



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

4DT913 Vetenskapliga metoder inom datavetenskap, 5
högskolepoäng

Scientific Methods in Computer Science, 5 credits

Huvudområde

Datateknik

Ämnesgrupp

Informatik/data- och systemvetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2024-01-15.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2024.

Förkunskaper

Kurser inom huvudområdet datavetenskap omfattande 90 hp (inklusive examensarbete på kandidatnivå).

Mål

Efter genomförd kurs skall studenten kunna:

- redogöra för de senaste rönen inom ett delområde inom datavetenskap och/eller mjukvaruteknik i stor detalj
- redogöra för forskningsinriktningar, ställningstaganden, samt de vanligaste metodvalen inom ett delområde inom datavetenskap och/eller mjukvaruteknik
- självständigt planera ett vetenskapligt projekt med relevanta frågeställningar och lämpliga metoder inom datavetenskap och/eller mjukvaruteknik

- söka efter, kritiskt utvärdera, och presentera vetenskapliga resultat
- kritiskt analysera metodval och genomförande i en vetenskaplig studie
- analysera hur resultaten av en vetenskaplig studie bidrar till att öka förståelse och insikt kring ett fenomen e. dyl.
- resonera kring vilket bidrag en vetenskaplig studie gör till t.ex. samhällsnyttan och teknikutvecklingen, t.ex. hur resultatet kan omsättas inom mjukvaruutvecklingsindustrin
- resonera kring etiska frågeställningar samt analysera hur väl de hanteras i en studie.

Innehåll

Kursen är en seminariekurs där studenterna presenterar och diskuterar vetenskapliga arbeten för att fördjupa sin kännedom om aktuell forskning inom datavetenskap och mjukvaruteknik, samt sin förmåga att kritiskt diskutera forskningsmetod och resultat. Kursen behandlar följande moment:

- Fördjupning av vetenskapliga metoder inom datavetenskap och mjukvaruteknik, särskilt inom ett valt delområde,
- Fördjupning i akademiskt skrivande och muntlig presentation,
- Fördjupning av kritisk analys av vetenskapliga publikationer och presentationer,
- Fördjupning i planering av forskningsprojekt,
- Fördjupning av etiska frågeställningar och hur dessa hanteras.

Undervisningsformer

Undervisningen består ett fåtal föreläsningar som introducerar kursens upplägg och teori samt seminarier där studenterna presenterar och diskuterar forskningsresultat tillsammans med forskare inom fältet. Läraren kommer vid behov att styra diskussion så att alla frågeställningar berörs, t.ex. etiska ställningstaganden. Planeringsrapporten skapas i samråd med och under handledning av en forskare.

Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom presentation av vetenskapliga arbeten i grupp, opponering i grupp och ett planeringsdokument i grupp.

För godkänt betyg på kursen krävs minst betyg E på samtliga moment. Slutbetyget bestäms från: presentationer (20%), opponering (20%) och projektplan (60%).

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Måluppfyllelse

Examinationen av kursen delas in i följande moment:

Modul 2401 Presentationer 1,0 hp med betygsskalan AF

Modul 2402 Opponering 1,0 hp med betygsskalan AF
Modul 2403 Projektplan 3,0 hp med betygsskalan AF

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Modul 2401 kopplar till lärandemål: A.1,B.2,C.1,C.2

Modul 2402 kopplar till lärandemål: B.2,B.3,C.3

Modul 2403 kopplar till lärandemål: A.1,A.2,B.1,B.2,B.3,C.1,C.2,C.3

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:
4DV502, 5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart. Kursen genomförs på ett sådant sätt att kursdeltagarnas erfarenheter och kunskap görs synlig och utvecklas. Det innebär till exempel att vi har ett inkluderande förhållningssätt och strävar efter att ingen ska känna sig exkluderad. Detta kan yttra sig på olika sätt i en kurs, till exempel genom att som läraren använder sig utav könsneutrala exempel.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen bestäms i samråd med handledare och består av vetenskapliga artiklar och böcker som antingen kan laddas ner eller lånas.