



Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå inom forskarutbildningsämnet Industriell ekonomi, 240 hp

General syllabus for doctoral studies in Industrial engineering and management, 240 hp

Fastställd av Utbildnings- och forskningsnämnden

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2018-10-25	2018-10-25
2019-05-22	2019-05-22

Diarienummer: HIG-UTB 2018/189

1 Om allmän studieplan

För varje ämne där utbildning på forskarnivå anordnas ska det finnas en allmän studieplan som anger utbildningens innehåll, krav på särskild behörighet samt övriga föreskrifter (HF 6:26).

Utöver de föreskrifter som finns i denna allmänna studieplan framgår gällande bestämmelser för utbildning på forskarnivå vid Högskolan i Gävle av:

- Högskoleförordningen (HF): 5 kap. (anställning som doktorand), 6 kap. (utbildning på forskarnivå) och 7 kap (tillträde till utbildning på forskarnivå), bilaga 2 (examensordning)
- Antagningsordningen vid Högskolan i Gävle
- Rutiner för utbildning på forskarnivå vid Högskolan i Gävle
- Lokal examensordning vid Högskolan i Gävle
- Lokala examensbeskrivningar vid Högskolan i Gävle



2 Beskrivning av forskarutbildningsämnet

Industriell ekonomi är ett mångdisciplinärt ämne som utifrån basen i teknik (teknikvetenskap) sträcker sig in i samhällsvetenskap (ekonomi och beteendevetenskap). Det finns ett fokus på kunskapsbildning kring tekniska, ekonomiska och organisatoriska strategier och metoder för utformning, ledning och förnyelse av industriella verksamheter utifrån ett hållbarhetsperspektiv (ekologiskt, socialt och ekonomiskt). Samspelet mellan människa, teknik och organisation ses som viktigt för att utforma hållbara verksamheter som bl a karaktäriseras av goda arbetsvillkor, god miljö samt långsiktig produktivitetsutveckling och resurseffektivitet. Ämnet omfattar bl a industriell organisation och innovationsledning, logistik, inköp och försörjningskedjor, kvalitetsstyrning, ledning för hållbarhet och arbetsvetenskap med industriell marknadsföring, ekonomistyrning och miljöteknik som närliggande och delvis överlappande ämnen. Ämnet är av tradition tillämpat och inriktat på praktikrelevanta utmaningar inom och mellan industriella och teknikbaserade företag och organisationer. En utgångspunkt är företagsnivån (organisationen, enheten, projektet) och dess verksamhet i den byggda miljön. Ämnet inkluderar även studier av branschstrukturer och omvandlingsprocesser som skär över flera företag/organisationer i tid och rum samt studier av arbetsprocesser och förutsättningar för lärande och hälsofrämjande arbeten. Forskarutbildningen och de avhandlingar som skrivs inom ämnet ska tematiskt knytas till minst en av Högskolan i Gävles examensrätter, dvs. till Byggd Miljö och/eller Hälsofrämjande Arbetsliv.

3 Mål för utbildning på forskarnivå

3.1 Doktorsexamen

3.1.1 Examensmål ur högskoleförordningen

Doktorsexamen uppnås efter att doktoranden fullgjort en utbildning om 240 högskolepoäng inom ett ämne för utbildning på forskarnivå.

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
- 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
- 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

För doktorsexamen ska doktoranden ha fått en vetenskaplig avhandling (doktorsavhandling) om minst 120 högskolepoäng godkänd.

För doktorsexamen med en viss inriktning ska också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

3.1.2 Lokala examensmål

Ämnet har inga lokala mål.

3.2 Licentiatexamen



3.2.1 Examensmål ur högskoleförordningen

Licentiatexamen uppnås antingen efter att doktoranden fullgjort en utbildning om minst 120 högskolepoäng inom ett ämne för utbildning på forskarnivå, eller efter att doktoranden/licentiaten fullgjort en del om minst 120 högskolepoäng av en utbildning som skall avslutas med doktorsexamen, om högskolan beslutar att en sådan licentiatexamen kan ges vid högskolan.

För licentiatexamen skall doktoranden/licentiaten:

- 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.
- 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,
- 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, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet
- visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning,
- 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 ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

För licentiatexamen skall doktoranden ha fått en vetenskaplig uppsats om minst 60 högskolepoäng godkänd.

För licentiatexamen med en viss inriktning ska också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.



3.2.2 Lokala examensmål

Ämnet har inga lokala mål.

4 Behörighet och förkunskapskrav

4.1 Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet har, enligt Högskoleförordningen 7 kapitel § 39, den som har

- avlagt en examen på avancerad nivå,
- fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller
- på annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper

Högskolan får för enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet, om det finns särskilda skäl.

4.2 Särskild behörighet

För att antas till utbildning på forskarnivå inom industriell ekonomi krävs minst 90 högskolepoäng inom industriell ekonomi eller motsvarande, varav minst 45 högskolepoäng på avancerad nivå, eller att sökande på annat sätt förvärvat motsvarande kunskaper.

5 Urval- och antagning av sökande till forskarutbildningen

5.1 Urval

Urvalet av sökande till en studieplats sker på basis av den sammanvägda bedömningen av den sökandes förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Urvalsproceduren grundar sig på följande kriterier för bedömning av de sökande:

- formell behörighet för att antas till forskarutbildning
- relevans och omfattning av utbildningsbakgrund



- ansökans kvalitet och, i förekommande fall, den tilltänkta forskningsplanens kvalitet
- kvaliteten i den sökandes uppsatser, examensarbeten eller motsvarande
- erfarenhet av forskningsrelaterat arbete, med avseende på både mängd och innehåll och/eller annan arbetslivserfarenhet av relevans för forskarutbildningen
- kompetens och inriktning i relation till den specifika studieplatsen
- förmåga att tillgodogöra sig forskarutbildning mot bakgrund av inlämnade handlingar, intervju och eventuella arbetsprov/tester
- förmåga att bidra till den vetenskapliga miljö där forskarutbildningen ska äga rum
- omdöme från referenser

Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoräknad för utbildningen får dock inte vid urval ge sökanden företräde framför andra sökande (HF 7 kap 41 §).

5.2 Antagning

Antagningen till utbildning på forskarnivå sker till fyra års heltidsstudier (240 hp) som leder till doktorsexamen. Om särskilda skäl föreligger kan antagning ske till enbart två års heltidsstudier för licentiatexamen, 120 hp. En doktorand, antagen till fyra års heltidsstudier, har också rätt men inte skyldighet att avlägga en licentiatexamen, som etapp i forskarutbildningen.

Doktorand får endast antas om finansieringen är säkrad för hela utbildningstiden. För doktorsexamen innebär det fyra års studier (48 månader) vid 100 % studietakt, eller som ofta är fallet, fem års studier vid 80 % studietakt. Studierna får dock högst pågå under åtta år (i snitt 50 % studietakt). För licentiatexamen gäller halverade tider relativt de som gäller för doktorsexamen.

Ytterligare regler och rutiner för antagning till studier på forskarnivå vid Högskolan i Gävle framgår av Högskolans antagningsordning och styrdokumentet Rutiner för utbildning på forskarnivå.

6 Individuell studieplan

Individuell studieplan ska upprättas för samtliga doktorander. Den individuella studieplanen specificerar högskolans och doktorandens åtaganden och tidsplan för doktorandens utbildning. För studieplanen tar doktoranden tillsammans med handledare fram individuella lärandemål som ska vara en hjälp på vägen mot uppfyllande av de nationella examensmålen.

Den individuella studieplanen följs upp och revideras vid behov minst en gång per år.

7 Utbildningens upplägg och innehåll

Utbildningen består av tre delar; kurser, obligatoriska seminarier och ett avhandlingsarbete. Prov som ingår i utbildning på forskarnivå bedöms med betyget godkänd/underkänd.

För licentiatexamen krävs:

- Minst 45 hp i godkända kurser
- 75 hp godkänd vetenskaplig uppsats (licentiatavhandling)

För doktorsexamen krävs:

- Minst 90 hp godkända kurser
- 150 hp godkänd doktorsavhandling

7.1 Kursdel

7.1.1 Obligatoriska kurser

7.1.1.1 Högskoleövergripande kurser

Vetenskapsteori, 5 hp

Kursen syftar till att ge doktoranden bred kunskap i vetenskapsteori. Kursen omfattar även forskningsetik.

Kvantitativ och kvalitativ metodologi, 10 hp

Kursen syftar till att ge doktoranden teoretisk och praktisk kunskap i den kvantitativa och kvalitativa metodiken, de vanligaste datainsamlingsmetoderna som normalt klassificeras som kvantitativ respektive kvalitativ metodik och färdigheter i analysverktyg.

Seminariekurs: Kritisk diskussion av forskningslitteratur, 2,5 hp

Kursen syftar till att ge doktoranden förmåga att kritiskt och konstruktivt diskutera forskning och forskningsresultat inom sitt ämnesområde samt diskutera och värdera vetenskaplig praktik i termer av vetenskaplig redlighet och vetenskapens roll i samhället.

Muntlig forskningskommunikation med olika målgrupper i nationella och internationella sammanhang, 2,5 hp

Kursen syftar till att ge doktoranden förmåga att självständigt presentera och diskutera sin forskning och sina forskningsresultat för olika målgrupper i nationella och internationella sammanhang.

7.1.1.2 För forskarutbildningsämnet

Introduktion till forskning inom industriell ekonomi, 7.5 hp

Kursen syftar till att introducera aktuella forskningsfrågor och forskningsprojekt inom ämnet generellt och inom aktuell forskargrupp specifikt som grund för positionering av det egna arbetet.

Klassiker inom industriell ekonomi, 7.5 hp

Kursen syftar till en överblick över centrala teoretiska skolbildningar och metoder inom ämnet och hur de utvecklats över tiden.

7.2 Obligatoriska seminarier

Detaljerade instruktioner för seminarierna/disputation finns angivna i styrdokumentet Rutiner för utbildning på forskarnivå vid Högskolan i Gävle.

7.2.1 Inledande vetenskapligt PM-seminarium

Doktoranden ska snarast efter antagningen till forskarutbildning presentera sin forskningsplan på ett kollegialt seminarium där projektets syfte, frågeställningar, metod, tidigare forskning och val



av teoretiska analysperspektiv samt tidsplan för eventuella olika delstudier ingående bör diskuteras.

7.2.2 Halvtidsseminarium

Doktorand antagen till forskarutbildning med doktorsexamen som slutmål ska då halva utbildningstiden har uppnåtts presentera och försvara sitt arbete vid ett kollegialt seminarium. Alternativt kan doktoranden genomföra ett licentiatseminarium.

7.2.3 Licentiatseminarium

Doktorand antagen till forskarutbildning med licentiatexamen som slutmål ska då halva utbildningstiden har uppnåtts presentera och försvara sitt arbete vid ett kollegialt seminarium.

7.2.4 Slutseminarium

Doktorand antagen till forskarutbildning med doktorsexamen som slutmål ska inför planerad disputation ha ett slutseminarium.

7.2.5 Disputation

För doktorsexamen skall doktoranden författa en vetenskaplig avhandling som försvaras vid en offentlig disputation.

7.3 Avhandlingsdel

Avhandlingen kan vara antingen en monografi eller sammanläggningsavhandling. I det senare fallet består avhandlingen av ett antal vetenskapliga artiklar och en ramberättelse (även kallad avhandlingskappa) som bland annat ska bestå av en sammanfattning och syntes av doktorandens arbete samt tydliggörande av det vetenskapliga bidraget inom forskningsområdet. I en sammanläggningsavhandling skall det tydligt framgå vad den forskarstuderande själv har gjort och vad andra medförfattare bidragit med.

Avhandlingen bör helt eller delvis ha varit utsatt för internationell bedömning.

7.3.1 Kravnivå

7.3.1.1 Krav på delarbeten för licentiatavhandling



En licentiatavhandling kan skrivas som sammanläggningsavhandling eller monografi. En sammanläggningsavhandling består av minst två vetenskapliga artiklar och en sammanfattande kapp. Minst en av artiklarna ska vara publicerad, eller accepterad för publicering, i en internationellt erkänd vetenskaplig tidskrift med referentgranskning. En andra artikel skall bedömas hålla minst sådan kvalitet att den kan accepteras för publicering i referentgranskade tidskrifter med internationell spridning. Doktoranden bör vara huvudförfattare till minst en av artiklarna. Licentiatavhandlingen kan även framställas som en monografi där forskningen är presenterad i en enda sammanhållen volym utan separata tidskriftsartiklar. Denna licentiatavhandling ska motsvara studier och resultat av samma omfattning och med samma vetenskapliga krav som för en sammanläggningsavhandling.

7.3.1.2 Krav på delarbeten för doktorsavhandling

En doktorsavhandling kan skrivas som sammanläggningsavhandling eller monografi. En sammanläggningsavhandling består av minst fyra publiceringsbara vetenskapliga artiklar och en sammanfattande kapp. Minst två av artiklarna ska vara publicerade eller accepterade för publicering i internationellt erkända vetenskapliga tidskrifter med referentgranskning. Övriga artiklar skall bedömas hålla minst sådan kvalitet att de kan accepteras för publicering i internationellt erkända vetenskapliga tidskrifter med referentgranskning. Doktoranden skall vara huvudförfattare till minst en artikel och bör vara ensam författare till minst en artikel. Doktorsavhandlingen kan även framställas som en monografi där forskningen är presenterad i en enda sammanhållen volym utan separata tidskriftsartiklar. Denna avhandling ska motsvara studier och resultat av samma omfattning och med samma vetenskapliga krav som för en sammanläggningsavhandling.

8 Examen

Examensbenämningar regleras av Högskolans examensordning och lokala examensbeskrivningar.