



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

GISA24, GIS: Geografiska informationssystem - introduktion 2, 7,5 högskolepoäng

*GIS: Geographical Information Systems - Introduction 2, 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 GISA23 (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

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens syfte är att studenten, tillsammans med de kunskaper som inhämtats i kursen GISA23, ska tillägna sig kompletterande 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 rasterdatamodellen för digitala rumsliga data, samt beskriva hur dessa lagras digitalt och vilka fördelar och nackdelar som finns med datamodellen
- redogöra för grundläggande rumsliga analysmetoder av rasterdata

- redogöra för grundläggande kartografiska metoder med rasterdata
- beskriva grundläggande strukturer för relevanta databaser

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- organisera och hantera digitala geografiska data
- självständigt genomföra grundläggande analyser av geografiska data i rasterformat med hjälp av standardprogramvara för GIS
- utföra och presentera enklare statistiska utvärderingar av rumsliga data
- använda enklare databashanterare (grundläggande SQL)
- söka och hämta allmänt tillgänglig geografiska data

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten:

- visa insikt i ett kritiskt förhållningssätt till geografisk data och analysresultat

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 raster- och 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. Den 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 härtil.

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

För tillträde till kursen krävs GISA23 Geografiska informationssystem - introduktion 1, 7,5 hp eller motsvarande kunskaper inhämtade på annat sätt.

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, GISA21 Geografiska informationssystem, introduktion, 15 hp eller annan kurs med motsvarande innehåll.

Prov/moment för kursen GISA24, GIS: Geografiska informationssystem -
introduktion 2

Gäller från V22

2201 Geografiska informationssystem - introduktion 2, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd