

Beslut om allmän studieplan för forskarutbildnings- ämnet Datalogi

Fakultetsstyrelsen vid Tekniska fakulteten beslutar att fastställa allmänna studieplanen för forskarutbildningsämnet Datalogi system enligt handling.

Skäl till beslut

Forskarutbildningsnämnden vid Tekniska fakulteten har vid sitt möte den 11 april 2023, föreslagit fakultetsstyrelsen vid Tekniska högskolan vid Linköpings universitet att fastställa den allmänna studieplanen för forskarutbildningsämnet Datalogi.

I enlighet med fakultetens kvalitetsarbete genomförs en revision av samtliga allmänna studieplaner med syfte att förstärka hållbarhet och tydliggöra kurskraven på forskarutbildningsnivå.

Handläggningen av beslutet

Detta beslut har fattats av fakultetsstyrelsen vid Tekniska fakulteten vid dess sammanträde dag som ovan. I beslutet har deltagit dekan Johan Ölvander, ordförande, samt ledamöterna Helena Herbertsson, Camilla Forsell, Martin Singull, Svante Gunnarsson, Eva Blomqvist, Marie Westrin, Karolina Bergström, Lena Miranda, Marie Halling och Selma Mujkic. Vidare har närvarit personalföreträdarna Janerik Lundquist och Annette Frid, kanslichef Annalena Kindgren, prodekan Nicolette Lakemond samt styrelsens sekreterare Margareta Johansson.

Johan Ölvander

Nicolette Lakemond

Sändlista:

IDA, IEI, IFM, IMT, ISY, ITN, MAI
Forskarutbildningsnämnden

Datalogi

/Computer Science/

SCB kod: 10201

Ämnesbeskrivning

Ämnet Datalogi är ett tvärvetenskapligt kunskapsfält som sträcker sig från grundläggande studier av algoritmer, beräkningsprocesser och kunskapsrepresentation, ingenjörsmässiga metoder för att konstruera komplexa system där programvara spelar en central roll och komplexa distribuerade datorsystem till informatik och datorlingvistik. Grunden för området utgörs av formella symbolspråk som programmerings-, specifikations- och designspråk samt metoder för att (1) konstruera komplexa programvarusystem, systemarkitekturer och system för data-/kunskapshantering samt (2) analysera dessa systems egenskaper. En väsentlig inriktning av området fokuserar på programvara som kontinuerligt samverkar med sin omgivning som till exempel operativsystem, inbyggda system, realtidssystem samt autonoma system. Ett viktigt delområde behandlar teknik för automatisk analys och generering av information uttryckt i naturligt språk.

Behörighet och urval

Den grundläggande behörigheten samt allmänna principer för urval anges i fakultetens *Studiehandbok för utbildning på forskarnivå*.

Särskild behörighet

Behörig att antas till utbildning på forskarnivå i Datalogi är den som antingen har examen på avancerad nivå inom området för forskarutbildningsämnet eller har fullgjort kursfordringar omfattande minst 60 högskolepoäng inom området för forskarutbildningsämnet, inklusive ett självständigt arbete om minst 15 hp. Av dessa 60 högskolepoäng ska minst 30 vara på avancerad nivå.

Examen

Utbildning på forskarnivå i Datalogi leder till en doktorsexamen eller licentiatexamen. Den senare kan också utgöra en etapp i forskarutbildningen. Licentiatexamen omfattar 120 högskolepoäng varav avhandlingsarbetet motsvarar studier om 60-80 högskolepoäng och kurser om 40-60 högskolepoäng varav minst 30 högskolepoäng ska vara på forskarnivå. Doktorsexamen omfattar 240 högskolepoäng varav avhandlingsarbetet motsvarar studier om 150-180 högskolepoäng och kurser om 60-90 högskolepoäng varav minst 45 högskolepoäng ska vara på forskarnivå. Fördelningen mellan kurspoäng och avhandlingspoäng regleras i den första individuella studieplan som upprättas.

Utbildningens mål och genomförande

Gemensamma mål och syften med utbildningen anges i inledningen av fakultetens *Studiehandbok för utbildning på forskarnivå* samt i högskoleförordningens examensordning (återgiven i bilaga till Studiehandboken).

Utbildningen på forskarnivå i Datalogi har till syfte att fördjupa doktorandens ämneskunskaper och att genom forskarhandledning göra doktoranden väl förberedd för insatser inom forskning och utvecklingsarbete. Utbildningen ska ge fördjupade kunskaper inom ämnesområdet, ingående träning i forskningsmetodik och goda insikter i de problemställningar som förekommer inom forskningen och vid den praktiska tillämpningen.

Målet för utbildningen är att doktoranden ska utveckla en förmåga att kritiskt och självständigt planlägga, leda, slutföra och publicera forsknings- och utvecklingsprojekt. Utbildningen ska även anpassas till framtida yrkesverksamhet inom det datalogiska området.

Utbildning på forskarnivå i ämnet Datalogi ger doktoranden förutsättningar att uppfylla samtliga examensmål. Valet av och omfånget på kurserna i den gemensamma studiekursen i utbildningen är beroende av doktorandens förkunskaper och fastställs av handledaren. I studiekursen ska ingå både grundläggande kurser som ger doktoranden bred kunskap och förståelse inom det datalogiska området och inom angränsande kunskapsområden, samt fördjupningskurser inom avhandlingsområdet och angränsande forskningsområden. Doktoranden utvecklar förtrogenhet med vetenskaplig metodik genom egen forskning, och genom att genomgå en obligatorisk kurs i forskningsmetodik.

Undervisningen inom ramen för utbildningen meddelas i form av föreläsningar, seminarier, grupphandledning samt i form av individuell handledning. Doktoranden ska under studietiden ta del i den vetenskapliga aktivitet som bedrivs vid institutionen genom att bevista seminarier och gästföreläsningar, eftersom detta ger värdefulla och viktiga färdigheter och förmågor och övar värdering och förhållningssätt som många gånger ej kan erhållas på annat sätt. Doktoranden ska efter påbörjandet av avhandlingsarbetet minst en gång per termin i ett seminarium eller liknande redovisa hittills nådda resultat och planerna för det fortsatta avhandlingsarbetet. Doktoranden ska delta på nationella samt internationella konferenser och presentera sin egen forskning.

Doktoranden ska bedriva forskningsarbete parallellt med kursbundna studier. Doktoranden och handledaren skall fortlöpande samråda om forskningsarbetet. För såväl licentiat – som doktorsexamen ska resultatet av arbetet läggas fram i form av en avhandling, som kan utformas antingen som ett sammanhängande verk eller som en sammanläggning av uppsatser. En doktorsavhandling ska visa intellektuell självständighet och skall kvalitetsmässigt ligga på sådan nivå att den i sin helhet eller i sammandrag bedöms uppfylla rimligt ställda krav för att antas till publicering i en internationell tidskrift av god kvalitet.

Utbildningen ger doktoranden fördjupad insikt i vetenskapens möjligheter att bidra till en hållbar samhällsutveckling. Detta uppnås genom fakultetsgemensamma kurskrav, samt genom deltagande i kontinuerliga diskussioner vid till exempel forskningsseminarium och genom en reflektion kring hållbarhetsaspekter av det egna forskningsarbetet.

Avhandling

Övergripande regler kring utformning, framläggning och betygssättning av avhandlingar återfinns i fakultetens *Studiehandbok för utbildning på forskarnivå*.

Individuell studieplan

För varje doktorand ska en individuell studieplan upprättas. Den närmare planeringen av kurser och andra moment görs i samråd med handledarna och dokumenteras i den individuella studieplanen (se *Studiehandbok för utbildning på forskarnivå*, avsnitt 5.3). Studieplanen upprättas senast en månad efter antagningen och revideras minst en gång per år.

Handledning

Allmänna bestämmelser för handledning finns i *Studiehandbok för utbildning på forskarnivå*, Kap. 4, och i *Policy för handledning inom forskarutbildning vid LiTH*.

Kurser

Fakultetsgemensamma kurskrav

Vetenskapsteori, metodik, etik, jämställdhet och hållbarhet

Samtliga doktorander ska för att få examen på forskarnivå ha genomgått av fakulteten beslutade obligatoriska kurser i vetenskapsteori, metodik, etik, jämställdhet och hållbarhet, eller bedömts ha motsvarande kompetens.

Pedagogisk utbildning

Alla doktorander som undervisar ska genomgå en grundläggande pedagogisk kurs. Minst 3 högskolepoäng från denna kurs ska ingå i utbildningen på forskarnivå och eventuella resterande poäng ska räknas som institutionstjänstgöring (se *Studiehandbok för utbildning på forskarnivå*, avsnitt 5.5).

Tillgodoräkning

Tillgodoräkning av utbildningsmoment görs enligt *Studiehandbok för utbildning på forskarnivå*, avsnitt 5.6.

Övergångsbestämmelser

Ändringar i den allmänna studieplanen gäller inte de doktorander som redan antagits i ämnet. Byte till den nya studieplanen kan dock ske om både huvudhandledare och doktorand är överens. Detta skall i så fall dokumenteras i den individuella studieplanen.

Signature page

This document has been electronically signed
using eduSign.

eduSign