

Geografiska informationssystem - Geoinformatik, GIS

Fristående- och programkurs

hp

Geographical Information System - Geoinformatics

HIBB09

Gäller från:

Fastställd av

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum

2005-04-22

Huvudområde

Inget huvudområde

Utbildningsnivå

Grundnivå

Förkunskapskrav

Minst 20 akademiska poäng.

Lärandemål

Kursens mål är att studenterna skall varva grundläggande kunskaper i Geografiska Informationssystem (GIS). Studenterna får en helhetssyn på GIS där teknik, organisation och tillämpningsområde samverkar.

Kursinnehåll

Introduktion till GIS och de vetenskapsområden som bidrar till området.
Datafångst till GIS: En genomgång av de olika metoder som finns för att samla in och bearbeta geografisk information och attributdata. Representation i GIS behandlar olika former att lagra, koda och visualisera ingående objekt. Databaser för GIS avhandlar de speciella kraven på databaser avsedda för GIS. Data-sensorfusion koppling av sensordata till geografiska databaser och GIS.
Datafusion koppling mellan olika databaser som representerar lägesbunden information med hjälp av geokodning, adressmatchning eller geografisk matchning. Analys av geografiska data kan göras antingen i de olika databaser som utgör ett GIS eller direkt i den geografiska representationen. Olika tillämpningar av metoder såsom klusteranalys samt kartografisk och boolsk algebra i GIS avhandlas. Modellering i GIS inkluderar både rums och tidsdimensioner och är avhängig av de verksamhetsmodeller man utgår från. Visualisering och presentation med kartor för att underlätta för tvärvetenskapligt kunskapsutbyte och information om komplexa sammanhang.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, handledning och seminarier. Dessutom ska studenterna i grupp eller enskilt utföra en fallstudie med handledning från lärarna.

Examination

Kursen examineras genom en laborationskurs som genomförs under den inledande delen av kursen, en hemtentamen och en rapport. Laborationsarbetet kan genomföras individuellt eller i par. Hemtentamen är individuellt. Rapporten kan skrivas individuellt eller i par.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.