



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

GISA23, GIS: Geografiska informationssystem - introduktion 1, 7,5 högskolepoäng

*GIS: Geographical Information Systems - Introduction 1, 7.5
credits*

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2021-06-08 att gälla från och med 2021-06-08, vårterminen 2022.

Allmänna uppgifter

Kursen är en fristående kurs som ges som en introduktion till ämnet. Tillsammans med kursen GISA24 (7,5 hp) ger kursen inträde till vidare studier inom området geografisk informationsvetenskap. Kursen ges på distans via internet.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Geografisk informationsvetenskap

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens syfte är att ge grundläggande teoretiska och praktiska kunskaper om begrepp och metoder för behandling och analys av geografiska data med Geografiska Informationssystem, (GIS), samt en introduktion till kartografi och geodesi.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva olika konceptuella modeller för rumsliga fenomen
- beskriva olika datamodeller för digitala rumsliga data i vektorformat, samt beskriva hur dessa lagras samt fördelar och nackdelar med denna datamodell
- redogöra för grundläggande kartografiska metoder för vektordata
- förklara innebörden av olika kartprojektioner, geodetiska referenssystem och koordinatsystem.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- organisera och hantera digitala geografiska data i vektorformat
- självständigt genomföra grundläggande analyser av geografiska data i vektorformat med hjälp av standardprogramvara för GIS
- presentera arbetsgång och resultat från insamling och analys av geografiska data i skriftlig och i kartform för specialister och lekmän
- söka och hämta allmänt tillgänglig geografiska data.

Värderingsförmåga och förhållningsätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- visa insikt och medveten om betydelsen av att använda geografisk information och analys inom naturvetenskap och andra relevanta tillämpningsområden.

Kursens innehåll

Kursen ger en bred teoretisk grund till vidare arbete med digitala geografiska data. Förståelse för representation och analys av rumsliga element poängteras. Kursen belyser också generella geografiska problemställningar inom miljö och samhälle genom praktiska GIS-tillämpningar. Dessa behandlar såväl svenska som internationell förhållanden och varierar i skala från det lokala till det regionala. De moment inom GIS-tekniken som på detta sätt behandlas omfattar grundläggande kartografi, inklusive projektioner och referenssystem, geografiska data i digital form (kartor, bilder och tabeller), grundläggande analys av geografiska data i vektorform samt kartografisk och grafisk presentation av digitalt kartmaterial. I kursen ingår även kommunikationsträning. Särskild tonvikt läggs på kartografisk presentation av digitala geografiska data.

Kursens genomförande

Kursen är nätdistribuerad och ges via internet utan tidssynkrona komponenter. Detta innebär att studenten tillgodogör sig kursmaterialet när det passar studenten bäst. Kursen är flexibelt utformad vilket möjliggör för studenten att välja mellan att genomföra den med 100 % och 50 % studietakt. Kursen är uppdelad i tematiska moduler som täcker de uppsatta lärandemålen. De teoretiska avsnitten utgörs av inspelade videoföreläsningar och textmaterial som distribueras via en digital lärplattform. Varje teoretiskt avsnitt innehåller teoretiska och praktiska inlämningsuppgifter där studenten visar på sin förståelse och tränar sina färdigheter. Samtliga inlämningsuppgifter är obligatoriska.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av hemtentamen vid kursens slut samt genom skriftliga rapporter och inlämningsuppgifter under kursens gång. För studerande som inte godkänts vid ordinarie tentamenstillfälle 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 stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen samt godkända inlämningsuppgifter och rapporter.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Engelska 6.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen i geografisk informationsvetenskap tillsammans med NGEA05 GIS och fjärranalys med miljöinriktning, 15 hp, NGEA11 Geografiska informationssystem, grundkurs, 15 hp och GISA21 Geografiska informationssystem, introduktion, 15 hp eller annan kurs med motsvarande innehåll.

Prov/moment för kursen GISA23, GIS: Geografiska informationssystem -
introduktion 1

Gäller från V22

2201 Geografiska informationssystem - introduktion 1, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd