



Studieplan för forskarutbildning i Medieteknik och grafisk produktion

Skolan för datavetenskap och kommunikation, KTH
Fastställd 16 november 2006.

Gemensamma föreskrifter för forskarutbildningen vid KTH finns angivna i studiehandboken för forskarutbildning. Denna studieplan kompletterar dessa gemensamma föreskrifter med ämnesspecifika anvisningar.

1. Ämnesbeskrivning samt mål för utbildningen

Målet för forskarutbildningen i medieteknik och grafisk produktion är att ge den studerande goda kunskaper inom ämnesområdet och förmåga att bedriva självständigt forsknings-, utvecklings-, undervisnings- och utredningsarbete inom skilda områden av samhället.

Målet för doktorsexamen är därutöver att ge den studerande förmåga att kritiskt och självständigt planera och leda sådant arbete.

1.1 Vetenskapligt område

Ämnet medieteknik och grafisk produktion omfattar teknik och metoder som stöder mänsklig kommunikation över avstånd i tid och rum. Ämnesområdet omfattar ett brett spektrum av relaterade, ofta mångvetenskapliga delområden. Bland dessa kan nämnas medieproduktion, medieinnehåll och gestaltning, medieanvändning, medieekonomi, och medieutveckling. Inom samtliga delområden möter teknikvetenskapen andra discipliner och en förståelse för samverkan mellan de olika vetenskapsområdena är nödvändig inom ämnet. Ämnet förändras och utvecklas kontinuerligt i takt med den allmänna samhälls- och teknikutvecklingen.

1.2 Definition av inriktningar

Forskarutbildningsämnet har inga definierade inriktningar.

2. Medieteknik och grafisk produktion

2.1 Beskrivning av inriktningen

Forskarutbildningen i medieteknik och grafisk produktion har till syfte att bygga upp specialistkompetens inom ämnesområdet, inriktad på forskning och avancerat utvecklingsarbete. Eftersom ämnesområdet är synnerligen brett och befinner sig i kraftig utveckling, strävar utbildningen till att ge både ett brett perspektiv på medier, medieindustri och medieteknik och en fördjupning inom ett eller flera delområden. Vikt läggs

även vid utvecklandet av tvärvetenskapliga och humanistiska insikter. Utbildningen är upplagd för att kunna anpassas till den enskilde studerandens intresseinriktning.

2.2 Aktuell forskning

Forskning inom ämnet medieteknik och grafisk produktion vid KTH bedrivs vid avdelningen för medieteknik och grafisk produktion vid skolan för datavetenskap och kommunikation. Forskarutbildningen i ämnet skall anknyta till den aktuella forskningen. Information om de aktuella forskningsinriktningarna finns på avdelningens webbplats eller fås av ämnesansvarig.

2.3 Utbildningens uppläggning

Utbildningen kan avslutas med licentiatexamen eller doktorsexamen. Forskarutbildningen om totalt 80 studiepoäng för licentiatexamen och 160 poäng för doktorsexamen består av en kursdel och en avhandlingsdel. Kursdelen omfattar 50 poäng för doktorsexamen, och 30 poäng för licentiatexamen. Avhandlingsdelen, motsvarar således 110 poäng för doktorsexamen och 50 poäng för licentiatexamen.

Avsteg från de angivna poängtalerna kan göras om synnerliga skäl föreligger. Forskarutbildningskurser kan ges i form av föreläsningar, seminarier, litteraturkurser samt projektuppgifter. Kurserna för varje enskild forskarstuderande fastställs individuellt i samråd med ämnesföreträdare och huvudhandledaren.

En individuell studieplan skall upprättas och uppdateras, minst en gång per år.

Forskarstuderande skall under sin utbildningstid ta del i och bidra till den vetenskapliga aktivitet som bedrivs vid institutionen genom att bevista seminarier och ge normalt ett seminarium per år om sitt avhandlingsarbete

2.4 Obligatoriska och rekommenderade kurser

I kursdelen måste ingå moment i vetenskapsteori och forskningsmetodik. I kursdelen kan ingå kurser med inriktning mot högskolepedagogisk utbildning. Sådana kurser är dock ett krav om undervisning inom grundutbildningen skall ske under utbildningstiden.

I övrigt är inga kurser obligatoriska, utan studieplanen fastställs individuellt för varje enskild forskarstuderande. Rekommenderade kurser är dock:

F4K5505	Projektarbete i grafisk teknik	2-10 poäng
F4K5506	Grafisk teknik, litteraturkurs	5 poäng
F4K5508	Forskningsseminarium i medieteknik	4 poäng per termin

Den sistnämnda integrerande seminariekursen kan ingå med maximalt 12 poäng i licentiatexamen och maximalt 24 poäng i doktorsexamen.

En väsentlig del av kurserna skall vara doktorandkurser i medieteknik och grafisk produktion eller angränsande ämnen. Maximalt 10 poäng får utgöras av kurser på grundutbildningsnivå. Dokumenterade projektarbeten, som inte ingår i avhandlingsarbetet, kan inkluderas till maximalt 10 poäng. Studieplanens kurser bör väljas så, att de sammantaget ger både en fördjupning inom det egna forskningsområdet och en allmänbildande mångvetenskaplig bredd.

2.5 Avhandling

Avhandlingsdelen bör påbörjas snarast. Ämnet för avhandlingen skall väljas i samråd med ämnesföreträdare och huvudhandledare, och bör ansluta till den forskning som finns vid institutionen.

Avhandlingen är en obligatorisk del av forskarutbildningen. Utbildningen syftar i denna del till att den studerande ska utveckla en förmåga att ge självständiga bidrag till forskningen samt också en förmåga till vetenskapligt samarbete, inom och utom det egna ämnet. Avhandlingen ska innehålla nya forskningsresultat som den studerande har utvecklat, själv eller i samarbete med andra. De vetenskapliga huvudresultaten ska uppfylla kvalitetskraven för publicering i internationellt erkända tidskrifter med refereesystem. Doktorandens bidrag till i avhandlingen ingående texter som har flera författare ska kunna särskiljas.

Avhandlingen ska normalt skrivas på engelska. Den kan antingen utformas som en sammanläggning av vetenskapliga artiklar eller som en monografiavhandling. I det förra fallet ska finnas en särskilt författad sammanfattning. Oavsett om avhandlingen avses bli monografi eller sammanläggningsavhandling ska internationell publicering av uppnådda resultat eftersträvas under doktorandperioden.

Licentiatavhandlingen baserar sig på forskning eller utredningsarbete inom något av ämnesområdets delområden. Särskild vikt läggs vid en logisk och språkligt klar presentation av avhandlingsarbetets resultat. Licentiatavhandlingen eller dess delar kan ingå i en framtida doktorsavhandling.

Doktorsavhandlingen baserar sig på forskning inom något av ämnesområdets delområden. Avhandlingen skall vara avfattad på ett inom den internationella forskningen accepterat språk, helst engelska, och uppfylla internationella krav på vetenskaplig stringens. Särskild vikt läggs även vid en logisk och språkligt klar presentation av forskningsresultaten.

3. Behörighet och urval

För behörighet att antas till forskarutbildningen krävs att den sökande uppfyller dels villkor för grundläggande behörighet, dels villkor för särskild behörighet, och har sådan förmåga i övrigt som behövs för att gå igenom utbildningen.

3.1 Grundläggande och särskild behörighet samt förkunskaper

Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet definieras av allmänna regler fastställda av Högskoleverket och KTH centralt.

Särskild behörighet

Behörig att antas som studerande i forskarutbildningen i medieteknik och grafisk produktion är den, som avlagt relevant civilingenjörsexamen, eller som på annat sätt inhämtat motsvarande kunskaper inom ett för ämnet relevant område.

Förutom relevant akademisk grundexamen enligt ovan krävs särskilda ämneskunskaper inom medieteknik eller relaterade områden. Dessa kunskaper kan ha uppnåtts antingen genom grundläggande akademisk utbildning eller på annat sätt.

Dessutom krävs för behörighet fallenhet för och förmåga till forskarutbildning. Vidare skall ämnesföreträdare eller av denna utsedd behörig lärare ha accepterat ansvaret som huvudhandledare för den studerande.

Forskarutbildningen bygger på en ingenjörsvetenskaplig bas samt på grundläggande förkunskaper om medieteknik och dess delområden. Dessa kan lämpligast inhämtas inom civilingenjörsutbildningar i medieteknik. Förkunskaper inhämtade på annat sätt kan behöva kompletteras med grundkurser inom medieteknikprogrammen vid KTH.

3.2 Regler för urval

Urvalet görs bland de sökande som uppfyller behörighetskraven. Vid urvalet utgör graden av sökandens mognad, förmåga till självständigt omdöme och kritisk analys viktiga aspekter. Särskild vikt läggs vid studieresultaten i kurser av fördjupningskaraktär eller i form av självständiga arbeten som t ex examensarbetet. Vidare skall ämnesföreträdare eller av denne utsedd lärare ha accepterat ansvaret som handledare för den studerande.

4. Examina och prov i utbildningen

4.1 Licentiat- och doktorsexamen

Licentiat- och doktorsexamen avlägges i enlighet med KTHs generella regler.

4.2 Prov som ingår i utbildningen

Inga övriga obligatoriska prov ingår i utbildningen.