



Kursplan

IK1056 Introduktion till Geografiska Informations System (GIS)

7,5 högskolepoäng, Grundnivå 1

Introduction to Geographic Information Systems (GIS)

*7.5 Credits *) , First Cycle Level 1*

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten:

- Kunna redogöra för grundläggande teorier beträffande GIS.
- Kunna skapa tematiska kartor.
- Kunna bygga topologier.
- Kunna redogöra för olika projektionssystemers egenskaper och deras inbördes skillnader.
- Förstå olika referenssystemers karaktäristika.
- Vara väl förtrogen med de vanligaste datorprogram som används för bearbetning av geografiska data.
- Genom praktiskt arbete ha lärt sig att göra enklare GIS med hjälp av fältmätning.
- Genom eget arbete lärt sig analysera geodata.
- Ha insikter om utvecklingen av olika tjänster som utvecklas med hjälp av geodata.

Innehåll

Kursen syftar till att ge grundläggande teoretiska och praktiska kunskaper i geografiska informationssystem. I kursen introduceras flera tekniker för beskrivning och analys av geografiska data. Under kursen visas hur geografisk data kan användas för att skapa publika tjänster med hjälp av geodata. Kursen omfattar praktiska övningar.

Examinationsformer

Seminarier 1 hp, inlämningsuppgifter 3 hp och skriftlig tentamen 3,5 hp.

*) 1 Credit = 1 ECTS

Arbetsformer

Föreläsningar, seminarier, praktisk inmätning med GPS och datalaborationer.

Betyg

Som betygsskala används U–VG.

Slutbetyg baseras på sammanvägning av de tre momenten.

Förkunskapskrav

Introduktion till Javaprogrammering 7,5 hp, grundnivå 1

Databassystem 7,5 hp, grundnivå 1

eller motsvarande kunskaper.

Övrigt

Maximalt antal provtillfällen är 5.

Ersätter KG1010.

Ämnestillhörighet:

Informatik

Ämnesgrupp:

Informatik/Data- och systemvetenskap

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Informatik
2. Kulturgeografi
3. Samhällsbyggnadsteknik
4. Turismvetenskap

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. G1F
2. G1F
3. G1F
4. G1F

Fastställd:

Fastställd i nämnden för Institutionen för information och teknik 2011-02-15

Kursplanen gäller fr.o.m. 2011-02-15



Course Syllabus

IK1056 Introduction to Geographic Information Systems (GIS)

7.5 Credits ^{*)}, First Cycle Level 1

Learning Outcomes

Having passed this course the student will have:

- Basic knowledge of theories relevant to GIS.
- The ability to make thematic maps.
- The knowledge to build topologies.
- An understanding of different map projections and their properties.
- An understanding of the properties of different map reference systems.
- Been acquainted with the most common software used for processing geographic data.
- Learnt through practical work how to build simple GIS-systems based on field measurements.
- The ability to analyse geodata.
- A basic understanding of development of services based on geodata.

Course Content

This course deals with basic theoretical aspects of Geographic Information Systems as well as practical skills in using this approach to handling location based data. The course will introduce different techniques used for description and analysis of geographic data. Students will be exposed to how geographic data are increasingly used to develop various public and private services. Practical exercises will be integrated in computer lab sessions.

Assessment

Seminars 1 HEC, Assignments 3 HEC and a Written examination 3.5 HEC.

Forms of Study

Lectures, Seminars, Fieldwork with GPS and Computer labs.

^{*)} 1 Credit = 1 ECTS

Grades

The Swedish grades U–VG.

The final grade is based on all three parts of the course.

Prerequisites

Introduction to Java Programming 7.5 HEC

Database management, 7,5 credits or equivalent knowledge
or equivalent knowledge.

Other Information

Maximum numbers of test opportunities is five. Replaces KG1010.

Subject:

Information Systems

Group of Subjects:

Informatics/Computer and Systems Sciences

Disciplinary Domain:

Technology, 100%

This course can be included in the following main field(s) of study:

1. Civil Planning and Construction
2. Human Geography
3. Information Systems
4. Tourism Studies

Progression Indicator within (each) main field of study:

1. G1F
2. G1F
3. G1F
4. G1F

Approved:

Approved by the Department of School of Information and Engineering, 15 February 2011

This syllabus comes into force 15 February 2011



**IK1056 Introduktion till Geografiska Informations System
(GIS)**

7,5 högskolepoäng, Grundnivå 1

Introduction to Geographic Information Systems (GIS)

7.5 Credits, First Cycle Level 1