



INSTITUTIONEN FÖR DATA- OCH INFORMATIONSTEKNIK

DIT878 Seminariekurs i Data Science, 7,5 högskolepoäng

Seminar Course in Data Science, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för data- och informationsteknik 2019-02-08 att gälla från och med 2019-09-02, höstterminen 2019.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för data- och informationsteknik

Inplacering

Kursen ges inom masterprogrammet N2ADS Applied Data Science.

Huvudområde

Data Science

Fördjupning

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

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs en examen på kandidatnivå, samt 30 poäng inom ämnet Data Science.

Ämnet för den föreslagna seminariekursen måste vara inom fältet Data Science och ha godkänts av programansvarig, som också avgör om studenten har de förkunskaper inom området som behövs för att kunna tillgodogöra sig seminarierna.

Följande kunskapsnivå i Engelska krävs; Engelska 6/Engelska B eller motsvarande från ett erkänt internationellt test, t.ex. TOEFL, IELTS.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- ge en översikt över de viktigaste begreppen och trenderna i ett utvalt forskningsfält

Färdigheter och förmåga

- identifiera de viktigaste idéerna i en forskningsartikel
- presentera teoretiska idéer klart och förståeligt till en studentgrupp
- sammanfatta de viktigaste idéerna i ett forskningsfält i en skriftlig översiktsrapport

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- förhålla sig till fördelar och nackdelar med olika angreppssätt för det valda forskningsproblemet
- utvärdera forskningsartiklar kritiskt

Innehåll

I kursen genomgås ett urval av moderna forskningsrelaterade ämnen inom det breda området Data Science, inklusive forskningsfält som statistisk modellering, maskininlärning, storskaliga algoritmer och visualisering, eller fält där Data Science tillämpas, t.ex. bioinformatik, språkteknologi, digital humaniora, och datadriven samhällsvetenskap.

Delkurser

1. **Seminarier** (*Seminars*), 4,5 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)
2. **Skriftlig rapport** (*Written report*), 3 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)

Former för undervisning

Kursen organiseras kring ett antal seminarier. På seminarierna presenterar studenter en eller flera forskningsartiklar. De kommer därefter att gå igenom ett antal reflektioner och diskussionsfrågor kring de idéer som forskningsartiklarna beskriver. Detta leder till en öppen diskussion där samtliga studenter i seminariegruppen deltar.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Kursen examineras genom seminarier (4,5 hp) samt en skriftlig rapport (3 hp).

För att godkännas på delkursen Seminarier krävs att studenten presenterar ett antal forskningsartiklar på seminarier samt deltar aktivt i diskussioner.

För att godkännas på delkursen Skriftlig rapport krävs att studenten lämnar in en skriftlig översikt över det valda forskningsfältet, där den viktigaste forskningen och de viktigaste teknikerna diskuteras. För båda delkurserna kan betyget VG tilldelas för arbete av utomordentlig kvalitet när det gäller tydlighet och insikt.

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

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggnig.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För godkänt betyg på hel kurs krävs godkänt betyg på båda delkurserna. För att få betyget Väl Godkänd (VG) på hela kursen krävs betyget VG på båda delkurserna.

Kursvärdering

Kursen utvärderas genom möten både under och efter kursen mellan lärare och studentrepresentanter. Därutöver används en anonym enkät för att få skriftlig information. Resultatet av utvärderingen används för att förbättra kursen genom att visa på delar som kan läggas till, förbättras, ändras eller tas bort.

Övrigt

Kursen ges på behovsbasis. Studenter kontaktar programansvarig och föreslår ämnen. Seminariekursen kommer sedan att ges om det finns tillräckligt med deltagare för att bilda en grupp, samt att den programansvarige anser att ämnet är relevant.

Valet av kursmaterial beror på det valda forskningsfältet och kommer att bestämmas tillsammans av studenterna och programansvarig inför kursstart.

Kurslitteratur kommer att publiceras senast 8 veckor innan kursstart.