

## Masterprogram i kognitionsvetenskap

Master Programme in Cognitive Science  
120 hp

F7MKK

Gäller från: 2024 HT

**Fastställd av**

Fakultetsstyrelsen för filosofiska fakulteten

**Fastställandedatum**

2023-11-09

**Reviderad av**

**Revideringsdatum**

**Diarienummer**

LiU-2023-04685

**Gavs första gången**

HT 2024

**Gavs sista gången**

**Ersätts av**

## Inledning

Utbildningsprogrammet är på avancerad nivå och leder till en masterexamen i Kognitionsvetenskap. Det är ett tvärvetenskapligt kunskaps- och forskningsområde där människans tänkande, språk och kommunikation studeras. Programmet fokuserar på hur människor samspelar med tekniska system och hur sådana system kan utformas för att stödja kognition. Programmet ger fördjupade kunskaper i kognitionsvetenskap samt kompetens för en yrkesverksamhet inom flera områden, framförallt med fokus på interaktionen mellan människa och teknik. Programmet är även förberedande för forskarutbildning.

Masterprogrammet är ett brett upplagt program som erbjuder studenter att skapa sina egna unika kompetensprofiler. Inom användarupplevelse och interaktionsdesign (UX) samt Human Factors (HF) erbjuder programmet flera teori, metod- och projektkurser.

Det finns även möjlighet att specialisera sig inom t.ex. språkteknologi, människa–robot-interaktion, lärteknologi, kommunikation, teoretisk kognitionsvetenskap och kognitiva funktionshinder.

# Mål

## Nationella examensmål enligt Högskoleförordningen

### Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom 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 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 kognitionsvetenskap 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.

## Innehåll

Programmet är designat för att erbjuda både bredd och djup inom kognitionsvetenskaplig forskning och utveckling. Studenten sätter själv sin individuella prägel på utbildningen genom de individuella projekt som utförs i projektkurser och masteruppsats samt genom både breddande och fördjupande kurser. Genom individuella projekt utvecklar studenten sin förmåga att identifiera sitt eget behov av ytterligare kunskap. Studenten lär sig också att ta ansvar för sin egna kunskapsutveckling och att självständigt planera, genomföra och rapportera forsknings- och utvecklingsprojekt.

Den första terminens kurser sätter en gemensam grund för programmet med kurser som utvecklar en översikt över forskningsteman och metoder. Kurserna tar också upp karriärs- och jämställdhetsaspekter. Relationen mellan kognition, emotion och beslutsfattande behandlas i en kurs. Därutöver ges kurser i UX och HF på en avancerad nivå.

Den andra terminen består av flera kurser med fördjupningar i metoder inom olika kognitionsvetenskapliga tillämpningsområden såsom utvärdering och kognitiv mätning, programmering, avancerad statistik, risk- och olycksanalys samt design. Därutöver ingår en projektkurs i kognitionsvetenskapligt forsknings- och utvecklingsarbete som också tar upp hållbarhetsaspekter.

Den tredje terminen innehåller valbara kurser. I det valbara utbudet i programmet ingår kurser som ger fördjupade ämneskunskaper, tillämpningskunskaper och metodkunskaper. Under denna termin finns möjlighet att studera utomlands. Vilka valbara kurser som erbjuds kan variera. För att en valbar kurs ska genomföras krävs normalt minst fem studenter. Valbara kurser kan ha begränsat antal platser.

Den fjärde terminen består av en masteruppsats i Kognitionsvetenskap som ger en väsentligt fördjupad kunskap inom vissa delar av kognitionsvetenskapen samt fördjupad insikt i aktuell forskning och utveckling inom ämnet.

Se rubrik Programplan för förteckning över aktuella kurser. I kursplanerna beskrivs mer utförligt innehåll, undervisnings- och arbetsformer samt examination.

## Undervisnings- och arbetsformer

Kurserna är planerade för att skapa progression och ett sammanhållet program. Kursernas arbetsformer är anpassade efter varje ämnes tradition. Samtidigt finns en gemensam tvärvetenskaplig grundsyn om självstyrt lärande och nära samarbete med forskare i forsknings- och utvecklingsprojekt. Arbetsformerna spänner mellan projekt, seminarier, föreläsningar, självstudier, studioarbete, grupparbeten och individuellt arbete under handledning. Under programmet tränas den studerandes färdighet i muntlig och skriftlig kommunikation.

I kursplanerna och tillhörande studieanvisningar beskrivs mer utförligt innehåll, undervisnings- och arbetsformer samt examination.

## Förkunskapskrav

- Kandidatexamen 180 hp i något av huvudområdena kognitionsvetenskap, datavetenskap, systemvetenskap, informatik, informationssystem, informationsteknologi, programmering, psykologi, kognitiv neurovetenskap eller motsvarande
- Godkänd svenska och engelska motsvarande grundläggande behörighet på grundnivå

## Tillträdeskrav till högre termin eller kurser

För tillträde till kurser inom utbildningsprogrammet, se respektive kursplan för särskilda behörighetskrav.

## Examenskrav

Bestämmelser om krav på kursfordringar för att uppnå en examen finns i bilaga 2 till högskoleförordningen (1993:100). Preciserade krav för generella examina på grundnivå och avancerad nivå återfinns i LiU:s gällande föreskrifter.

Examensbevis utfärdas av fakultetsstyrelsen efter ansökan av den studerande. Ett diploma supplement biläggs examensbeviset.

## Examensbenämning på svenska

Filosofie masterexamen med huvudområde Kognitionsvetenskap

## Examensbenämning på engelska

Degree of Master (120 credits) of Science with a major in Cognitive Science

## Särskild information

### **Undervisningsspråk**

Huvudsakligt undervisningsspråk är svenska, men engelska kan förekomma.

### **Tillgodoräknande**

Beslut om tillgodoräknande fattas av fakultetsstyrelsen, eller av styrelsen utsedd funktion, efter ansökan av den studerande.

### **Övrigt**

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna utbildningsplan.

## Programplan

### Termin 1 (HT 2024)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
769A18	Avancerad interaktionsdesign	6	A1N	v202436-202444	1	O
769A20	Aktuella teman i kognitionsvetenskap	6	A1N	v202436-202444	3	O
769A17	Kognition, emotion och beslutsfattande	6	A1N	v202436-202503	2	O
769A19	Human Factors	6	A1N	v202445-202503	1	O
769A21	Kognitionsvetenskaplig metod	6	A1N	v202445-202503	4	O

### Termin 2 (VT 2025)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
769A27	Utvärdering och kognitiv mätning	6	A1N	v202504-202513	4	V
769A22	Risk- och olycksanalys	6	A1N	v202504-202523	4	V
769A23	Tänkande med representationer	6	A1N	v202504-202523	2/3	V
769A24	Avancerad interaktionsanalys	6	A1N	v202504-202523	1	V
769A25	Tjänstedesign, studiekurs	12	A1N	v202504-202523	2/3	V
769A28	Kognitionsvetenskapligt projektarbete I	12	A1N	v202504-202523	-	O
769A26	Avancerad statistik	6	A1N	v202514-202523	4	V

### Termin 3 (HT 2025)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	Block	VOF
729G90	Objektorienterad programmering	6	G1N		3	V
769A31	Simulatorer och simulatoranvändning	6	A1N		3	V
769A32	Intelligenta virtuella agenter och sociala robotar	6	A1N		1/4	V
769A33	Kognition och funktionshinder	6	A1N		4	V
769A34	Interaktionsdesign, studioskurs	6	A1N		4	V
769A35	Evolutionär kognition	6	A1N		2	V
769A36	Kognitionsvetenskapligt projektarbete II	12	A1N	v202534- 202603	-	V

Hp = Högskolepoäng

VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig

\*Kursen läses över flera terminer