



INSTITUTIONEN FÖR FILOSOFI, LINGVISTIK OCH VETENSKAPSTEORI

LT2123 Grundläggande färdigheter för språkteknologi, 7,5 högskolepoäng

Basic skills for language technology, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori 2020-11-23 att gälla från och med 2021-01-18, vårterminen 2021.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori

Inplacering

Kan även ges som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Språkteknologi, masterprogram (H2MLT)

Huvudområde

Språkteknologi

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs:

Motsvarande kandiexamen i

- datavetenskap, datalingvistik eller språkteknologi,
- lingvistik (inkl minst 30 hp formell lingvistik),
- angränsande ämne, tex kognitionsvetenskap, språk, filosofi eller matematik (i dessa fall krävs motsvarande 30 hp inom antingen formell lingvistik eller programmering), eller
- motsvarande efter bedömning.

Godkända kunskaper i engelska motsvarande gymnasiekursen Engelska 5/Engelska A.

Lärandemål

Kunskap och förståelse

- redogöra för grundläggande begrepp inom NLP, automatteori, sannolikhetssteori, linjär algebra, och matematik,
- ha kunskap om grundläggande begrepp inom objektorienterad programmering,
- uppvisa medvetenhet om relevansen hos begrepp inom matematik och programmering för tillämpningar inom NLP,
- veta vad plagiering innebär,
- ha kunskap om GU:s regler om plagiering,

Färdigheter och förmåga

- använda grundläggande maskininlärning och relaterade programmeringsmetoder inom NLP,
- använda kommandoradsverktyg för att hantera data,
- använda statistiska utvärderingsmetoder,
- identifiera plagiering,
- hitta information om plagiering och GU:s regler om plagiering,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- välja lämpliga verktyg för hantering av textdata för olika tillämpningar,
- koppla ihop olika tillämpningar och tekniker med relevanta matematiska begrepp.

Innehåll

Kursen ger grundläggande färdigheter för att utveckla och tillämpa språkteknologier.

Studenterna en praktisk programmeringserfarenhet genom att lösa NLP-relaterade uppgifter. I kursen används samma programmeringsspråk som på LT2001 (Introduktion till programmering) tillsammans med standardbibliotek för NLP och kommandoradsverktyg.

Kursen är uppdelad i två huvuddelar; ett tar upp grundläggande begrepp inom matematik och datavetenskap och den andra behandlar praktiska verktyg för implementering av tillämpningar av NLP och forskning inom datalingvistik.

1. Grundläggande begrepp:

- grundläggande automatteori och matematisk lingvistik
- grundläggande sannolikhetssteori

- grundläggande algebra och annan relevant matematik
 - utvärderingsmått
2. Praktiska verktyg:
- grundläggande objektorienterad programmering
 - kommandoradsnavigering och filhantering
 - grundläggande textprocessning med hjälp av kommandoradsverktyg
 - grundläggand I/O och processhantering
 - grundläggande systemsäkerhet
 - metoder för hantering av språklig data

Former för undervisning

Föreläsningar, förevisningar, och handledda labttillfällen för hjälp med uppgifter.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Kursen examineras genom programmeringsorienterade inlämningsuppgifter, skrivna inlämningsuppgifter, och skriftliga och/eller webbaserade prov. Obligatorisk närvaro kan gälla för vissa kursmoment.

Student äger rätt till byte av examinerator efter att ha underkänts två gånger på samma examination, om det är praktiskt möjligt. En sådan begäran ställs till institutionen och skall vara skriftlig. Antal provtillfällen är begränsade till fem stycken.

Rättande lärare kan begära komplettering av examination.

Betyg

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

För betyget Godkänd krävs:

- Godkända inlämningsuppgifter
- Godkända skrivna eller webbaserade test, om sådana utdelas, inklusive eventuellt skriftligt prov

För betyget Väl godkänd krävs:

- Väl godkända prestationer i inlämningsuppgifter
- Godkända skrivna eller webbaserade test, om sådana utdelas, inklusive eventuellt skriftligt prov

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 kurslut. Nästa gång kursen ges presenteras sammanställningen och eventuella genomförda åtgärder.

Övrigt

Denna kurs är tänkt att tas samtidigt som LT2124 inom programmet H2MLT, och dessa två kurser ersätter tillsammans LT2003 inom H2MLT.

Kursen kan inte kombineras med LT2003 i en examen från H2MLT.