



Allmän studieplan för ämne på forskarnivå

Ämne	Fastställd	Diarienummer	Ks-kod
Industriell ekonomi och organisation	2017-04-05	V-2019-0208	3.2.3
	<i>Reviderad</i> <i>2019-03-04</i>		

Allmän studieplan

Fastställd av fakultetsrådet/utbildningsutskottet: 2017-04-05

Reviderad: 2019-03-04

Ämnets benämning på svenska med översättning till engelska

Ange även om ämnet har inriktningar.

Industriell ekonomi och organisation (Industrial Engineering and Management)

Ämnesbeskrivning. Huvudsakligt innehåll i utbildningen

Industriell ekonomi och organisation omfattar teoretisk och praktisk kunskapsbildning central för ledning av innovation, produktion och marknadsföring i etablerade och framväxande industrier. I centrum står utveckling av effektiva industriella verksamheter, teknikbaserade affärer samt hur man skapar förutsättningar för innovation, utveckling och tillväxt. Ämnet karaktäriseras av en mångfald av ansatser på olika analysnivåer. Den naturliga utgångspunkten är organisationen (företaget/avdelningen/projektet) och dess verksamhet, men ämnet inkluderar också studier av t.ex. branschstrukturer och omvandlingsprocesser som skär över flera organisationer i tid och rum samt studier av arbetsprocesser och arbetsvillkor ur ett medarbetarperspektiv.

Industriell ekonomi och organisation är ett tillämpat ämne i brytningen mellan teknik-, samhälls- och humanvetenskaperna. I fokus står utveckling och användning av tekniken i människans, företagets och samhällets tjänst.

Forskningen inom ämnet industriell ekonomi och organisation är eklektisk och mångdisciplinär och kretsar kring ekonomi-, lednings- och managementfrågor relevanta för ingenjörsarbete och teknikintensiva verksamheter. Forskningen bedrivs bl.a. inom områdena: produktionsstrategi, verksamhetsledning, innovation management, operations management, supply chain management, industriell marknadsföring, projektledning, industriell dynamik, teknologiutveckling, ledarskap, R&D management, industriföretagets finansiering och ekonomistyrning, företagsstrategi, knowledge management, arbetsorganisation, genus och mångfald, kritiska managementstudier samt teknikbaserad affärsutveckling och entreprenörskap.

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 doktorsexamen 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.

Dessa lärandemål uppnås individuellt av varje doktorand genom:

- Obligatoriska kurser. Avsikten med examineringen på obligatoriska forskarutbildningskurser är att säkerställa att varje doktorand tillägnat sig ett brett kunnande och systematisk förståelse av forskningsområdet samt en bred förståelse för vetenskaplig metodik i allmänhet. För de doktorander som utför institutionstjänstgöring och förlägger hela eller delar av denna inom grundutbildningen är grundläggande högskolepedagogisk utbildning obligatorisk.
- Valfria kurser. Här avses normalt de fördjupande ämnesspecifika kurser som varje doktorand går för att förkovra sig inom sin individuella forskningsinriktning och därmed säkerställa sin specialistkunskap och sin, specialiserade metodkunskap. Dessa kurser identifieras i samråd mellan doktorand och handledare.
- Successiv seminariebehandling av doktorandens forskning. Genom en serie av seminarier säkerställs att doktoranden visar förmåga att presentera och diskutera forskning. Doktorander med doktorandtjänst förväntas därtill presentera och diskutera forskning vid internationella konferenser.
- Examensprov genom avhandling. Genom examinationen säkerställs förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen inom forskningsområdet industriell ekonomi och organisation.
- Institutionstjänstgöring i förekommande fall. Genom att delta i institutionens undervisning på grund- och avancerad nivå säkerställs doktorandens breda förmåga att stödja andras lärande samt att muntligt och skriftligt presentera och diskutera forskning och forskningsresultat.

Färdigheter och förmåga, inklusive kommunikationsförmåga

För doktorsexamen 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.

Dessa lärandemål uppnås individuellt av varje doktorand genom:

- Obligatoriska kurser. Avsikten med examineringen på obligatoriska forskarutbildningskurser är att säkerställa att varje doktorand tillägnat sig en bred förmåga till vetenskaplig analys och syntes. För de doktorander som utför institutionstjänstgöring och förlägger hela eller delar av denna inom grundutbildningen är grundläggande högskolepedagogisk utbildning obligatorisk.
- Valfria kurser. Här avses normalt de fördjupande ämnesspecifika kurser som varje doktorand går för att förkovra sig inom sin individuella forskningsinriktning och därmed säkerställa sin specialiserade analysförmåga, förmåga att identifiera och planera forskningsprojekt, samt förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap. Dessa kurser identifieras i samråd mellan doktorand och handledare.
- Successiv seminariebehandling av doktorandens forskning. Genom en obligatorisk serie av seminarier säkerställs att doktoranden visar förmåga att presentera och diskutera forskning. Doktorander med doktorandtjänst förväntas därtill presentera och diskutera forskning vid internationella konferenser.
- Examensprov genom avhandling.
- Institutionstjänstgöring i förekommande fall. Genom att delta i institutionens undervisning på grund- och avancerad nivå säkerställs doktorandens breda förmåga att stödja andras lärande samt att muntligt och skriftligt presentera och diskutera forskning och forskningsresultat.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För doktorsexamen 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.

Dessa lärandemål uppnås individuellt av varje doktorand genom:

- Obligatoriska kurser. Avsikten med examineringen på obligatoriska forskarutbildningskurser är att säkerställa att varje doktorand tillägnat sig intellektuell självständighet, vetenskaplig redighet och förmåga till forskningsetiska bedömningar samt bred insikt om vetenskapens roll i samhället. För de doktorander som utför institutionstjänstgöring och förlägger hela eller delar av denna inom grundutbildningen är grundläggande högskolepedagogisk utbildning obligatorisk.
- Valfria kurser. Här avses normalt de fördjupande ämnesspecifika kurser som varje doktorand går för att förkovra sig inom sin individuella forskningsinriktning och därmed säkerställa sin specialistkunskap och sin, specialiserade metodkunskap. Dessa kurser identifieras i samråd mellan doktorand och handledare.

- Successiv seminariebehandling av doktorandens forskning. Genom en serie av seminarier säkerställs att doktoranden visar förmåga att presentera och diskutera forskning. Doktorander med doktorandtjänst förväntas därtill presentera och diskutera forskning vid internationella konferenser.
- Examensprov genom avhandling. Genom examinationen säkerställs förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen inom forskningsområdet industriell ekonomi och organisation.
- Institutionstjänstgöring i förekommande fall. Genom att delta i institutionens undervisning på grund- och avancerad nivå säkerställs doktorandens breda förmåga att stödja andras lärande samt att muntligt och skriftligt presentera och diskutera forskning och forskningsresultat.

Hållbar utveckling

För doktorsexamen ska doktoranden

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

Dessa lärandemål uppnås individuellt som kursinslag samt genom deltagande i institutionens seminarieverksamhet. I dessa seminarier diskuteras resultat och erfarenhet från forskningsprojekt, där miljömässiga och etiska bedömningar görs. Många av institutionens forskningsprojekt handlar om hållbar utveckling till exempel utifrån transport, supply chain management eller organisation.

Krav för särskild behörighet

Här anges krav på ämneskunskaper och eventuella språkrav

KTH:s allmänna behörighetsvillkor för antagning för utbildning på forskarnivå tillämpas. Doktorand förväntas kunna läsa och skriva vetenskaplig engelska samt kunna tala engelska obehindrat.

Regler för urval

Antagning av studerande till forskarutbildningen görs av dekan/skolchef för skolan. Graden av förmåga att tillgodogöra sig utbildningen på forskarnivå utgör grund för urvalet. I första hand görs urvalet på grundval av dokumenterat och av den sökande åberopat material. Dessutom kan annat beslutsunderlag såsom intervju med den sökande vara av betydelse. Lämplighet för forskarstudier avgörs utifrån en sammanvägning av betyg, tidigare verksamhet, intresse samt förmåga till självständigt omdöme och kritisk analys.

Kursdelens innehåll och examination

Utbildningen på forskarnivå består av en kursdel och en avhandlingsdel:

- För licentiatexamen krävs 120 högskolepoäng (hp), varav avhandlingsdelen omfattar 75hp och kursdelen skall omfatta minst 45 hp.
- För doktorsexamen krävs 240 hp, varav avhandlingsdelen omfattar 150hp och kursdelen skall omfatta minst 90 hp.

Samtliga kurser skall godkännas av doktorandens huvudhandledare samt den programansvarige för doktorsprogrammet.

Obligatoriska kurser för doktorsexamen

För doktorsexamen inom forskarutbildningsämnet Industriell ekonomi och organisation krävs minst 90 hp avklarade forskarutbildningskurser. Av dessa är följande kursmoment obligatoriska och skall omfatta minst 30 hp.

- Kvalitativa metoder 7,5 hp.
- Kvantitativa forskningsmetoder i industriell ekonomi 7,5 hp
- Att forska i industriell ekonomi och organisation: en introduktion 7,5 hp.
- Vetenskapsfilosofi 7,5 hp.

Därutöver krävs minst 60 hp kurser för att skapa erforderlig ämnesmässig bredd och tillräcklig individuell specialisering.

Obligatoriska kurser för licentiatexamen

För licentiatexamen inom forskarutbildningsämnet Industriell ekonomi och organisation krävs minst 45 hp avklarade forskarutbildningskurser. Av dessa är följande kursmoment obligatoriska och skall omfatta minst 15 hp:

- Att forska i industriell ekonomi och organisation: en introduktion 7,5 hp.

samt någon av följande kurser, med en omfattning om minst 7,5 hp:

- Kvalitativa metoder 7,5 hp.
- Kvantitativa forskningsmetoder i industriell ekonomi 7,5 hp.
- Vetenskapsfilosofi 7,5 hp.

Därutöver krävs 30 hp kurser för att skapa erforderlig ämnesmässig bredd och tillräcklig individuell specialisering.

Valfria kurser

En hög grad av flexibilitet finns vid bestämning av de kurser som kan ingå i utbildningen. För varje doktorand skall kursmomenten planeras tillsammans med handledarna samt dokumenteras i den individuella studieplanen så att kurserna skall relateras till den kunskapsinhämtning som krävs för forskningsarbetet.

Kurser kan, efter överenskommelse med huvudhandledare, tillgodoräknas från tidigare utbildning. Vid tillgodoräknanden skall föreskrifter i KTH:s examensordning för examina på forskarnivå beaktas. Vid doktorsexamen skall minst 45 hp och vid licentiatexamen minst 30 hp av den totala kursdelen vara på forskarnivå. För utbildning på grundnivå och avancerad nivå upp till 240 högskolepoäng får inget tillgodoräknande ske. Tillgodoräknande får inte göras av kurser som krävs för särskild behörighet till utbildningen på forskarnivå.

Ytterligare kursmoment som ämnesföreträdare och studerande gemensamt bedömer viktiga för uppsats- /avhandlingsarbetet får också medräknas i kursdelen av licentiat- respektive doktorsexamen. Sådan poänggivande verksamhet kan vara enskilda litteraturkurser, kvalificerade insatser i institutionens forskningsverksamhet eller annan kvalificerad vetenskapligt anknuten verksamhet. För att sådan verksamhet ska få tillgodoräknas fordras överenskommelse i förväg mellan huvudhandledare och studerande med poäng som fastställs i individuell studieplan. För så kallade MOOCs (Massive Open Online Courses) gäller att dessa bör förhandsgodkännas av huvudhandledare i samråd med programansvarig för doktorsprogrammet (DA) för att kunna tillgodoräknas inom ramen för doktors- och licentiatexamen.

Kurser i högskolepedagogik är ett krav om doktoranden under sin utbildningstid medverkar i KTH:s undervisning inom grundnivå och avancerad nivå.

Vetenskapliga konferenser och seminarieverksamhet

Deltagande i vetenskapliga konferenser och seminarieverksamhet utgör ett centralt inslag i all utbildning på forskarnivå och berättigar till kurspoäng. För deltagande och presentation av egen artikel i en för ämnet relevant internationell vetenskaplig konferens beviljas normalt 1 högskolepoäng. Totalt kan högst 7,5 högskolepoäng tilldelas för konferens- och seminariedeltagande.

Konferens- och seminariedeltagandet måste planeras på förhand tillsammans med huvudhandledaren.

Krav för examen

Doktorsexamen

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

Avhandling

Kvalitetskrav och eventuella andra krav för avhandlingen.

Avhandlingsarbete är en obligatorisk del av utbildningen på forskarnivå, vilken syftar till att doktoranden skall utveckla en förmåga att ge självständiga bidrag till forskningen och vetenskapssamhället. Avhandlingen kan antingen författas som en monografi eller som en sammanläggning av vetenskapliga artiklar. I det senare fallet ska det i avhandlingen finnas en särskilt författad sammanfattning (s.k. kappa). Oavsett form bedöms avhandlingen som helhet.

Doktorsavhandlingen kan bygga på licentiatavhandlingen.

Avhandlingen skall normalt skrivas på engelska eller svenska (för svenskspråkiga avhandlingar krävs särskilt tillstånd från ITM-skolan).

En avhandling för doktorsexamen ska innehålla nya teoretiska eller empiriska forskningsresultat inom det valda ämnesområdet som doktoranden har utvecklat via teoretiskt eller empiriskt forskningsarbete. Den ska också innehålla en översikt över tidigare forskning inom det valda ämnesområdet samt positionera doktorandens bidrag

i förhållande till tidigare forskning. Oavsett om doktorsavhandlingen läggs fram som en monografi eller som en sammanläggning av vetenskapliga artiklar skall den vara av sådan kvalitet att den bedöms motsvara minst fyra artiklar publicerade i internationellt erkända vetenskapliga tidskrifter med referent-granskning.

En monografi skall normalt omfatta mellan 150-200 sidor.

En sammanläggningsavhandling skall, förutom en sammanfattande kappa om normalt cirka 50 sidor, omfatta minst fyra publiceringsbara vetenskapliga artiklar (den internationella normen inom området). Doktoranden ska i normalfallet vara ansvarig försteförfattare av minst en artikel samt ensam författare av minst en artikel. Vid disputationstillfället skall dessutom helst minst två artiklar vara accepterade för publikation i internationellt erkända vetenskapliga tidskrifter med referentgranskning.

Varje doktorand skall, förutom interna arbetsseminarier, presentera sin avhandlingsinriktade forskning vid minst tre officiella programseminarier under sin doktorandtid:

1. Avhandlingsplan (efter ca 1 års studier)
2. Mellanlägg/licentiatseminarium (ca halvvägs)
3. Slutseminarium (när det bedöms vara 6-12 månader kvar till disputation).

Vid dessa seminarier inbjuds samtliga doktorander och forskare kopplade till programmet att medverka. Vid seminariet granskas manuset av en sakkunnig opponent/diskutant som inte är engagerad i doktorandens arbete. Vid seminariet är någon inom programmets handledarkollegium ordförande, dock ej doktorandens huvudhandledare eller biträdande handledare.

Skriftligt underlag skall vara de inbjudna tillhanda senast en vecka före seminariet. Vid mellanlägg /licentiatseminariet bör opponenter/diskutanten helst vara docentkompetent.

Inför färdigställandet av doktorsavhandlingen skall doktoranden presentera sitt manus på ett slutseminarium. Slutseminariet är en del av kvalitetsgranskningen inom doktorsprogrammet och syftar till att säkerställa doktorsavhandlingen håller hög vetenskaplig kvalitet.

Slutseminariet behandlar, vad som bedöms vara, näst sista version av avhandlingsmanuset, vilket innebär att avhandlingen föreligger i sin helhet. Seminariet genomförs när det enligt huvudhandledaren bedöms vara 6-12 månaders arbete kvar till disputationen. Till seminariet inbjuds en extern, oberoende opponent som tidigare inte varit engagerade i doktorandens avhandlingsarbete. Opponenten bör helst vara docentkompetent.

Slutseminariet skall annonseras på för samtliga handledare och doktorander vid programmet.

Vid seminariet är någon inom programmets handledarkollegium ordförande, dock ej

doktorandens huvudhandledare eller biträdande handledare.

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.

En uppsats för licentiatexamen ska innehålla en tillämpning av befintlig vetenskaplig kunskap inom ett nytt område som den studerande har utvecklat via teoretiskt eller empiriskt forskningsarbete. Den ska också innehålla en översikt över tidigare forskning inom det valda ämnesområdet samt positionera doktorandens bidrag i förhållande till tidigare forskning.

Oavsett om licentiatuppsatsen läggs fram som en monografi eller som en sammanläggning av vetenskapliga artiklar skall den vara av sådan kvalitet att den bedöms motsvara minst två artiklar publicerade i internationellt erkända, vetenskapliga tidskrifter med referentgranskning. Vid en sammanläggningsuppsats bör doktoranden vara ensam författare av minst en artikel.

Efter godkännande av huvudhandledaren presenteras avhandlingen på ett offentligt seminarium enligt KTH:s regler.

Kurser

För licentiatexamen inom ämnet krävs 45 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 forskningsområdet industriell ekonomi och organisation samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet</p>	<p>Obligatoriska och valfria ämneskurser.</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 metodik i allmänhet och med vanligen använda metoder inom forskningsområdet industriell ekonomi och organisation i synnerhet</p>	<p>Obligatoriska och valfria metodkurser.</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 samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer</p>	<p>Obligatoriska och valfria metodkurser.</p>
<p><i>visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata</i></p>	<p>visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera</p>	<p>Obligatoriska och valfria kurser inom forskningsmetod.</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><i>metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete</i></p>	<p>frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete</p>	
<p><i>med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen</i></p>	<p>med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen inom forskningsområdet industriell ekonomi och organisation</p>	<p>Godkänd avhandling efter examensprov genom disputation.</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>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</p>	<p>Obligatorisk successiv seminariebehandling av avhandlingsarbetet. Doktorander med doktrantjänst förväntas därtill presentera och diskutera forskning vid internationella konferenser.</p>
<p><i>visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap</i></p>	<p>visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap</p>	<p>Valfria ämneskurser.</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</p>	<p>Valfria kurser i högskolepedagogik. Kunskapsöverföring till industriella partner. Skriva populärvetenskapliga artiklar i relevanta nationella och internationella tidskrifter.</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>och stödja andras lärande</p>	
<p><i>visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar</i></p>	<p>Forskarstudentens egna insatser ska tydligt redovisas i avhandlingen tillsammans med forskningsetiska överväganden.</p>	<p>Obligatoriska doktorandkurser kommer att lyfta fram vikten av intellektuell självständighet, vetenskaplig redlighet samt betona vikten av forskningsetiska bedömningar.</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>Genom seminarieverksamhet i anknytning till vårt forskningsarbete förs en dialog kring vetenskapens roller.</p>	<p>Valfritt deltagande i seminarieverksamhet</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>Visa kunskaper om och förmåga att göra relevanta milömässiga och etiska bedömningar för att kunna bidra till en hållbar samhällsutveckling</p>	<p>Obligatoriska och valfria doktorandkurser.</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>visa kunskap och förståelse inom forskningsområdet industriell ekonomi och organisation, inbegripet aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av detta samt fördjupad kunskap i vetenskaplig metodik i allmänhet och forskningsområdet industriell ekonomi och organisations metoder i synnerhet.</p>	<p>Obligatoriska och valfria doktorandkurser.</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>visa förmåga att kritiskt, självständigt och 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</p>	<p>Obligatoriska och valfria doktorandkurser. Examenprov genom licentiatuppsats.</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</i></p>	<p>visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart presentera och diskutera</p>	<p>Successiv seminariebehandling av avhandlingsarbetet. Institutionstjänstgöring i förekommande fall. Doktorander med doktorandtjänst förväntas därtill presentera och diskutera forskning vid internationella</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>samhället i övrigt</i></p>	<p>forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt</p>	<p>konferenser.</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>visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet</p>	<p>Obligatoriska och valfria doktorandkurser.</p>
<p><i>visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning.</i></p>	<p>visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning</p>	<p>Obligatoriska och valfria doktorandkurser.</p>
<p><i>visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används</i></p>	<p>visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används</p>	<p>Obligatoriska och valfria doktorandkurser.</p>
<p><i>visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.</i></p>	<p>visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling</p>	<p>Valfria doktorandkurser. Examensprov genom licentiatuppsats.</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>Visa kunskaper om och förmåga att göra relevanta möjlömässiga och etiska bedömningar för att kunna bidra till en hållbar samhällsutveckling</p>	<p>Obligatoriska och valfria doktorandkurser.</p>