

Kursplan

Introduktion till GIS 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Introduction to GIS 7.5 Credits*, First Cycle

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- Skapa tematiska kartor med hjälp av GIS
- Redogöra för projektioner och koordinatsystem som är vanligt förekommande i den svenska samhällsplaneringen
- Bearbeta rumslig data med hjälp av R
- Lösa vanligt förekommande rumsliga planeringsproblem med hjälp av R och GIS
- Presentera resultaten av analyserna enligt kartografiska konventioner och gängse statistiska mått

Innehåll

Kursen inleds med att studenterna skapar tematiska kartor i GIS med stöd i kurslitteraturens beskrivning av rådande konventioner och regler för framställning av tematiska kartor. I detta moment används såväl punkt-, area- och linjelager för att avbilda rumsliga fenomen. Slutresultatet presenteras i en rapport där samtliga karttyper presenteras och kommenteras utifrån kurslitteraturens innehåll. Därefter följer ett moment där såväl rumslig som icke-rumslig data läses in i R och manipuleras och visualiseras. Utgångspunkten i denna del är att förstå skillnaden mellan olika datatyper i R och hur dessa kan användas i analyser.

Examinationsformer

Rapport tematiska kartor (3,5 hp)

Rapport GIS analyser (4 hp)

Arbetsformer

Föreläsningar, laborationer

Betyg

Som betygsskala används U–VG.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

Övrigt

Ersätter TR1019.

Learning Outcomes

Upon completion of the course, students will be able to:

- Create thematic maps using GIS
- Describe projections and coordinate systems that are commonly used in spatial planning in Sweden
- Manipulate spatial data using R
- Solve common spatial problems using R and GIS
- Present the results from spatial analysis according to cartographic conventions and commonly used spatial statistics

Ämnestillhörighet:

Samhällsbyggnadsteknik

Ämnesgrupp:

Samhällsbyggnadsteknik

Utbildningsområde:

Samhällsvetenskapliga området, 25%

Tekniska området, 75%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Kulturgeografi
2. Samhällsbyggnadsteknik

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. G1N
2. G1N

Fastställd:

Fastställd 2020-02-06

Kursplanen gäller fr.o.m. 2020-02-06