

Internationella avdelningen

## Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i Industridesign TEIDEF01

Studieplanen är fastställd av Fakultetsstyrelsen vid Lunds Tekniska Högskola, LTH, 2007-09-24 och senast ändrad 2020-09-08 (Dnr U 2020/679).

### 1. Ämnesbeskrivning

Industridesign som yrkesfält har målet att skapa önskvärda, meningsfulla och relevanta upplevelser och interaktioner med produkter, system och tjänster som skapar värde för användare, industri och samhälle.

Industridesign som forskningsfält fokuserar på artefakter, processer och kontexter och deras förhållande till och betydelse för design.

- Artefakter: t ex produkter, system och relationer till dessa såsom uppfattningar, upplevelser, struktur, form, estetik, mening
- Processer: t ex metoder, verktyg, färdigheter, produktion, kreativitet, multidisciplinaritet
- Kontexter: t ex användning, brukare, kultur, miljö, samhälle, varumärke, organisation

Industridesign som forskningsämne behandlar därmed både grundläggande och tillämpad kunskapsutveckling kring industridesign som fenomen, med målet att öka förståelsen av fältet från epistemologiska och praktikfokuserade perspektiv. Detta kan inbegripa både mänskliga och tekniska aspekter såsom funktion, estetik, mening, emotioner och sociala, kulturella, ledningsmässiga och miljörelaterade frågeställningar.

Forskningsämnets metodologiska angreppssätt spänner därför över ett brett fält, vilket skapar möjligheter och förutsättningar för att kombinera vetenskapliga och kreativa mål i syfte att skapa ny, användbar och validerad kunskap.

## 2. Syfte med utbildning på forskarnivå vid LTH

Styrelsen för Lunds Tekniska Högskola har 2007-02-15 fastställt följande syfte med utbildningen.

Utbildning på forskarnivå vid LTH har som övergripande syfte att bidra till samhällsutveckling och välbefinnande genom att tillgodose behov av forskarutbildad arbetskraft inom näringsliv, högskola och omgivande samhälle. LTH skall främst utbilda kvalificerade doktorer och licentiater inom områdena för LTH:s yrkesexamina. Utbildningen avser i huvudsak utbildning på forskarnivå av ingenjörer och arkitekter. Utbildningen är utformad för att stimulera den personliga utvecklingen och individens unika egenskaper.

Kännetecknande för en forskarutbildad från LTH är att hon/han:

- väl behärskar vetenskaplig teori och metodik liksom kritiskt, vetenskapligt tänkande
- har uppnått fördjupning och bredd inom forskarutbildningsämnet

Utbildningen syftar till att utveckla:

- kreativitet och självständighet med förmåga att formulera kvalificerade problemställningar, lösa problem samt att planera, genomföra och utvärdera projekt inom begränsade tidsramar
- förändringsberedskap
- personligt nätverk, såväl nationellt som internationellt
- social kompetens och kommunikationsförmåga
- pedagogisk förmåga
- innovationsförmåga samt ledar- och entreprenörskap

I avsikt att åstadkomma dessa goda egenskaper tillämpas vid LTH:

- högkvalitativ handledning och god studiesocial situation i en kreativ miljö

- en god avvägning mellan grundläggande och tillämpad forskning med öppenhet mot omgivande samhälle
- ett kvalificerat utbud av forskarutbildningskurser på såväl institutionsbasis som fakultetsnivå
- en god balans mellan kurser och avhandlingsarbete
- erhållna forskningsresultat presenteras vid nationella och internationella konferenser och publiceras i internationellt erkända tidskrifter eller på annat motsvarande sätt som innebär en bred exponering och spridning
- möjligheter att vistas i internationell forskningsmiljö i kortare eller längre perioder

### 3. Mål för utbildningen på forskarnivå

Mål för utbildning på forskarnivå anges i Högskoleförordningen.

#### 3.1 Licentiatexamen

##### *Kunskap och förståelse*

För licentiatexamen 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.

##### *Färdighet och förmåga*

För licentiatexamen 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.

### ***Värderingsförmåga och förhållningssätt***

För licentiatexamen 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 ta ansvar för sin kunskapsutveckling

## **3.2 Doktorsexamen**

### ***Kunskap och förståelse***

För doktorsexamen 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.

### ***Färdighet och förmåga***

För doktorsexamen 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.

### ***Värderingsförmåga och förhållningssätt***

För doktorsexamen 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.

### ***Deltidsavstämning***

Deltidsavstämning, med syfte att granska doktorandernas utbildning relativt examensmålen i högskoleförordningen, ska genomföras minst en gång under en doktorands utbildning för samtliga doktorander vars utbildning avslutas med doktorsexamen.

## **4. Grundläggande och särskild behörighet**

### **4.1 Grundläggande behörighet**

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som

- avlagt examen på avancerad nivå, eller
- 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. Förordning (2010:1064).

#### **4.2 Särskild behörighet**

Kraven på särskild behörighet uppfyller den som har

- minst 30 högskolepoäng med relevans för ämnesområdet, varav minst 15 högskolepoäng på avancerad nivå, eller
- ett fördjupningsarbete om minst 20 högskolepoäng på avancerad nivå med relevans för ämnesområdet, eller
- konstnärlig högskoleexamen, civilingenjörsexamen, masterexamen eller magisterexamen med relevans för ämnesområdet.

Slutligen krävs att studenten bedöms ha den förmåga som behövs för att klara utbildningen.

Dispens från behörighetskraven kan ges av styrelsen för LTH.

### **5. Urval**

Urval till utbildning på forskarnivå sker efter bedömd förmåga att tillgodogöra sig densamma.

Bedömningen av förmågan enligt första stycket sker främst utifrån studieresultaten på grundnivå och avancerad nivå. Härvid beaktas särskilt följande:

- Kunskaper och färdigheter relevanta för avhandlingsarbetet och utbildningsämnet. Dessa kan visas genom bilagda handlingar och en eventuell intervju.
- Bedömd förmåga till självständigt arbete och förmåga att formulera och angripa vetenskapliga problem. Bedömningen kan exempelvis ske utifrån examensarbetet och en diskussion kring detta vid en eventuell intervju.
- Förmåga till skriftlig och muntlig kommunikation.
- Övriga erfarenheter relevanta för utbildningen på forskarnivå, t ex yrkeserfarenhet.

## 6. Examenskrav

Utbildningen på forskarnivå avslutas med doktorsexamen eller, om studenten så önskar eller detta har angivits i antagningsbeslutet, med licentiatexamen. Studenten har också rätt, men inte skyldighet, att avlägga licentiatexamen som en etapp i utbildningen på forskarnivå.

För licentiatexamen krävs

- godkända kurser om minst 30 högskolepoäng
- godkänd vetenskaplig uppsats vars omfattning motsvarar studier om minst 60 högskolepoäng

Uppsatsen och kurserna skall tillsammans omfatta 120 högskolepoäng.

För doktorsexamen krävs

- godkända kurser om minst 60 högskolepoäng
- godkänd avhandling vars omfattning motsvarar studier om minst 150 högskolepoäng

Avhandlingen och kurserna skall tillsammans omfatta 240 högskolepoäng.

Detta innebär att kursdelen varierar mellan 60 hp och 90 hp och uppsatsdelen mellan 150 hp och 180 hp. På grund av forskarstuderandes olika förutsättningar och bakgrund skall poängfördelningen mellan kurser och uppsats för den enskilda doktoranden preliminärt fastställas vid doktorandens antagningsmöte och skall dokumenteras och följas upp i den individuella studieplanen.

### 6.1 Examensbenämning

Benämningar på de examina som utbildningen leder fram till är:

- Teknologie licentiatexamen/*Licentiate in Engineering*
- Teknologie doktorsexamen/*Doctor of Philosophy in Engineering*

alt

- Filosofie licentiatexamen/*Licentiate of Philosophy*
- Filosofie doktorsexamen/*Doctor of Philosophy*

## 7. Kursdelen

I utbildningen skall ingå kurser. För varje kurs skall det utses en examinator vid den institution som ger kursen. Examinator skall fastställa en skriftlig kursplan som bland annat anger kursens benämning på svenska och engelska, kursens mål, innehåll och högskolepoängtal.

I den individuella studieplanen skall bland annat anges vilka kurser som för den enskilde studenten skall eller får ingå i utbildningen samt hur många högskolepoäng varje kurs därvid skall räknas som. Härvid kan även kurser genomgångna vid andra fakulteter eller högskolor tas med.

Det är obligatoriskt att delta och bli godkänd på kursen Introduktionskurs för nyantagna doktorander vid LTH (*Introductory Workshop for Newly Admitted PhD Students at LTH*) GEM056F eller motsvarande.

Det är också obligatoriskt att delta och bli godkänd på kursen Forskningsetik (*Research Ethics*) GEM090F.

Kursdelen är indelad i tre block:

- I. Forskningsmetodik och vetenskapsteori
- II. Fördjupning inom ämnet Industridesign och den valda forskningsinriktningen.
- III. Breddning. Här väljs kurser inom exempelvis teknik, naturvetenskaper, samhällsvetenskaper, beteendevetenskaper, humaniora, konst eller ekonomi som bidrar till att målet med forskarutbildningen som helhet uppfylls.

För tillgodoräknande från tidigare utbildning inom examen på avancerad nivå (utöver de 240 högskolepoäng som krävs för behörighet) får högst 30 hp av kursdelen för forskarutbildningsämnet tillgodoräknas inom ramen för doktorsexamen.

Med hänsyn tagen till den studerandes förkunskaper, forskningsinriktning och intressen utformas kursdelen i samråd med den studerande.



## 7.1 Licentiatexamen

Block I: Omfattar minst 7.5 högskolepoäng. Då ämnet till sin natur är tvärvetenskapligt är det önskvärt att doktoranden väljer kurser som bidrar till insikter i olika vetenskapliga förhållningssätt, t ex kurser i vetenskapsteori och metodik från två olika fakulteter.

Block II: Omfattar minst 15 högskolepoäng. Obligatoriskt moment är kurserna ”Introduktionskurs till forskarutbildning vid institutionen för Designvetenskaper i ämnet Industridesign” (4 hp) samt ”Industrial Design Research Seminars” (2 hp).

Block III: Kursen ”Introduktionskurs för nyantagna doktorander vid LTH (*Introductory workshop for newly admitted PhD students at LTH*)” (2hp) är obligatorisk. I de fall doktoranden ska undervisa inom sin doktorandtjänst är kursen ”Högskolepedagogisk introduktionskurs” (3 hp) eller motsvarande obligatoriskt moment.

## 7.2 Doktorsexamen

Block I: Omfattar minst 15 högskolepoäng. Då ämnet till sin natur är tvärvetenskapligt är det önskvärt att doktoranden väljer kurser som bidrar till insikter i olika vetenskapliga förhållningssätt, t ex kurser i vetenskapsteori och metodik från två olika fakulteter.

Block II: Omfattar minst 30 högskolepoäng. Obligatoriskt moment är kurserna ”Introduktionskurs till forskarutbildning vid institutionen för Designvetenskaper i ämnet Industridesign” (4 hp) samt ”*Industrial Design Research Seminars*” (2 hp).

Block III: Kursen ”Introduktionskurs för nyantagna doktorander vid LTH (*Introductory workshop for newly admitted PhD students at LTH*)” (2hp) är obligatorisk. I de fall doktoranden ska undervisa inom sin doktorandtjänst är kursen ”Högskolepedagogisk introduktionskurs” (3 hp) eller motsvarande obligatoriskt moment.

## 8. Vetenskapligt arbete

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.

Det vetenskapliga arbetet ska redovisas kontinuerligt. Under studietiden skall den forskarstuderande hålla öppna seminarier av typen 'work-in-progress' minst 1 gång per år och gärna en gång per termin. Detta kan exempelvis göras inom ramen för kursen "*Industrial Design Research Seminars*" (2 hp) som löper över hela läsåret.

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. Arbetets resultat skall i normalfallet fortlöpande redovisas genom publikation vid vetenskapliga konferenser och i vetenskapligt granskade artiklar. 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.

### **8.1 Licentiatuppsats**

Licentiatuppsatsen är normalt en sammanläggning av vetenskapliga artiklar, men en monografi är också möjlig. Licentiatuppsatsen skall presenteras vid ett offentligt seminarium med en extern diskussionsledare.

### **8.2 Doktorsavhandling**

Doktorsavhandlingen utformas normalt som en sammanläggningsavhandling men kan även vara en monografi. Doktorsavhandlingen skall försvaras och granskas vid disputation med opponent och betygsnämnd. Före doktorsexamen skall den forskarstuderande ha deltagit aktivt vid minst två internationella konferenser.

## **9. Övergångsbestämmelser**

Denna allmänna studieplan träder i kraft omedelbart. Doktorander antagna före 2012-01-01 har dock rätt att fullfölja och slutföra

studierna enligt tidigare antagen studieplan i de fall detta bedöms vara till fördel för doktorandens progression.

För doktorander med antagningsdatum 2019-01-01 eller senare är det obligatoriskt att delta och bli godkänd på kursen Introduktionskurs för nyantagna doktorander vid LTH (*Introductory Workshop for Newly Admitted PhD Students at LTH*) GEM056F eller motsvarande för att uppfylla kraven för examen.

För doktorander med antagningsdatum 2021-01-01 eller senare är det obligatoriskt att delta och bli godkänd på kursen Forskningsetik (*Research Ethics*) GEM090F.

Deltidsavstämning är obligatorisk för doktorander som antagits från och med 2019-01-01.