



LUNDS
UNIVERSITET

Miljö- och geovetenskapliga institutionen

GISN45, GIS: Infrastruktur för rumsliga data, 7,5

högskolepoäng

GIS: Spatial Data Infrastructure, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2024-06-07. Kursplanen träder i kraft 2024-06-07 och gäller från och med vårterminen 2025.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig masterexamen i geografisk informationsvetenskap.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Geografisk
informationsvetenskap

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå
som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs ska ha förvärvat kunskaper och färdigheter relaterade till infrastruktur för rumsliga data (Spatial Data Infrastructures, SDI).

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva vikten av rumsliga data för hållbar utveckling samt problem med tillgänglighet, åtkomlighet och användning av rumsliga data,
- beskriva de övergripande begreppen av en SDI-modell, SDI-teorier och de viktigaste faktorerna som påverkar utvecklingen av SDI:er,
- beskriva ett clearinghouse-nätverk och dess huvudkomponenter, inklusive geoportaler och geospaciala webbtjänster,
- förklara Open SDI och dess skillnader mot traditionella SDI:er.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- planera för de krav som ett samhälle ställer på SDI,
- använda och utveckla standarder och policyer som krävs för SDI,
- utforma interoperabla clearinghouse-nätverk och geoportaler för SDI,
- använda ett open source-verktyg för att få tillgång till öppna data via standardiserade geospatiala webbtjänster.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- föreslå lösningar för att skapa ett rumsligt aktiverat samhälle,
- utvärdera och bearbeta SDI:er,
- analysera och utvärdera clearinghouse-nätverk.

Kursens innehåll

Kursen består av följande praktiska och teoretiska moment:

- Befintlig status för rumsliga data,
- SDI-komponenter och deras natur,
- Faktorer som påverkar SDI-utvecklingen,
- Clearinghouse-nätverk av olika generationer,
- Öppen SDI,
- Dataåtkomst med hjälp av verktyg med öppen källkod och standardiserade geospatiala webbtjänster,
- Modellering och utvärdering av SDI,
- Det rumsligt aktiverade samhället ("spatial-enabled society").

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av internetbaserade videoföreläsningar, övningar och ett projekt. Övningarna och projektet är obligatoriska.

Kursen är en distanskurs och distribueras på Internet. Det förutsätts att studenten har tillgång till en dator med nätuppkoppling samt fungerande högtalare och mikrofon och webbkamera. Institutionen lämnar information om de tekniska kraven.

Kursen är flexibelt utformad och ger den studerande möjlighet att genomföra kursen på hel- eller halvfart.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av inlämningsuppgifter och genom ett projektarbete under kursens gång.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie examinationstillfälle erbjuds ytterligare tillfälle i nära anslutning härtill.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt studentstöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna: Underkänd, Godkänd
För att bli godkänd på hela kursen krävs godkända inlämningsuppgifter och godkänt projektarbete.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet, engelska B/6 samt 90 hp naturvetenskapliga studier, inkluderande 30 hp i GIS. Motsvarande kunskaper, inhämtade på annat sätt, ger också tillträde till kursen.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med GISN25 GIS: Infrastruktur för rumsliga data, 5 hp, GISN35 GIS: Infrastruktur för rumsliga data, 5 hp.

Kursen ges vid institutionen för naturgeografi och ekosystemvetenskap, Lunds universitet.