

Digitala strategier för samhällsvetenskaplig forskning

Fristående- och programkurs

7.5 hp

Digital Strategies for Social Science Research

771A26

Gäller från: 2019 VT

Fastställd av

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum

2017-10-20

Huvudområde

Computational Social Science

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Fördjupningsnivå

A1X

Förkunskapskrav

En kandidatexamen eller motsvarande i ett samhällsvetenskapligt eller naturvetenskapligt ämne, ingenjörsvetenskap, statistik eller matematik. Dessutom krävs minst 15 högskolepoäng i statistik, datavetenskap, matematik eller motsvarande på avancerad nivå.

Dokumenterad kunskap i engelska motsvarande Engelska 6/B.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande på avancerad nivå kunna:

- Utveckla en strategi för att lokalisera och inhämta digitala data av relevans för samhällsvetenskapliga forskningsfrågor, samt förstå potentiella styrkor och svagheter med sådana data;
- Identifiera och bedöma etiska aspekter relaterade till användningen av digitala datakällor;
- Samla in, lagra och formatera digitala data med hjälp av, för sammanhanget, lämplig programvara och programmeringsverktyg.
- Utforska och analysera digitala data med hjälp av olika statistiska och datorbaserade metoder, från deskriptiv statistik till maskininläring.
- Jämföra klassiska statistiska analyser och maskininlärande analyser av digitala data.

Kursinnehåll

Kursen introducerar teorier och metoder inom digital samhällsvetenskap. Kursen behandlar betydelsen av olika digitala datakällor (sensorer, undersökningar, internetbaserade medieplattformar, API, etc.) för samhällsvetenskapliga ändamål. Genom praktiska datorlaborationer granskas funktionen och uppbyggnaden av World Wide Web och dess sidbeskrivningsspråk. Programmeringsverktyg för att extrahera information från dessa sidbeskrivningsspråk introduceras, i synnerhet verktyg för att manipulera text och textfiler. Dessutom visas hur olika statistiska och datorbaserade verktyg kan användas för att utforska och analysera sådana data (deskriptiv statistik, dimensionsreduktion, klustring), inklusive jämförelser mellan klassiska statistiska och maskininlärningsbaserade metoder.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, litteraturstudier, seminarier och interaktiva datorlaborationer. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Undervisningsspråk: engelska.

Examination

Kursen examineras genom inlämningsuppgifter, aktivt deltagande i seminarier, datorlaborationer samt en avslutande individuell skriftlig uppgift. Detaljerad information om examinationen finns i kursens studiehandledning.

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

ECTS, EC

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.

Institution

Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling