

Kursplan för

Rumslig analys Spatial Analysis

**EXTN75, 7,5 högskolepoäng, A
(Avancerad nivå)**

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd D

Beslutsdatum: 2016-04-08

Allmänna uppgifter

Valfri för: L4-gi

Undervisningsspråk: Kursen ges på begäran på engelska

Syfte

Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper och praktisk färdighet inom rumsliga analytiska metoder.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- förklara korrelationer mellan geografisk data,
- tolka, diskutera och tillämpa regression av geografiska data,
- förklara och tillämpa geostatistik,
- ingående förklara skalproblematiken inom rumslig analys och geografiska data,
- översiktligt beskriva analysmetoder för stora geografiska datamängder, och
- förklara grundläggande uppbyggnad av geografiska beslutstödssystem.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- självständigt genomföra analyser och tolka resultat från regressionsanalyser, och

- förstå och tillämpa speciella rumsliga analytiska metoder på geografisk data.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- självständigt förhålla sig till såväl rumsliga som vanliga statistiska mått och metoder,
- kritiskt förhålla sig till geografiska data och olika analytiska tekniker, och
- utvärdera tillförlitligheten i analyser genomförda med olika metoder.

Kursinnehåll

Kursen består av fem delmoment:

- regression och andra grundläggande modelleringsmetoder,
- geostatistik,
- skalproblem,
- analys av stora datamängder, och
- rumsliga beslutstödstekniker.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Skriftlig examen. Godkänd på alla inlämningsuppgifter samt deltagande på obligatoriska moment.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- EXTF01 Geografiska informationssystem för landskapsstudier eller EXTF80 Geografisk informationsteknik
- EDA501 Programmering eller EDAA20 Programmering och databaser
- FMS032 Matematisk statistik, allmän kurs

Begränsat antal platser: 30

Urvalskriterier: Antal högskolepoäng på masternivå/specialisering inom civilingenjörsprogram vid LTH.

Kursen överlappar följande kurser: GISN01, NGEN11

Kurslitteratur

- Vetenskapliga artiklar.
- Peter A. Rogerson: Statistical Methods for Geography. 2001, ISBN: Print ISBN: 9780761962885 Online ISBN: 978184920. Online access for Lund University SAGE Research Methods Online.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Jonathan Seaquist, jonathan.seaquist@nateko.lu.se

Hemsida: <http://www.nateko.lu.se/extn75>