p>Mål enligt Högskoleförordningen, Bilaga 2 – Examensordning</p> <p><i>För licentiatexamen ska doktoranden</i></p>	<p>Konkretisering och anpassning av mål för forskarutbildningsämnet</p>	<p>Inslag i utbildningen för att främja måluppfyllelse</p>
<p><i>sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.</i></p>	<p>doktoranden själv föreslår litteratur, kurser eller konferenser som ansetts nödvändiga för att komma framåt i avhandlingsarbetet.</p>	<p>revideringen av studieplanerna uppmanas doktoranden att själv presentera förslag till hur den fortsatta forskningen ska planeras. Dessa förslag diskuteras med huvudhandledaren som ett led i arbetet med studieplanen. I den löpande handledningen fästs stor vikt vid att doktoranden själv ska identifiera vad som behöver göras för att driva forskningen framåt.</p>
<p><i>(KTH:s mål för MHU) visa kunskaper om och förmåga att göra relevanta miljömässiga och etiska bedömningar för att kunna bidra till en hållbar samhällsutveckling</i></p>	<p>Det kan t.ex. handla om att doktoranden ska kunna reflektera över och diskutera miljömässiga, hållbarhets- och etiska aspekter som rör den egna forskningens genomförande och ev inriktning.</p> <p>Det kan även handla om att doktoranden, där så är möjligt, bidrar till att den egna forskningens genomförande (vad gäller resor/möten/material- och energiåtgång) minskar miljöpåverkan.</p>	<p>Frågor om hållbar utveckling är ständigt aktuella inom forskningsområdet och aktualiseras i handledning, seminarier och doktorandkurser. De behandlas bl a i den obligatoriska doktorandkursen 1N5113/1N5114 Vetenskapsteori och forskningsmetodik samt 1N5103 Teknikvetenskapernas filosofi.</p> <p>Doktoranden uppmanas att vara delaktig i skolans/avdelningens miljöarbete vid de årliga medarbetarsamtalen.</p>