



Naturvetenskapliga fakulteten

GISA11, GIS: Tillämpad hantering av geografisk data, 10 högskolepoäng

GIS: Advanced Geographical Data Structuring, 10 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig masterexamen i geografisk informationsvetenskap.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Naturgeografi

Fördjupning

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

Kursens mål

Kursen syftar till att belysa och lära ut viktiga processer som ingår i en uppbyggnad av en geografisk databas med harmoniserad data. Dessa processer inkluderar t.ex. import av data, ur metadata läsa ut viktig information om data som t.ex. projektion, ursprung, tillkomst, eventuella klassgränser etc. När den geografiska databasen är uppbyggd och harmoniserad (enhetlig projektion) ska rumsliga analyser utföras och statistik extraheras.

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- ha kännedom om och förståelse för vilka processer som ingår i uppbyggnaden av en geografisk databas,
- kunna importera geografisk data från några vanligt förekommande exportformat,
- ur metadata kunna identifiera viktig information angående projektnsparametrar, tillkomst, aktualitet etc.
- kunna definiera importerad data med korrekta projektnsparametrar och koordinatsystem,

- kunna projicera och transformera geografisk data till en enhetlig harmoniserad databasstruktur,
- kunna utföra grundläggande statistiska och rumsliga analyser på geografisk data,
- ha kännedom om hur man kan extrapolera viss data (befolkningsdata) för modellering av framtidsscenarier.

Studenten skall även ha förvärvat förmåga att:

- upprätta ett flödesschema för ett GIS baserat projekt,
- delvis självständigt kunna genomföra ett GIS projekt, alltifrån uppbyggnad av en harmonisera databaser för analys och rapportering,
- redovisa resultat och rumslig statistik med hjälp av tabeller samt informativa kartor.

Kursens innehåll

Kursen består av sju delmoment

- Att utifrån frågeställningarna och erhållen data upprätta ett flödesschema för de kommande GIS momenten.
- Import av raster GIS data från 2 olika format.
- Import av vektor data, slå ihop, klippa ut och definiera koordinatsystem
- Projicera och transformera geografisk data mellan olika geodetiska system.
- Rumsliga analyser och extrahera information/statistik för delområden.
- Rapportering av analysresultat.
- Skapa ett grafiskt presentationsmaterial med resultaten.

Kursens genomförande

Kursen är nätdistribuerad och ges via Internet. Den är flexibelt utformad vilket möjliggör för studenten att genomföra kursen på hel-, halv-, eller kvartstid.

Kursens examination

Examination sker genom skriftlig hemtentamen vid kursens slut i kombination med betygsättning av inlämningsuppgifter och projektarbeten under kursens gång. För studerande som inte godkänts vid ordinarie tentamenstillfälle erbjuds ytterligare tillfälle i nära anslutning härtill.

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, godkända inlämningsuppgifter och godkända projektrapporter.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs någon av följande kurser:

NGE559 Geografiska informationssystem, avancerad, 5 poäng

NGEA14 Geografiska informationssystem, avancerad, 10 högskolepoäng

GIS502 Geografiska informationssystem, avancerad, 6,7 poäng

GISA02 Geografiska informationssystem, avancerad, 10 högskolepoäng

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med:

GIS503 Tillämpad hantering av geografisk data, 6,7 poäng

GEG451 Geografisk informationsbehandling, 20 poäng

SGE501 Geografiska informationssystem 1-20 poäng,

SGEG11 Geografiska informationssystem (GIS) med bred tillämpning, 30 högskolepoäng

SGE502 Geografiska informationssystem 1-10 poäng

SGEG01 Geografiska informationssystem (GIS), bred introduktion med övningar, 15 högskolepoäng

NGE608 Geografiska informationssystem II, 10 poäng

NGEA12 Geografiska informationssystem, fortsättningskurs, 15 högskolepoäng

Prov/moment för kursen GISA11, GIS: Tillämpad hantering av geografisk data

Gäller från H07

0701 Tillämpad hantering av geografiska data, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd