



Utbildningsplan

Organisationskommittén

Fakulteten för teknik

Informationssystem, masterprogram, 120 högskolepoäng

Information Systems, Master Programme, 120 credits

Nivå

Avancerad nivå

Fastställande av utbildningsplan

Fastställd av Fakulteten för teknik 2009-09-15

Senast reviderad 2021-12-10

Utbildningsplanen gäller från och med höstterminen 2022

Förkunskaper

Grundläggande behörighet för studier på avancerad nivå samt särskild behörighet:

- Engelska 6 eller motsvarande.

Programbeskrivning

Programmet syftar till att ge breda möjligheter till fördjupning inom informatikområdet, med inriktning mot både arbetsliv och forskarstudier. Programmet skall ge fördjupande kunskaper för arbete i processer som syftar till design, implementering, integration, användning och utvärdering av informationssystem i alla typer av privata och offentliga verksamheter. Programmet är forskarförberedande inom ämnesområdet data- och informationsvetenskap med fokus på informatik.

Mål

Centrala examensmål enligt Högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra 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 redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- 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.

Programspecifika mål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad utbildning ska studenten

- visa kunskap i att beskriva och analysera privata och offentliga verksamheters informations- och kunskapsflöden samt
- visa kunskap och förståelse om relationen till informations- och kommunikationsteknologier (IKT) för att utveckla privata och offentliga verksamheter med ett innovativt perspektiv.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad utbildning ska studenten

- visa färdighet och förmåga i att precisera privata och offentliga verksamheters informationsbehov, designa och utvärdera tjänster och systemlösningar samt i att möta förändringar i arbetslivet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad utbildning ska studenten

- visa förmåga till en helhetssyn på utveckling och användning av IKT i privata och offentliga verksamheter,
- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till negativa och positiva konsekvenser av IKT-användning i olika sammanhang, från individ-, organisations- och samhällsperspektiv samt
- förmåga att värdera kunskap inom informatik på vetenskaplig nivå.

Innehåll och struktur

Programöversikt

Huvudområdet för utbildningen är informatik som ligger inom ämnesgruppen data- och

informationsvetenskap, där även datavetenskap och medieteknik ingår.

För programmet har en programansvarig det övergripande ansvaret. Ett programråd för utbildningsprogrammet finns som följer upp programkursernas innehåll och genomförande.

Programmet består av 120 högskolepoäng motsvarande 2 års heltidsstudier. I termin 1 introduceras studenten till huvudområdet med inriktning på programmets fokus: organisering, design och ledning, samt huvudsakliga metoder, metodologier och teorier. Termin 2 behandlar aktuella utmaningar och fenomen inom informatik för att utveckla kunskaper och förmågor inom att designa, organisera samt leda och samordna verksamheter. Termin 3 knyter tillbaka till programmets fokus: organisering, design och ledning för att möjliggöra fördjupade kunskaper, förmågor och färdigheter. Utbildningsprogrammet avslutas genom ett examensarbete.

Programmet utgörs av minst 90 högskolepoäng kurser inom huvudområdet informatik med successiv fördjupning. Inom dessa inkluderas ett examensarbete på 30 högskolepoäng, vilket är förlagt till sista året på halvfart alternativt på helfart under sista terminens studier. Övriga högskolepoäng utgörs av kurser som studenten väljer inom informatik eller annat huvudområde.

Utbildningen är strukturerat på ett sätt som möjliggör samläsning under det första utbildningsåret med det ett-åriga magisterprogrammet Information Systems (IS).

Kurser i programmet

Programmet är uppbyggt i moduler omfattande kurser i 7,5 och 15 högskolepoäng.

År 1

Grunder för informationssystem, 15 hp, A1N*

Kursen syftar till att studenten ska tillägna sig insikter i privata och offentliga verksamheter, i vissa fall innovativa, utveckling genom IKT-användning samt förbereda för ett kritiskt och konstruktivt förhållningsätt vid utveckling och implementering av IKT.

Aktuella frågor inom IS forskning och utveckling, 7,5 hp, A1F*

Kursen fokuserar på aktuella problemområden i informatik och hur olika teorier, metoder, och tekniker kan användas baserat på ett vetenskapligt förhållningssätt. Den ger också studenten kunskap och förståelse för olika trender i utvecklingen av informatik.

Vetenskapsmetod och teori, 7,5 hp, A1N*

Kursen syftar till att ge de studerande grundläggande kunskaper om vetenskapliga paradigm, metodologier och metoder inom informatik/ informationssystem området. Introduktionen i dessa grundläggande kunskaper syftar också till att ge de studerande förståelse av förhållandet mellan forskningsparadigm, problemområde, forskningsfrågor, teorier och strategier för datainsamling och analys.

Big Data in Organizations, Business, and Society, 15 hp, A1N*

Denna kurs fokuserar på aspekter relaterade till design, organisering och samordning av data och information sett från ett dataanalytiskt livscykelperspektiv. Kursen inkluderar metoder, tekniker och verktyg för analys av s k big data, vilket är en av de aktuella

utmaningarna inom informatik. Kursen behandlar också etiska aspekter som inbegriper insikter om påverkan på offentliga och privata sektorer i samhället.

Digital Environments: Information society and Internet of things, 15 hp, A1N*
Kursens fokus är informationsteknikens påverkan och dess konsekvenser på samhälls-, organisation- och individnivå. Organisering, deltagande och interaktion samt visionen om ett informationssamhälle för alla kommer att fokuseras genom teorier och metoder för användarorienterad IT design. Syftet är också att ge översiktlig förståelse för relationen mellan samhällsförändringar, organisationsförändringar och design och användning av digitala tjänster.

År 2

Systemiskt perspektiv på digital transformation, 7,5 hp, A1F*
Kursen fokuserar på det systemiska samspelet mellan organisatoriska och IS-strategier å ena sidan och det sammanhang som kan skapa motsättningar då olika perspektiv på värdeskapande identifieras. Kursen täcker systemtänkande och modeller som är användbara för digital transformation av organisationer och företag, samt ger ett helhetsperspektiv av digitala och organisatoriska strategier. Dessutom, behandlas metoder och tekniker för att analysera organisationsstrukturer och processer.

Digital kapacitet för organisatorisk flexibilitet, 7,5 hp, A1F*
Fokuserar på implikationerna av digital teknik på logiken för värdeskapande, konkurrens och organisation samt på samspelet mellan digital kapacitet och organisatorisk flexibilitet. Vi undersöker särskilt hur och varför investeringar i nya digitala kompetenser påverkar utforsknings- och exploateringscykler i moderna organisationer

Teorier i informationssystem, 7,5 hp, A1F*
Kursen syftar till att ge de studerande fördjupade kunskaper och erfarenheter om vetenskapshistoria och teorier inom informatik/ informationssystem området. Introduktionen i dessa kunskaper syftar också till att ge de studerande förståelse av förhållandet mellan forskningsparadigm, problemområde och olika traditioner/teorier och ansatser för forskning inom informatik/informationssystem området.

Valfria kurser

Denna termin ger också utrymme för valfria kurser omfattande 7,5 hp

Examensarbete 30 hp, A2E*

Utbildningsprogrammet avslutas i termin 4 genom ett examensarbete. Målet med kursen är att de studerande utvecklar sin förmåga att självständigt tillämpa sina kunskaper och färdigheter på ett forskningsproblem inom ämnesområdet Informatik, (Informatics).

* Kurs inom huvudområdet informatik. Kurser inom programmet kan komma att byta plats.

Arbetslivsanknytning

Kontakter med omvärld och framtida arbetsmarknad sker på flera sätt. I en del kurser ingår praktikfall kopplade till informationssystem i privata och offentliga verksamheter alternativt att studenter ges uppgifter som är lämpliga att lösa i samverkan med organisationer. Kontakt med omvärlden sker även i det avslutande examensarbetet genom empiriska studier.

Utlandsstudier

Utlandsstudier kan genomföras på studentens eget initiativ företrädesvis inom ramen för universitets utbytesprogram. Eventuella tillgodoräknanden ska utredas innan utresa. Tidpunkt och kursplanering för utlandsstudier bestäms i samråd med programansvarig, lämplig tid förslagsvis under termin 3 eller 4.

Perspektiv i utbildningen

Programmet är ett internationellt program med, för närvarande, dominans av internationella studenter. Därför är olika perspektiv som reflekteras genom internationalisering, hållbar utveckling och mångfald naturliga diskussionspunkter i hur kursuppgifter genomförs. I kurser som innehåller metoder och tillvägagångssätt genomförs även kritiska reflektioner om hur teknikanvändning kan studeras och utvärderas med perspektiv på ex hållbar utveckling, genus och mångfald. Genomgående under programmets kurser diskuteras även påverkan av digital teknik och dess användning i samhället.

Kvalitetsutveckling

Programmet utvärderas genom årligen återkommande skriftliga och muntliga utvärderingar, genomförda av lärare och studenter. Programvärderingarna hanteras av fakulteten för teknik och i ämneskollegiet för informatik. Kontakter med avnämare och alumni ger också information om de studerandes anställningsbarhet. För varje kurs genomförs en kursvärdering. Kursvärderingarna, liksom programvärderingarna, hanteras av ämneskollegiet i informatik och av programråd i syfte att utveckla kvalitén i utbildningen. Sammanställningar av kurs och programvärderingar finns tillgängliga på institutionen.

Examen

Studenter som med godkänt resultat genomgått utbildningsprogrammet kan efter ansökan få examensbevis. De som följt mastersprogrammet Information Systems kan erhålla följande examen/examina:

Filosofie Masterexamen med inriktning informationssystem
Huvudområde: Informatik

Master of Science (120 credits) with specialisation Information Systems.
Main field of study: Informatics

Examensbeviset är tvåspråkigt (svenska/engelska). Tillsammans med examensbeviset följer Diploma Supplement (engelska).