



FCA3009 Datahantering, öppen vetenskap och datainfrastrukturer 7,5 hp

Data Management, Open Science and Data Infrastructures

Fastställande

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2026 enligt fakultetsnämndsbeslut: diarienummer PA-2026-0005. Beslutsdatum: 2026-06-10

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Antagen till utbildning på forskarnivå.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska doktoranden ha kunskap och förmåga att:

- Bedöma vilka delar av en datahanteringsplan som är lämpliga eller obligatoriska att etablera inom det egna forskningsprojektet eller närliggande forskningsområdet.

- Kunna argumentera för hur god praxis inom öppen vetenskap kan tillämpas för att skapa vetenskapliga framsteg inom det egna forskningsområdet.
- Formulera en lämplig strategi för att använda digitala tjänster och infrastrukturer som tillgängliggörs inom relevanta forskningsekosystem, inklusive infrastrukturer i Sverige och EU.
- Kunna resonera om hållbarhet och säkerhet kring Öppen Vetenskap och datainfrastrukturer.

Kursinnehåll

I en snabbt föränderlig forskningsvärld är värdet av data och metoder för (åter)användning i vetenskapliga projekt uppenbart, inte minst med utvecklingen inom datadriven forskning och artificiell intelligens. Korrekt datahantering är därför en nyckelfärdighet för forskare, och en viktig komponent i utvecklingen mot öppen vetenskap, där studier kan (åter)använda och dela data. Såväl nationellt som internationellt finns ett enormt expanderande ekosystem av digitala tjänster och dataplattformar och kunskap om detta är av betydelse för den moderna forskaren inom många områden.

Under kursens gång kommer studenterna att introduceras till olika aspekter av, och god praxis inom, datahantering, öppen vetenskap samt datainfrastrukturer. Genom en serie seminarier avhandlar seniora experter olika begrepp som EU-infrastruktur, delning av FAIR-data samt verktyg för användning av datahanteringsplaner. Vidare tillhandahålls ytterligare läsmaterial som väljs baserat på studentens vetenskapliga område.

Studenten förväntas skriva en reflekterande rapport om hur datahantering, öppen vetenskap, samt verktyg för användning av datainfrastrukturer kan användas för god vetenskaplig praxis inom sitt eget doktorandprojekt eller vetenskapliga forskningsområde. Studenten ska diskutera rapporten med sin huvudhandledare och varje deltagare ska även kamratgranska en annan students rapport.

Begrepp som ingår:

- Grundläggande information om lagstiftning och riktlinjer för datahantering.
- Överblick över aktuella verktyg för datahanteringsplaner.
- Introduktion till konceptet öppen vetenskap.
- För- och nackdelar med olika aspekter av öppen vetenskap.
- Policykontexten kring öppen vetenskap, samt forskningsfinansiering.
- Utvecklingen av datainfrastrukturer inom Sverige och EU.
- God praxis för användning av datainfrastrukturer

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- DEL1 - Deltagande, 4,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning. Examinator får medge annan examinations-

form vid omexamination av enskilda studenter. När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övrig information och kriterier för betyg redovisas i kurs-PM.

Övriga krav för slutbetyg

För slutbetyg krävs

- närvaro vid minst 80% av de obligatoriska kurstillfällena
- godkända inlämningsuppgifter innefattande en skriftlig reflektion (6-12 sidor) kring hur datahantering, öppen vetenskap och datainfrastrukturer kan hanteras på ett framgångsrikt sätt inom det egna forskningsprojektet eller det närliggande forskningsområdet.
- ett intyg från doktorandens huvudhandledare att doktoranden har diskuterat den skriftliga reflektionen med huvudhandledaren och att den är adekvat och tillämplig för forskningsprojektet eller forskningsområdet.
- genomförd kamratgranskning av en annan doktorands skriftliga reflektion.
- Resonera om hållbarhet beträffande öppen vetenskap och datainfrastrukturer.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.