Institutionen för data- och systemvetenskap (DSV)

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Hantering av stordata och öppen data **7.5 Högskolepoäng**

Open and Big Data Management **7.5 ECTS credits**

Kurskod:	ML464C
Gäller från:	HT 2016
Fastställd:	2016-03-22
Institution	Institutionen för data- och systemvetenskap
Huvudområde:	Data- och systemvetenskap
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av prefekten 2016-03-22

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Examen om minst 180 hp inklusive ett självständigt arbete om minst 15 hp, eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
OBIE	Hantering av stordata och öppen data, essä	3
OBIP	Hantering av stordata och öppen data, projekt	3
OBIT	Hantering av stordata och öppen data, onlinetenta	1.5

Kursens innehåll

- Centrala begrepp inom stordata, såsom strukturerad data, semistrukturerad data, ostrukturerad data (med samlingstermen multistrukturerad data), strömmande data, samt Sakernas internet (Internet of Things)
- Centrala begrepp inom öppen data
- Centrala begrepp inom datahantering (Data Management) och kontroll och styrning av datahanteringen (Data Governance) i en organisation
- Översikt över metoder, modeller och IT-tekniker för att hantera och analysera multistrukturerad data, såsom data mining, maskininlärning, språkteknologi, prediktiv analys, Hadoop etc.
- Metoder för att utveckla en datadriven (evidensbaserad) offentlig organisation
- Metoder för analys av organisationsnyttan och samhällsnyttan av stordata och öppen data
- Etiska aspekter på stordata och öppen data
- Risker för identifiering av enskilda individer vid användning av stordata och metoder för avidentifiering och säker förvaring av stordata

Förväntade studieresultat

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:
- förklara centrala begrepp inom stordata och öppen data, samt metoder, modeller och tekniker för att bearbeta och analysera sådan data
- förklara centrala begrepp inom hantering och styrning av data (data management och data governance)
- förklara hur offentliga organisationer ska kunna förbättra medborgarinteraktion, beslutsfattande och verksamhetsprocesser med hjälp av hantering av data, stordata och öppen data
- sammanfatta och analysera ett ämne inom områdena hantering och styrning av data, stordata och/eller öppen data baserat på vetenskaplig forskning, samt tillämpa ämnets kärnbegrepp på en tänkt eller existerande offentlig organisation (genom att skriva en essä)

- analysera konsekvenser för lösningar baserade på stordata och öppen data, med hänsyn till organisatoriska, etiska och samhälleliga aspekter

Undervisning

Undervisningen sker på engelska.
Undervisningen är nätbaserad och sker på distans.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom
- ett individuellt kunskapstest som består av en serie deltest som genomförs löpande under kursens period
- en individuell essä
- en tentamen som utförs individuellt online.

b. Betygssättning av kursen sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier meddelas vid kursstart.

d. För att få slutbetyg på hela kursen krävs lägst betyget E på samtliga delkurser/delexaminationer.

e. I övrigt gäller att studerande som:
- får betyget Fx på en tentamen, ges möjlighet till komplettering. Det innebär att studenten genom denna komplettering kan få betyget E på aktuell tentamen men ej högre betyg. Examinator informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultaten från tentamen anslås. Kompletteringsuppgiften måste lämnas in enligt deadline och kan endast användas för att höja betyget på aktuell tentamen.
- fått minst betyget E på ett prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg.
- utan godkänt resultat har genomgått ett och samma prov två gånger av samma examinator har rätt att få annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det.

Övergångsbestämmelser

När kursen inte längre ges eller väsentligen ändrats gäller följande:
- ej avklarade prov ersätts i första hand med andra liknande prov enligt en särskilt upprättad ersättningsplan
- i de fall ersättningar ej kan anvisas har studenten rätt att en gång per termin under en treterminsperiod, från och med terminen efter sista kurstillfället, examineras enligt kursplanen.

Begränsningar

Kursen får inte ingå i examen tillsammans med en annan kurs vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Kurslitteratur

För aktuell kurslitteratur hänvisas till institutionens webbplats www.dsv.su.se. Aktuell kurslitteratur finns tillgänglig senast två månader före kursstart.