



UPPSALA  
UNIVERSITET

## **Studieplan för utbildning på forskarnivå**

### **Datavetenskap med inriktning mot människa-datorinteraktion**

#### **Computer Science with specialization in Human-Computer Interaction**

TNDAVE02

Fastställd av teknisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden  
(forskarutbildningsnämnden) 2008-10-01

Studieplanen för utbildning på forskarnivå består av tre delar: dels en allmän del, dels denna ämnesinriktade studieplan och dels varje doktorands individuella studieplan.

#### **Mål**

Forskarutbildningen skall, utgående från den grundläggande utbildningen, ge ytterligare insikter och fördjupade kunskaper inom datavetenskapens inriktning människa-datorinteraktion (MDI). Här ingår träning i forskningsmetodik samt goda insikter i de problemställningar som förekommer inom forskningen och dess tillämpningar. Genom handledning och avhandlingsarbete skall doktoranden bli väl förberedd för att kritiskt och självständigt planlägga, utföra, samt presentera (såväl muntligt som skriftligt) forsknings- och utvecklingsprojekt av hög internationell standard. Utbildningen skall ge grundläggande kunskaper för forskningsverksamhet vid såväl akademiska miljöer som inom organisationer och näringsliv.

Doktoranden skall även kunna presentera sina mål och resultat i muntlig och skriftlig form för olika målgrupper på engelska, och när det gäller svensktalande doktorander, på svenska.

#### **Ämnesbeskrivning**

Forskning i MDI innebär att studera interaktioner mellan människor och en teknisk omgivning, dels i avsikt att bättre förstå problem som kan uppstå vid sådan interaktion i samband med användning av IT-stöd av olika slag, dels för att kunna påverka teknikens utformning och användning så att den kan bidra till en positiv utveckling för



UPPSALA  
UNIVERSITET

människan, gruppen, arbetslivet och samhället i stort. MDI är ett multidisciplinärt ämne vari forskningskompetenser från olika vetenskaper integreras för att skapa nya teorier och ny metodik. Exempel på sådana forskningskompetenser är teknik, datavetenskap, beteendevetenskap, arbetsmiljö, pedagogik, sociologi, organisationsvetenskap och ekonomi.

Forskningen ska särskilt beakta frågor om IT-användning i arbetslivet, i avsikt att påverka såväl teknikens utformning som utvecklings- och införandeprocesserna, så att IT-stöden bättre kan stötta mänskliga kompetenser samt bidra till effektivitet, en god arbetsmiljö och ett hållbart arbete.

MDI-forskningen kan innebära grundforskning om människan i samverkan med tekniska system samt utveckling av metoder och tekniker eller tillämpningar av forskningsresultat inom olika verksamhetsområden. Den tillämpade delen, som ofta bedrivs som aktionsforskning, kan beröra olika delar av arbetslivet eller andra sammanhang där människa och teknik samverkar, t ex i hemmet eller i samhället i övrigt.

## Behörighet

### Grundläggande behörighet

Den grundläggande behörigheten för utbildning på forskarnivå framgår av studieplanens allmänna del.

### Särskild behörighet

Särskild behörighet till forskarutbildning i datavetenskap med inriktning mot människa-datorinteraktion har den som gått igenom högskoleutbildning om minst 180 högskolepoäng omfattande minst 90 högskolepoäng i ämnen som kan anses vara grundläggande för fortsatta studier i människa-datorinteraktion.

## Antagning

Den som önskar bli antagen till utbildning på forskarnivå i människa-datorinteraktion skall inlämna en ansökan till prefekten vid institutionen för informationsteknologi.

I samband med antagningen skall anges hur man planerar att finansiera såväl forskningen som doktorandens egen utkomst.



UPPSALA  
UNIVERSITET

## Utbildningens upplägning

För varje doktorand skall vid antagningen upprättas en individuell studieplan av doktoranden och dennes handledare efter samråd med forskarutbildningsansvarig professor. Planen fastställs av prefekten (på delegation av fakultetsnämnden) i samband med antagningen.

Den individuella studieplanen skall årligen revideras gemensamt av doktoranden och dennes handledare och tillföras en sammanfattning av uppnådda resultat samt planerna för det närmaste året. Betydelsefulla förändringar och eventuell oenighet om den individuella studieplanen skall rapporteras till prefekten eller, om så bedöms nödvändigt, till forskarutbildningsnämnden.

## Kurser

Kurser och litteraturstudier skall ge bredare insikter i ämnet som komplement till den specialistkompetens som vinnas i forskningsarbetet. Kurserna uppdelas i en basdel som kan vara gemensam för alla, samt i kompletterings- och utvidgningsdelar vilka anpassas efter det planerade avhandlingsarbetet. Kompletteringskurserna avser att fördjupa kunskaperna inom det delområde inom MDI som avhandlingsarbetet omfattar. Utvidgningskurser avser att ge doktoranden möjligheter att inhämta kunskaper från andra vetenskapliga områden som är av speciell betydelse för avhandlingsarbetet och dess tillämpningar. Så kan t ex datavetare ta relativt omfattande kurser i beteendevetenskap och organisationsteori, eller beteendevetare ta kurser inom datavetenskap och teknik.

Exempel på basområden är:

- Vetenskapsteori och vetenskaplig arbetsmetodik
- Forskningsmetoder i MDI
- Perception och kognition för MDI-forskning
- Design och konstruktion av människa-datorgränssnitt
- Kognitiv arbetsmiljö och människan i en komplex teknisk omgivning

Kurser från lägre utbildningsnivå får inte överstiga 15 högskolepoäng. Kurser som ingår bland dem som givit särskild behörighet får inte tillgodoräknas i den individuella studieplanen.

## Fordringar för doktorexamen

För doktorexamen fordras dels godkända prov på de kurser som ingår i den för varje doktorand fastställda individuella studieplanen, dels



UPPSALA  
UNIVERSITET

godkänt disputationsprov. Utbildningen, som leder till doktorsexamen omfattar 240 högskolepoäng (fyra års heltidsstudier), varav avhandlingsdelen bör omfatta 150 högskolepoäng och kursdelen 90 högskolepoäng.

### Fordringar för licentiatexamen

En etapp i utbildningen på forskarnivå om minst 120 högskolepoäng (två års heltidsstudier), kan avslutas med licentiatexamen. För denna fordras att doktoranden dels har blivit godkänd vid de prov som ingår i etappen, dels har fått en vetenskaplig licentiatavhandling som motsvarar studier om minst 60 högskolepoäng godkänd. Kursdelen bör omfatta minst 45 högskolepoäng.

### Övrigt

Forskning i datavetenskap med inriktning mot människa-datorinteraktion bedrivs i ett omfattande nationellt och internationellt samarbete och förutsätter samverkan med andra forskare. Det är nödvändigt att doktoranden kan inhämta, tillgodogöra sig och skriva texter på engelska.

Kontakter med omvärlden är mycket viktiga för att sprida resultaten av forskningen. Doktoranderna förutsätts därför aktivt delta i aktiviteter med syfte att sprida kunskaper till olika intressenter i samhället.