

ALLMÄN STUDIEPLAN FÖR UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ I INDUSTRIELL DESIGN

TFN-ordförande 2018-11-20

1 Ämnesområde

Industriell design omfattar teorier och metoder för design av varor, tjänster och kommunikation med utgångspunkt i människors fysiologiska, sociala och kulturella förutsättningar.

2 Uppläggning av utbildningen

Utbildning på forskarnivå i *Industriell design* som avslutas med licentiatexamen omfattar minst två års nettostudietid (120 högskolepoäng) och består av en kursdel om 30-60 högskolepoäng och en licentiatuppsats om 60-90 högskolepoäng.

Utbildning på forskarnivå i *Industriell design* som avslutas med doktorsexamen omfattar fyra års nettostudietid (240 högskolepoäng) och består av en kursdel om 60-90 högskolepoäng högskolepoäng och en avhandling om 150-180 högskolepoäng.

I utbildningen skall ingå ett vetenskapligt arbete dokumenterat i en licentiatuppsats och/eller en doktorsavhandling. Inriktningen på det vetenskapliga arbetet väljs med anknytning till aktuella forskningsutmaningar och definieras i samråd med handledare. Vetenskapligt arbete i form av avhandling i *Industriell design* kan utformas som ett enhetligt, sammanhängande vetenskapligt verk (monografiavhandling), eller som en sammanfattning av vetenskapliga uppsatser (sammanläggningsavhandling), vilka doktoranden har författat ensam eller gemensamt med annan person.

Kvaliteten på det vetenskapliga arbetet skall uppfylla de krav som normalt ställs för publicering i vetenskapligt granskade tidskrifter och konferenser eller andra vedertagna vetenskapliga publikationsformer. I de fall den forskarstuderande avstår från att skriva en licentiatuppsats skall ett öppet 50-procentsseminarium med extern granskare istället genomföras efter uppnådda 120 hp av forskarutbildningen. Ett preciserat element i forskarutbildningen är att de vetenskapliga resultaten, förutom att publiceras i t.ex. vetenskapliga journaler, kan utvecklas och kommuniceras i andra former och media, såsom utställningar, prototyper, föreläsningar, film etc. För sådana fall är dokumentation och diskussion om metod och resultat med handledare och ämnesföreträdare av yttersta vikt.

Avhandlingsarbetet och dess resultat ska kontinuerligt presenteras och diskuteras vid forskningsseminarier eller genomgå motsvarande granskning genom institutionens försorg. Under studietiden ska den forskarstuderande hålla öppna seminarier minst 1 gång per år och gärna en gång per termin.

För varje doktorand upprättas en individuell studieplan (enligt fastställd mall) där det individuella upplägget av både det vetenskapliga arbetet och kursdelen av forskarutbildningen framgår. Den individuella studieplanen ska följas upp av handledare och doktorand. Prefekten fastställer den individuella studieplanen två gånger per år på delegation av rektor.

3 Behörighet och urval

3.1 Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som har:

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

Högskolan får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet, om det finns särskilda skäl. Högskoleförordning 7:39(2010:1064). Se även LTU:s lokala riktlinjer i antagningsordning för utbildning på forskarnivå.

3.2 Särskild behörighet

- Minst 30 högskolepoäng med relevans för ämnesområdet Industriell design, varav minst 15 högskolepoäng på avancerad nivå, eller
- Ett fördjupningsområde om minst 20 högskolepoäng på avancerad nivå med relevans för ämnesområdet, eller
- Konstnärlig högskoleexamen, civilingenjörsexamen, masterexamen eller magisterexamen med relevans för ämnesområdet.

3.3 Urval

Urval bland sökande som uppfyller kraven ska göras med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoräknad för utbildningen får dock inte vid urval ge den sökande företräde framför andra sökande Hf 7:41 (2010:1064). Se även LTU:s lokala riktlinjer i antagningsordning för utbildning på forskarnivå.

Vid urval till utbildning på forskarnivå i Industriell design gäller följande urvalskriterier:

1. Kunskaper relevanta för projektet och forskarutbildningsämnet Industriell design, vilka exempelvis kan visas genom bilagda handlingar och intervju,
2. Bedömd förmåga till självständigt arbete och förmåga att formulera och angripa vetenskapliga frågeställningar. Bedömning kan exempelvis ske utifrån kvalitet i examensarbete och intervju.
3. Personliga egenskaper relevanta för utbildning på forskarnivå, exempelvis dokumenterad god skriftlig och muntlig kommunikationsförmåga, vilket kan visas genom bilagda handlingar,
4. Övriga relevanta erfarenheter för forskarutbildningen, exempelvis dokumenterad yrkeserfarenhet med relevans för ämnesområdet Industriell design.

4 Prov som ingår i utbildningen

Utbildningen består av kurser och ett vetenskapligt arbete. Prov som ingår i utbildning på forskarnivå bedöms med betyget godkänd/underkänd. Betyg på kurser respektive licentiatuppsats bestäms av särskilt utsedda lärare (examinator). Betyg på doktorsavhandling beslutas av en särskild utsedd betygsnämnd.

4.1 Kurs

Forskarutbildningen i Industriell design är upplagd med en kursdel och en del som består av vetenskapligt arbete. Kursdelen är indelad i tre block, där innehållet ses över årligen och uppdateras efter behov. Med hänsyn till forskarstuderandens förkunskaper, forskningsinriktning och intressen utformas kursdelen även i samråd med den forskarstuderande.

- I. *Fördjupning* inom forskningsämnesområdet och den valda forskningsinriktningen (minst 15 hp till lic, minst 22,5 hp till doktor). Omfattar kurser som bidrar till en fördjupad förståelse av forskningsämnet samt förmåga till en utveckling av självständighet och vetenskaplighet i arbetet.
- II. *Forskningsmetodik, vetenskapsteori och forskningsetik* eller motsvarande (minst 15 hp till lic, minst 22,5 hp till doktor). Omfattar kurser inom generell vetenskaplig metod och metod och etiska frågor inom designämnet i synnerhet.
- III. *Breddning*: omfattar kurser inom exempelvis teknik, naturvetenskap, samhällsvetenskap, beteendevetenskap, humaniora, konst, ekonomi eller pedagogik som bidrar till att målen med forskarutbildningen uppfylls.

4.1.1 Tillgodoräknande

Enligt lokala riktlinjer i antagningsordning för utbildning på forskarnivå.

4.2 Vetenskapligt arbete

Vetenskapligt arbete i form av avhandling/uppsats i *Industriell design* ska utformas som ett enhetligt, sammanhängande vetenskapligt verk (monografiavhandling) eller som en kort sammanfattning – ramberättelse – av vetenskapliga uppsatser (sammanläggningsavhandling), vilken/vilka doktoranden har författat ensam eller gemensamt med annan person.

Avhandlingsmanuskript/-en ska läggas fram vid ett eller flera forskningsseminarier eller genomgå motsvarande granskning genom institutionens försorg.

Licentiatuppsatsen försvaras muntligt vid ett offentligt licentiatseminarium med extern diskussionsledare och bedöms med något av betygen underkänd eller godkänd. Vid betygssättningen tas hänsyn till innehållet i uppsatsen samt försvaret av uppsatsen. Betyg för en licentiatuppsats beslutas av en examinator som utses av prefekten. En sammanläggningsavhandling för licentiatexamen skall förutom en sammanfattande kappa innehålla vetenskapliga uppsatser (i normalfallet två).

Doktorsavhandlingen försvaras muntligt vid en offentlig disputation med extern opponent och betygsnämnd och bedöms med något av betygen underkänd eller godkänd. Vid betygssättningen tas hänsyn till innehållet i avhandlingen samt försvaret av avhandlingen. Betyg för en doktorsavhandling beslutas av en betygsnämnd, som utses särskilt för varje avhandling av prefekten. En sammanläggningsavhandling för doktorandexamen skall förutom en

sammanfattande kappa innehålla vetenskapliga uppsatser (i normalfallet fyra), varav minst en är huvudsakligen författad av den forskarstuderande.

5 Examen

I *Industriell design* har doktorand som är antagen till doktorsexamen möjlighet att avlägga en licentiatexamen efter att en del om minst 120 högskolepoäng fullgjorts av den utbildning som ska avslutas med doktorsexamen.

5.1 Examensmål

Mål enligt examensbeskrivning (HF bilaga 2 - Examensordning), se även bilaga.

5.2 Examensbenämning

Doktorand som avlägger licentiatexamen *Industriell design* får examensbenämningen *teknologie licentiat*, men kan få examensbenämningen *filosofie licentiat* efter ansökan hos fakultetsnämndens ordförande.

Doktorand som avlägger doktorsexamen i *Industriell design* får normalt examensbenämningen *teknologie doktor*, men kan få examensbenämningen *filosofie doktor* efter ansökan hos fakultetsnämndens ordförande.

Begäran om annan examensbenämning sker enligt fastställda riktlinjer.

6 Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

Allmän studieplan för *Industriell design* tillämpas vid antagning till utbildning på forskarnivå från och med 2018-11-20 (dnr LTU-3603-2018).

BILAGA

Mål för utbildning på forskarnivå (examensordningen, [HF bil 2](#)):

1 Kunskap och förståelse

För licentiatexamen 120 högskolepoäng (hp) skall doktoranden 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.

För doktorsexamen 240 högskolepoäng (hp) skall 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.

2 Färdighet och förmåga

För licentiatexamen 120 hp skall doktoranden

- 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.

För doktorsexamen 240 hp skall 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.

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

För licentiatexamen 120 hp skall doktoranden

- 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 att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

För doktorsexamen 240 hp skall 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.

4 Vetenskaplig uppsats

För licentiatexamen 120 hp skall doktoranden

- ha fått en vetenskaplig uppsats om minst 60 högskolepoäng godkänd.

För doktorsexamen 240 hp skall doktoranden

- ha fått en vetenskaplig avhandling (doktorsavhandling) om minst 150 högskolepoäng godkänd.