



# INSTITUTIONEN FÖR FILOSOFI, LINGVISTIK OCH VETENSKAPSTEORI

## LT2813 Komputationell semantik, 7,5 högskolepoäng

Computational semantics, 7.5 credits

*Avancerad nivå / Second Cycle*

---

### Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori 2022-05-23 och senast reviderad 2023-05-29. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2023-08-28, höstterminen 2023.

*Utbildningsområde:* Naturvetenskapligt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori

### Inplacering

Kursen ges som fristående kurs.

#### *Huvudområde*

Språkteknologi

#### *Fördjupning*

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

### Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet för avancerad nivå och godkänt resultat på kurser i

- programmering, 7,5 hp och
- maskininlärning, 7.5 hp

eller kurser som ger motsvarande färdigheter och kunskaper.

Dessutom krävs språkkunskaper motsvarande Engelska 6.

### Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

*Kunskap och förståelse*

- redogöra för skillnaderna mellan de olika typer av semantisk analys som täcks av kursen,
- beskriva befintliga resurser, metoder och tillämpningar relaterade till semantisk analys i språkteknologi,
- läsa och beskriva vetenskaplig litteratur och förstå programmeringskod,
- identifiera relevanta etiska frågor,

#### *Färdigheter och förmåga*

- förklara befintliga resurser och metoder för semantisk analys och deras relevans för språkteknologiska tillämpningar,
- diskutera relevant vetenskaplig litteratur,
- skriva programmeringskod för att lösa språkteknologiska problem relaterade till semantisk analys,
- utföra arbete enligt en på förhand bestämd tidplan,

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- utvärdera hur semantisk analys modelleras i komputationella resurser, metoder och tillämpningar,
- identifiera problem och formulera nya frågor för komputationell modellering,
- avge välgrundade omdömen kring valet av typ av komputationell semantisk analys som behövs för givna språkteknologiska tillämpningar,
- kritiskt utvärdera olika modeller.

### **Innehåll**

I kursen kommer vi att diskutera sätt att representera betydelsen av ord, meningar och konversationer med komputationella metoder, både "top-down", regelbaserade representationer och "bottom-up", databaserade representationer baserade på maskininlärning. Vi kommer att kontrastera dem med varandra, undersöka hur vi kan dra slutsatser och resonera med dem med datorer, och hur kan de användas i olika språkteknologiska uppgifter och tillämpningar.

### **Former för undervisning**

Kursen ges antingen på distans eller på plats.

Kursen består av (i) föreläsningar, (ii) seminariediskussioner, (iii) lektioner, samt (iv) individuellt arbete.

*Undervisningsspråk:* engelska

### **Former för bedömning**

Kursen examineras genom deltagande i lektioner och seminarier, inlämningsuppgifter

och/eller skriftlig tentamen. Rättande lärare kan begära komplettering av examination.

Obligatorisk närvaro kan gälla för vissa kursmoment. Student kommer att få en chans att kompensera eventuella missade moment med ytterligare uppgifter under kursen om möjligt; annars erbjuds möjlighet till komplettering nästa gång kursen ges.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats.

### **Betyg**

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U).

### **Kursvärdering**

Studenter som deltar i eller har avslutat kursen ges möjlighet att anonymt framföra erfarenheter av och synpunkter på denna i en kursvärdering. En sammanställning av kursvärderingen och kursansvarig lärares reflektion tillgängliggörs för studenterna inom rimlig tid efter kursslut. Nästa gång kursen ges presenteras sammanställningen och eventuella genomförda åtgärder.

### **Övrigt**

Kursen kräver tillgång till dator med internetuppkoppling.

Kursen får ej ingå i examen tillsammans med LT2213.