



INSTITUTIONEN FÖR DATA- OCH INFORMATIONSTEKNIK

DIT875 Forskningsmetoder för Data Science, 7,5 högskolepoäng

Research Methods for Data Science, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för data- och informationsteknik 2017-12-19 att gälla från och med 2018-08-19, höstterminen 2018.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för data- och informationsteknik

Inplacering

Kursen erbjuds inom Applied Data Science masterprogram.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Applied Data Science masterprogram (N2ADS)

Huvudområde

Data Science

Fördjupning

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

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att studenten har en examen på kandidatnivå. Dessutom krävs det avklarade kurser om 15 hp inom ämnet Data Science.

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

- extrahera (ta fram) och summera rådande kunskaper inom ett specifikt område inom data science från originalartiklar

- beskriva ett vetenskapligt eller tekniskt problem som behandlas inom ett specifikt ämnesområde i data science
- identifiera det väsentliga i en artikel

Färdigheter och förmåga

- söka information som krävs för att förstå ett ämne som inte behandlats i ursprungskällorna
- skriva välstrukturerad och välformulerad text med ordentlig vetenskaplig argumentation
- förklara och kommunicera en teknisk frågeställning till läsare som inte nödvändigtvis är experter i området
- planera ett forskningsprojekt, t.ex. i form av en masteruppsats, baserat på analys av ett problem och med ett väl avgränsat mål, samt förutspå dess genomförbarhet

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt värdera vetenskapliga källor
- analysera och värdera valet av lösningsmetod
- identifiera möjliga etiska och samhällseliga effekter av en metod, konstruktion eller ett system
- värdera möjliga beslut, baserat på generella etiska värden
- tillämpa etiska principer för vetenskapligt skrivande, inklusive korrekt citat och användning av statistik

Innehåll

Kursen täcker följande ämnen:

- tekniskt skrivande inom området data science, vilket praktiseras på ett fritt valt ämnesområde och på ett forskningsförslag
- strukturering av en vetenskaplig text
- kommunicering av ett ämnesområde till olika målgrupper
- teorier om etik, med exempel från området data science
- identifiering och analys av etiska och samhällseliga frågeställningar inom data science
- etisk- och god praxis i forskning och publicering

Former för undervisning

Inledande föreläsningar om vetenskapligt skrivande och etik, flera skrivövningar med handledning.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Kursen examineras genom ett skriftligt förslag på examensarbete, vilket normalt utförs i par, samt individuella skriftliga inlämningsuppgifter.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator 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 uppläggning.

Betyg

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

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

Kurslitteratur kommer att publiceras senast 8 veckor innan kursstart.