

Natural Language Processing

Natural Language Processing
6 hp

Fristående- och programkurs

729A27

Gäller från: 2017 VT

Fastställd av	Huvudområde	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Kognitionsvetenskap	
Fastställandedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2016-10-28	Avancerad nivå	A1N
Reviderad av	Utbildningsområde	
	Tekniska området	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
	Teknik i samhällsperspektiv	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
HT 2016		
Institution	Ersätts av	
Institutionen för datavetenskap		

Kursen ges för

- Masterprogram i kognitionsvetenskap

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att de särskilda behörighetskrav som gäller för masterprogrammet i kognitionsvetenskap är uppfyllda. Därutöver ska den studerande ha godkänt resultat på en grundkurs i språkteknologi omfattande minst 6 hp, alternativt godkänt resultat på en kurs i maskininläring/artificiell intelligens omfattande minst 6 hp samt kurser i programmering, datastrukturer och algoritmer omfattande minst 18 hp, eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande på en avancerad nivå kunna:

- förklara centrala språkteknologiska koncept, modeller och algoritmer
- implementera språkteknologiska algoritmer och tillämpa dem på realistiska problem
- utvärdera språkteknologiska komponenter och system med lämpliga metoder
- identifiera, värdera och använda vetenskaplig litteratur inom språkteknologiområdet

Kursinnehåll

Språkteknologi utvecklar metoder för att göra mänskligt språk tillgängligt för datorer. Denna kurs har som mål att ge teoretisk kunskap om och praktisk erfarenhet av de avancerade algoritmer som driver modern språkteknologi. Kursens fokus ligger på metoder som bygger på djupa neuronnet. □ Kursen behandlar följande innehåll: aktuella algoritmer för analys och tolkning av naturligt språk; relevanta maskininlärningsmetoder med fokus på djupa neuronnet; valideringsmetoder; tillämpningar av språkteknologi; språkteknologiska verktyg, programbibliotek och data; språkteknologi som forsknings- och utvecklingsområde

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen genomförs i form av föreläsningar, datorlaborationer och handledning i samband med ett projektarbete. Den studerande förväntas arbeta med självstudier, enskilt och i grupp. Undervisningsspråk: engelska.

Examination

Kursen examineras genom laborationsuppgifter och projektuppgifter. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

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