



HUMANISTISKA FAKULTETEN

Språkteknologi, masterprogram, 120 högskolepoäng

Master in Language Technology, 120 credits

Programkod: H2LTG

Avancerad nivå / Second cycle

1. Fastställande

Utbildningsplanen är fastställd av Humanistiska fakultetsstyrelsen 2022-05-05 (GU 2022-603) att gälla från och med 2023-08-25, höstterminen 2023.

Ansvarig institution/motsvarande: Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori

2. Syfte

Syftet med programmet är att ge studenten en lämplig bakgrund med avancerad kunskap inom språkteknologi som möjliggör en specialistkarriär inom industrin eller inom akademisk forskning.

3. Förkunskapskrav

Studenter med en kandidatexamen (minst tre års heltidsstudier) inom

- språkteknologi,
- datalingvistik,
- datavetenskap eller
- lingvistik (med en bakgrund i formell lingvistik, programmering eller matematik tillsammans motsvarande 30 hp, ett halvårs heltidsstudier)

är behöriga till detta program.

Studenter med en kandidatexamen inom kognitionsvetenskap, språk, filosofi, ingenjörsvetenskap, informationsteknologi, matematik eller andra relevanta områden kan också beaktas, förutsatt att de kan påvisa en bakgrund i formell lingvistik, programmering eller matematik, tillsammans motsvarande 30 hp, ett halvårs heltidsstudier.

4. Examen och huvudområde

Utbildningen leder till Filosofie masterexamen med huvudområdet Språkteknologi (Degree of Master of Arts (120 credits) with a major in Language Technology).

5. Mål

Generella mål för masterexamen

Kunskap och förståelse

För masterexamen ska 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 ska 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 ska 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.

Lokala mål

Efter fullgjord examen ska studenten:

Kunskap och förståelse

- ha avancerad kunskap om samtida språkteknologi och talteknologi

- ha avancerad kunskap om de teorier och metoder som används inom samtida språkteknologisk forskning och utveckling

Färdighet och förmåga

- besitta tillräcklig programmeringsfärdighet för att kunna utveckla komponenter till språkteknologiska system
- ha erfarenhet av projektarbete som en del av ett forsknings- och/eller utvecklingsteam, antingen genom placering inom industrin eller genom placering inom en forskningsmiljö som utför språkteknologisk forskning.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- ha en välgrundad uppfattning om mänskliga, sociala och etiska frågor kopplade till utvecklingen och användningen av språkteknologi
- ha en välgrundad uppfattning om relationen mellan språkteknologier och andra nyckelteknologier som internet och mobila teknologier.

6. Innehåll och upplägg

Översikt

Termin 1

Dessa kurser är obligatoriska för examen:

- LT2001 Introduktion till programmering 7,5 hp
- LT2002 Introduktion till formell lingvistik 7,5 hp
- LT2123 Grundläggande färdigheter för språkteknologi 7,5 hp
- LT2124 Teman i datalingvistik och språkteknologi 7,5 hp

Målet med den första terminen är att ge studenterna de grundläggande kunskaper i programmering, matematik och formell lingvistik som krävs för avancerad verksamhet inom språkteknologi, samt att ge studenterna en introduktion till, och överblick över, området.

Termin 2

Dessa kurser är obligatoriska för examen:

- LT2222 Maskininlärning för statistisk datalingvistik: inledning 7,5 hp
- LT2216 Dialogsystem 7,5 hp
- LT2213 Komputationell semantik 7,5 hp
- LT2214 Komputationell syntax 7,5 hp

Den andra terminens mål är att studenterna ska tillägna sig "hands-on"-färdigheter inom samtida språkteknologisk teori och praktik. Programmet undervisar inom maskininlärning och statistiska metoder för att göra det möjligt för studenterna att delta i samtida språkteknologisk forskning och utveckling. De får också inblick i forskning och utveckling inom dialogsystem och konversationell AI. Programmet ger också kunskap om samtida komputationella metoder inom traditionella lingvistiska områden som syntax och semantik.

Termin 3

Under den tredje terminen ska studenten ta valbara kurser motsvarande 30 hp från de

bidragande institutionerna (Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori, Institutionen för svenska, flerspråkighet och språkteknologi, och Institutionen för datavetenskap) efter överenskommelse med programkoordinator. Beroende på tillgänglighet och intresse kan tillgängliga kurser inkludera de följande:

- LT2326 Maskininlärning för statistisk datalingvistik: avancerad 7,5 hp
- LT2319 Dialogsystem 2 7,5 hp
- LT2314 Språkteknologiresurser 7,5 hp
- LT2318 Artificiell intelligens: kognitiva system 7,5 hp
- LT2311 Språkteknologisk projektkurs 7,5 hp

Kurser från andra institutioner och universitet kan också räknas till de 30 hp valbara kurser som ingår i examen, efter godkännande av programkoordinator.

Termin 4

Masterprojektkursen är obligatorisk för examen:

- LT2402 Masterprojekt 30 hp

Studenten utformar, författar och försvarar ett självständigt forskningsprojekt under handledning.

7. Övergångsbestämmelser

Denna utbildningsplan ersätter utbildningsplanen för Språkteknologi, masterprogram, 60-120 hp (H2MLT). Utbildningsplanen avskaffar den ettåriga (60 hp) varianten av programmet. Studenter som antagits till utbildningsplanen för H2MLT och valt den ettåriga varianten ges möjlighet att fullfölja denna. Studenter som valt den tvååriga (120 hp) varianten kan fortsätta sina studier enligt denna utbildningsplan utan förändring i programmets innehåll eller upplägg.

8. Övrigt

Uppföljning och utvärdering av programmet sker i enlighet med gällande *Policy för kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling av utbildning vid Göteborgs universitet*.