

GIS, dataanalys och verktyg inom samhällsplanering

Fristående- och programkurs

15 hp

GIS, data analysis and tools in urban and regional
planning

709G07

Gäller från: 2017 VT

Fastställd av
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum
2016-06-17

Huvudområde

Samhällsplanering

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G1N

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i samhällsplanering

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå
samt

Matematik 3b/3c, Samhällskunskap 1b/(1a1 och 1a2), Engelska 6
eller

Matematik C, Samhällskunskap A, Engelska B
(Områdesbehörighet A4/4).

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- tillämpa programvara för geografiska informationssystem (GIS) i ett samhällsplaneringssammanhang
- redogöra för relevanta GIS-relaterade teoretiska begrepp, såsom projektioner, koordinatsystem, modeller för vektor och raster, representation och databaser, samt tillämpa dessa i praktiska användningen av GIS
- tillämpa kunskaper om presentation av geografisk data och i kartografisk design
- redogöra för statistiska begrepp och metoder, några vanliga metoder för att analysera statistiska material samt tillämpa datorbaserat statistikprogram
- genomföra och presentera ett GIS-baserat arbete med samhällsplaneringsrelevans
- tillämpa visualiseringsverktyg med samhällsplaneringsrelevans
- tillämpa metoder och modeller för prognoser och scenario-teknik.

Kursinnehåll

Dagens samhällsplanering handlar om att förstå, analysera och värdera de förändringsprocesser som ständigt sker, samt att kunna presentera och kommunicera alternativa utvecklingsvägar för berörda parter. Behovet av kunskap om datorbaserade verktyg för geografiska informationssystem (GIS) ökar ständigt och är en central del i analysarbetet inom samhällsplanering, samt som en viktig del för presentation av data. Grundläggande för hanteringen av GIS är vidare förståelse för statistiska begrepp och metoder, samt användningen av datorbaserad mjukvara för datahantering. I kursen kommer fokus ligga på att utveckla en grundläggande och integrerad förståelse för GIS och relevanta statistiska verktyg. Föreläsningar som exempelvis introducerar GIS, kartografi och presentationsteknik varvas med praktiska övningar för att slutligen mynna ut i ett större examinerande självständigt arbete. Statistiska metoder kommer introduceras på föreläsningar och övningar kommer genomföras i datorbaserad mjukvara. I kursen kommer även verktyg för informations- och geografisk visualisering, prognos- och scenariotekniker samt medborgardialog introduceras.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar och laborationer. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom laborationer, skriftliga uppgifter samt muntlig presentation. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatören istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska 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.

Institution

Institutionen för Tema