



# GÖTEBORGS UNIVERSITET

## IT-UNIVERSITETET

### BESLUT

2008-09-18 Dnr G213 3740/08

## Studieplan för forskarutbildningen i tillämpad informationsteknologi med inriktning mot utbildningsvetenskap vid IT-universitetet vid Göteborgs Universitet

Studieplanen är fastställd av IT-universitetets fakultetsnämnd vid Göteborgs universitet den 18 september 2008.

### 1. Ämnesbeskrivning och mål för utbildningen

Tillämpad informationsteknologi är ett ämne i gränlandet mellan olika vetenskapsområden. Ämnet kombinerar teoretiska och empiriska ansatser med metoder för professionell design av mjukvara och gränssnitt i syfte att utveckla innovativa IT-artefakter och välgrundad IT-användning inom olika tillämpningsområden. Tillämpad informationsteknologi inriktar sig på design, utveckling, organisering och användning av IT på såväl individuell, organisatorisk och samhällelig nivå. Det ger utrymme för fokusering på någon av dessa aspekter, liksom för fokusering på särskilda tillämpningsområden.

Forskarutbildningen inom tillämpad informationsteknologi syftar till att ge den forskarstuderande:

- förmåga att identifiera och formulera vetenskapliga frågeställningar;
- Förmåga att kritiskt och självständigt planlägga, leda, slutföra och presentera forsknings- och utvecklingsarbete inom ämnesområdet;
- Kunskaper och färdigheter i empiriskt arbete och forskningsmetodik;
- Fördjupade kunskaper i teoribildning relevant för ämnet, samt färdighet i att använda och utveckla teorier i det egna forskningsarbetet;
- förmåga att i skriftlig och muntlig form delta i vetenskapliga diskussioner på en internationell arena inom ämnets vetenskapliga samfund;
- förmåga att kritiskt och konstruktivt granska kollegors arbete med respekt.

### 2. Behörighet

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som:

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

Särskild behörighet:

För att antas till forskarutbildning i tillämpad informationsteknologi med inriktning mot utbildningsvetenskap krävs följande:

- att den sökande fullgjort kursfordringar om minst 45 hp inom tillämpad informationsteknologi eller motsvarande;
- lärarexamen samt ett examensarbete om minst 15 hp på avancerad nivå;
- på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

### **3. Antagning och urval**

Urval bland sökande som uppfyller kraven för grundläggande och särskild behörighet samt kraven på finansiering skall göras med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. De bedömningsgrunder som tillämpas vid urvalet är:

- Den sökandes dokumenterade ämneskunskaper med relevans till forskningsområdet;
- Den sökandes dokumenterade kunskaper i vetenskaplig teori och metod;
- Den sökandes analytiska förmåga, styrkt genom vetenskaplig rapport, uppsats, examensarbete eller liknande.

För sökande med utländsk grundutbildning gäller motsvarande förkunskapskrav som för dem med svensk grundutbildning, men sökande från utlandet, som inte har engelska eller skandinaviskt språk som modersmål, skall dessutom normalt genomgå ett engelskt språktest (t ex TOEFL 550 (paper-based) eller TOEFL 213 (computer-based)) för att få antas.

### **4. Utbildningens uppläggning**

Doktorsutbildningen omfattar 240 hp och licentiatutbildningen 120 hp; ett års heltidsstudier beräknas ge 60 hp.

Den studerande övas tidigt i aktivt forskningsarbete och vetenskaplig publicering. Stor vikt läggs vid projektarbete, och de forskarstuderande uppmuntras att delta i olika nationella eller internationella forskningsprojekt vid IT-universitetet eller andra vetenskapliga institutioner.

Genom deltagande i vetenskapliga diskussioner på seminarier och i projektarbete skolas förmågan att inhämta kunskaper, utveckla idéer och försvara dem, samt att skriva, kritiskt granska och publicera vetenskapliga texter. Varje forskarstuderande skall presentera sina forskningsresultat vid ett högre seminarium i början, mitten och slutet av sina forskarstudier.

Forskarutbildningen består av:

- obligatoriska kurser;
- individuell studiekurs;
- deltagande i seminarieverksamhet och gästföreläsningar, samt
- ett vetenskapligt arbete ledande till en vetenskaplig avhandling.

De studerande uppmuntras att bedriva delar av sin forskarutbildning på universitet utomlands.

## 5. Kurser

Utbildningen omfattar en kursdel på 90 hp för doktorsexamen och 45 hp för licentiatexamen. Kursdelen innehåller en obligatorisk del och en individuellt utformad del som anpassas till den studerandes forskningsinriktning, intresse och kunskapsprofil.

Maximalt 30 hp kan få vara inhämtade innan forskarstudierna påbörjas inom ramen för genomgången grundutbildning. Detta gäller för forskarstuderande som antas med minst 270 hp från sin grundutbildning. Forskarstuderande som antas med 240 hp från grundexamen får ej tillgodoräkna sig några poäng från grundutbildningen, och mellan 240- och 270-poängsnivån gäller en gradvis övergång. Inom dessa ramar avgör dock examinator hur många och vilka grundutbildningspoäng som får tillgodoräknas.

### 5.1. Obligatoriska kurser

Kurser inom följande teman och med angiven omfattning är obligatoriska för doktorander i tillämpad informationsteknologi med inriktning mot utbildningsvetenskap:

För licentiatexamen krävs 20 hp i vetenskaplig metod och teoribildning inom ämnesområdet.

För doktorsexamen krävs 30 hp i vetenskaplig metod och teoribildning inom ämnesområdet, samt 5 hp högskolepedagogik eller motsvarande.

För doktorander i tillämpad informationsteknologi med inriktning mot utbildningsvetenskap krävs fullgjorda kursfordringar enligt de obligatoriska kurskrav som ställs av forskarskolan i utbildningsvetenskap vid Göteborgs universitet.

### 5.2. Individuell studiekurs

För profilering inom ämnesområdet fastställer huvudhandledare i samråd med den forskarstuderande en individuell studiekurs, som motsvarar 10 hp för licentiatexamen och 35 hp för doktorsexamen. I den individuella studiekursen kan ingå såväl individuella läskurser som relevanta valfria doktorandkurser vid Chalmers, Göteborgs Universitet eller andra lärosäten. Den

individuellt utformade kursdelen är specifik för varje forskarstuderande och beskrivs i dennes individuella studieplan.

## 6. Individuell studieplan

Fakultetsnämnden ansvarar för att en individuell studieplan upprättas för varje doktorand. Studieplanen utformas i samverkan mellan doktorand och handledare. Vid institutionen för tillämpad IT fastställer ansvarig för forskarutbildningen studieplanen i samverkan med handledare och den forskarstuderande. Av studieplanen skall framgå:

- Inriktning på avhandlingsarbetet
- Handledare, omfattning, tillgänglighet och formerna för handledning
- Individuella studiekurser
- Tidsplan och finansieringsplan

I övrigt skall den omfatta punkter i enlighet med vad som framgår av HF 6 Kap 36 §.

## 7. Avhandling

### 7.1. Licentiatavhandling

För att erhålla licentiatexamen skall den forskarstuderande utföra ett forskningsarbete samt författa en licentiatavhandling som beskriver detta arbete. I utbildningen fram till licentiatexamen har det egna forskningsarbetet en begränsad omfattning men skall likväl ges en sådan form att det leder till internationellt publicerbara resultat. Licentiatuppsatsen kan ha formen av en monografi eller av en sammanläggning med ett antal vetenskapligt granskade texter, t.ex. artiklar, bokkapitel och konferensbidrag. I en sammanläggningsavhandling skall de enskilda texterna bindas samman av en s.k. 'kappa' som knyter ihop bidragen samt diskuterar och drar slutsatser kring helheten. De enskilda texterna kan ha skrivits tillsammans med huvudhandledare, *biträdande* handledare eller andra personer. Åtminstone en av texterna måste ha doktoranden som huvudförfattare.

Uppsatsen skall normalt skrivas på engelska. Licentiatuppsatsen skall presenteras på engelska eller svenska vid ett öppet seminarium. Uppsatsen bedöms med betygen underkänd (U) eller godkänd (G).

### 7.2. Doktorsavhandling

För att erhålla doktorexamen skall den forskarstuderande utföra ett forskningsarbete samt författa en avhandling som beskriver detta arbete. Doktorsavhandlingen kan ha formen av en monografi eller en sammanläggningsavhandling med ett antal vetenskapligt granskade texter, t.ex. artiklar, bokkapitel och konferensbidrag. I en sammanläggningsavhandling skall de enskilda texterna bindas samman av en s.k. 'kappa' som knyter ihop bidragen samt diskuterar och drar slutsatser kring helheten. De enskilda texterna kan ha skrivits tillsammans med huvudhandledare, *biträdande* handledare eller andra personer. Åtminstone en av texterna måste ha doktoranden som huvudförfattare.

Avhandlingen skall normalt skrivas på engelska. Avhandlingsarbetet skall försvaras muntligt på engelska eller svenska vid en offentlig disputation. Avhandlingsarbetet bedöms med underkänd (U) eller godkänd (G).

## **8. Fordringar för examen**

### *a. Licentiatexamen*

Fordringarna för licentiatexamen omfattar totalt 120 hp, varav 45 hp i forskarutbildningskurser och 75 poäng i licentiatuppsatsen.

### *b. Doktorsexamen*

Fordringarna för doktorsexamen omfattar totalt 240 hp, varav 90 hp i forskarutbildningskurser och 150 högskolepoäng i avhandlingen.

## **9.Handledning**

Den som antagits till forskarutbildning har rätt till handledning: heltidsstuderande under fyra år för doktorsexamen, under två år för licentiatexamen; deltidstuderande i samma omfattning fördelat på motsvarande längre tidsperiod. För varje studerande skall utses en huvudhandledare och en biträdande handledare. Huvudhandledaren skall i normalfallet vara docentkompetent och ha genomgått handledarutbildning.

## **10. Övergångsregler**

Doktorand som påbörjat sin utbildning på forskarnivå vid IT-universitetet enligt annan studieplan har rätt att fullfölja sin utbildning enligt denna studieplan.

## **11. Övriga anvisningar**

Vid heltidsstudier beräknas doktorsexamen normalt omfatta fyra år och licentiatexamen två år. Den studerande skall regelbundet redovisa sina studieresultat och planer.

I övrigt hänvisas till gällande lagar och förordningar gällande forskarutbildning, Göteborgs universitets övergripande regler för forskarutbildning, samt fakultetens regler och policy för forskarutbildning.