Masterprogram i kognitionsvetenskap

120 hp

Master Programme in Cognitive Science

F7MKS

Gäller från: 2017 HT

Fastställd av
Fakultetsstyrelsen för filosofiska fakulteten

Fastställandedatum
2006-12-07

Revideringsdatum
2014-05-23; 2017-09-22

Inledning

Kognitionsvetenskap är ett tvärvetenskapligt kunskaps- och forskningsområde där människans tänkande, språk och kommunikation studeras. Programmet ger fördjupade kunskaper i kognitionsvetenskaplig teori och metod samt kompetens för en yrkesverksamhet inom flera områden framförallt med fokus på samspelet mellan människa och teknik, liksom för forskarutbildning i kognitionsvetenskap eller andra närliggande ämnen.

Masterprogrammet är ett brett upplagt program med stor valfrihet som erbjuder studenter att skapa sina egna unika kompetensprofiler. Det bygger på LiUs starka forskningsmiljöer inom tillämpad kognitionsvetenskap och kurser ges av framstående forskare inom sina respektive fält. Inom Human Factors (HF) och Användbarhet och interaktionsdesign (UxD), erbjuder programmet flera teori-, metod- och projektkurser. Det är också inom dessa områden som flertalet av programmets alumner arbetar eller forskar i.

Det finns även möjlighet att specialisera sig inom andra fält, t ex språkteknologi, sociala robotar, lärteknologi, kommunikation, teoretisk kognitionsvetenskap eller kognitiva funktionshinder, som speglar aktuell kognitionsvetenskaplig forskning vid LiU. Forskare inom dessa områden erbjuder enstaka kurser som kan kombineras med olika metodkurser och praktiskt arbete i en av de många kurser som är individuellt upplagda, och där studenter deltar i olika forsknings- och utvecklingsprojekt vid universitetet, olika forskningsinstitut eller ute i industrin.

Mål

Utbildningen syftar till att de studerande skall förvärva de fördjupade kunskaper och färdigheter som behövs för att forska eller arbeta inom det kognitionsvetenskapliga området. Fokus ligger på människors interaktion med och genom interaktiva tekniska system, hur sådana system kan utformas och undersökas för att stötta människors kognition och kommunikation.

Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet kognitionsvetenskap, 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 kognitionsvetenskap.

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 kognitionsvetenskap göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga 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.

Innehåll

Under första terminen läser alla studenter två obligatoriska kurser i

Kognitionsvetenskaplig teori, samt Kognitionsvetenskaplig metod. Studenter som inte tidigare läst kognitionsvetenskap läser också en obligatorisk introduktionskurs. Utöver dessa kurser väljer studenterna tre (eller två) valfria kurser.

Under andra terminen läser studenterna en obligatoriska individuell fördjupningskurs där studenten utför ett självständigt forsknings- och utvecklingsprojekt vid universitetet, olika forskningsinstitut eller ute i industrin. Utöver dessa kurser väljer studenterna tre valfria kurser.

Undre tredje terminen erbjuds studenterna att läsa ytterligare en individuell fördjupningskurs där studenten utför ett självständigt projekt inom samma eller en ny forskningsmiljö. Denna kombineras i så fall med tre valfria kurser. Studenter kan också välja att läsa 5 valfria kurser. Denna termin är lämplig för de studenter som vill göra utlandsstudier.

Under fjärde terminen utför studenterna ett masteruppsatsarbete på helfart.

Obligatoriska kurser

Introduktion till kognitionsvetenskap, 6 hp

Kursen ger såväl en historisk översikt som en presentation av modern kognitionsvetenskaplig forskning och introducerar de olika forskningsinriktningar som finns inom programmet. Denna kurs riktar sig till studenter som inte har en kandidatexamen i kognitionsvetenskap.

Kognitionsvetenskaplig teori, 6 hp

Kursen syftar till studenten skall fördjupa sin kunskap om olika kognitionsvetenskapliga teorier.

Kognitionsvetenskaplig metod, 6 hp

Kursen syftar till att ge studenten en fördjupad förståelse för olika kognitionsvetenskapliga metoder, deras egenskaper och tillämpbarhet i olika situationer. Denna kurs tar också upp hållbar utveckling.

Kognitionsvetenskapligt projektarbete, 12 hp

Kursen syftar till att den studerande skall fördjupa sina kunskaper i kognitionsvetenskap inom eget delområde. Kursen är praktiskt inriktad och studenten skall utföra ett självständigt arbete inom kursen. Projektet utförs oftast inom en forskargrupp på universitet, ett forskningsinstitut som t ex FOI eller VTI, eller på ett företag.

Uppsats, 30 hp

Kursen syftar till att studenten skall förvärva förmåga att planera, genomföra och redovisa en studie eller ett projekt inom området kognitionsvetenskap.

Valbara kurser

Valbara kurser erbjuds inom kognitionsvetenskaplig teori (t ex Evolutionär kognition, Kognition och emotion, Semiotik), metod (t ex Avancerade statistiska metoder, Programmering, Etnografisk metod) och tillämpningsområden (t ex

Avancerad interaktionsdesign, Risk- och olycksanalys, Lärteknologi, Kognition och funktionshinder). En del kurser samläses med andra masterprogram eller med forskarutbildningar inom kognitionsvetenskap, psykologi och datalogi.

Utbudet av valbara fördjupningskurser kommer att variera över tiden och en aktuell lista över valbara fördjupningskurser tillhandahålls av institutionen. Studenten väljer i samråd med programansvarig kurser ur det utbud av kurser som erbjuds. På så sätt kan studenter skapa egna unika kompetensprofiler inom exempelvis användbarhet och interaktionsdesign eller inom human factors.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningsformerna anges i kursplanerna. Stor vikt läggs vid självständigt forskningsnära arbete.

Examination

För de kurser som examineras i form av skriftliga eller muntliga prov anordnas proven i anslutning till kursen.

Studerande som underkänts två gånger i prov för viss kurs eller del av kurs har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg för honom/henne.

I kursplanerna preciseras vad som gäller för respektive kurs.

Betyg

Betyg på kurs anges i respektive kursplan.

Förkunskapskrav

- Kandidatexamen 180 hp i huvudområdet kognitionsvetenskap

eller

- Kandidatexamen 180 hp i huvudområdet datalogi eller motsvarande
- Godkänd kurs 30hp i något av ämnena:
  - psykologi
  - lingvistik
  - filosofi
  - neurovetenskap
  - antropologi

  eller motsvarande

eller

- Kandidatexamen 180 hp i något av huvudområdena:

  - Psykologi
  - Neurovetenskap
- Godkänd kurs 30hp i datavetenskap eller motsvarande.

samt

- Godkänd svenska och engelska motsvarande grundläggande behörighet på grundnivå

Examenskrav

Student som inom programmet uppfyller kraven för masterexamen erhåller ett tvåspråkigt examensbevis på svenska och engelska med beteckningen: Filosofie masterexamen med huvudområdet kognitionsvetenskap, Degree of Master (120 credits) of Science in Cognitive Science.

I examensbeviset anges att studierna fullgjorts inom masterprogrammet för kognitionsvetenskap. I beviset förtecknas genomgångna kurser och övriga moment i utbildningen.

Examensbevis utfärdas av Filosofiska fakultetsstyrelsen, efter begäran av den studerande.

Examensbenämning på svenska

Filosofie masterexamen med huvudområde Kognitionsvetenskap.

Examensbenämning på engelska

Master (Two Years) of Social Science with a major in Cognitive Science, 120 credits

Särskild information

Antagningsförfarande

Den studerande antas till programmet i sin helhet.

Undervisningsspråk

Huvudsakligt undervisningsspråk är svenska, men engelska kan förekomma.

Programplan

Termin 1 (HT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
729A10	Introduktion till kognitionsvetenskap	6	A1X	v201934-201943	2/4	O/V
729A23	Kognitionsvetenskaplig teori	6	A1X	v201934-201943	4	O
729A68	Evolutionär kognition	6	A1X	v201934-201943	-	V
729A88	Avancerad interaktionsdesign	6	A1X	v201934-201943	1	V
729G21	Sammansatta kognitiva system	6	G2X	v201934-201943	1	V
729G22	Interaktionsdesign	6	G2X	v201934-201943	2	V
729G23	Kognition och funktionshinder	6	G2X	v201934-201943	4	V
729G28	Webbprogrammering och databaser	6	G2X	v201934-201943	3	V
769A07	Kognition, emotion och beslutsfattande	6	A1X	v201934-201943	2	V
729A63	Simulatorer och simulatoranvändning	6	A1X	v201934-202003	3	V
729G76	Projekthantering inom människa-teknikinteraktion	6	G1F	v201934-202003	-	V
769A12	Intelligenta virtuella agenter och sociala robotar	6	A1X	v201934-202003	-	V
729A94	Kognitionsvetenskaplig metod	6	A1X	v201944-202003	4	O
729A96	Semiotik	6	A1X	v201944-202003	-	V
729G15	Kognitiv modellering	6	G1F	v201944-202003	2	V
729G25	Kvasiexperiment och statistisk analys	6	G2X	v201944-202003	4	V
729G26	Interaktionsprogrammering	6	G2X	v201944-202003	3	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
729G45	Interaktionsanalys	6	G1F	v201944-202003	1	V
769A04	Interaktionsdesign, studiokurs	6	A1X	v201944-202003	2	V
769A06	Designforskningsmetoder	6	A1F	v201944-202003	-	V
769A09	Human Factors	6	A1X	v201944-202003	1	V

Termin 2 (VT 2020)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
729A27	Natural Language Processing	6	A1X	v202004-202013	1	V
729A99	Användbarhetstestning	6	A1X	v202004-202013	1	V
729A85	Objektorienterad programmering och Java	6	A1X	v202004-202023	1/3	V
769A01	Kognitionsvetenskapligt projektarbete I	12	A1X	v202004-202023	-	O
769A03	Representationer som tänkande	6	A1X	v202004-202023	3	V
769A05	Tjänstedesign, studiokurs	12	A1F	v202004-202023	2	V
769A15	Tjänstedesign, studiokurs	12	A1F	v202004-202023	2	V
729A25	Avancerad statistik	6	A1X	v202014-202023	1	V
729A98	Risk- och olycksanalys	6	A1X	v202014-202023	4	V

Termin 3 (HT 2020)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
769A12	Intelligenta virtuella agenter och sociala robotar	6	A1X		-	V
729A23	Kognitionsvetenskaplig teori	6	A1X	v202036-202044	4	O
729A88	Avancerad interaktionsdesign	6	A1N	v202036-202044	1	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
769A07	Kognition, emotion och beslutsfattande	6	A1N	v202036-202044	2	V
729G83	Kognitiv teknologi och artificiell intelligens	9	G2F	v202036-202046	2	V
729G84	Människan i komplexa system	9	G2F	v202036-202046	4	V
729G85	Interaktionsdesign och användarupplevelse	9	G2F	v202036-202046	1	V
729A63	Simulatorer och simulatoranvändning	6	A1X	v202036-202102	3	V
729A95	Etnografisk metod	6	A1X	v202036-202102	-	V
769A02	Kognitionsvetenskapligt projektarbete II	12	A1N	v202036-202102	-	V
769A08	Kroppsbaserad, situerad och distribuerad kognition	6	A1N	v202036-202102	-	V
769A13	Kognition och funktionshinder	6	A1N	v202036-202102	-	V
729A66	Medvetandefilosofi fördjupning	6	A1X	v202045-202102	-	V
729A94	Kognitionsvetenskaplig metod	6	A1X	v202045-202102	4	O
769A04	Interaktionsdesign, studiokurs	6	A1N	v202045-202102	2	V
769A06	Designforskningsmetoder	6	A1N	v202045-202102	-	V
769A09	Human Factors	6	A1N	v202045-202102	1	V
729G28	Webbprogrammering och databaser	6	G2X	v202047-202102	4	V
729G87	Interaktionsprogrammering	6	G2F	v202047-202102	3	V
729G88	Kvasiexperiment och statistisk analys	6	G1F	v202047-202102	1	V

Termin 4 (VT 2021)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
729A80	Masteruppsats	30	A2E	v202103-202122	-	O

Hp = Högskolepoäng
VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig
*Kursen läses över flera terminer