



## KURSPLAN

# Geografiska informationssystem, 6 högskolepoäng

## *Geographical Information Systems, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TGIK18	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2017-02-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2018-01-01	<b>Ämnesgrupp:</b>	BY1
<b>Version:</b>	1	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Diarienummer:</b>	JTH 2017/387-313	<b>Huvudområde:</b>	Byggnadsteknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- ha kännedom om grunderna inom geografiskt informationssystem, GIS
- ha kännedom om olika metoder för geografisk analys

Färdighet och förmåga

- visa färdighet i rumslig analys med hjälp av GIS-verktyg
- visa färdighet i att självständigt kunna lösa problem med hjälp av GIS och kunna redovisa resultat av GIS-analyser i en väl strukturerad rapport

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att kunna värdera och kritiskt granska tillförlitligheten och användbarheten av GIS-analyser

### Innehåll

Kursen ger grundläggande kunskaper om geografiska informationssystem, GIS, och deras tillämpning inom samhällsbyggnadsteknik.

Kursen innehåller följande moment:

- Datastrukturer och datamodellering
- Rumsliga datastrukturer
- Geografiska databaser
- Kartografisk presentation
- Datainsamling till GIS via fjärranalys och geodetisk mätning
- Geografisk analys
- Tillämpningar inom samhällsbyggnadsteknik

### Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och projektarbete. Projektarbetet har obligatoriskt

deltagande.

Undervisningen bedrivs på engelska.

### **Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Samhällsbyggnad, 9 hp (eller motsvarande kunskaper).

### **Examination och betyg**

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment.

Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	2 hp	5/4/3/U
Projektuppgift	4 hp	5/4/3/U

### **Kurslitteratur**

Kurslitteraturen fastställs en månad innan kursstart.

Litteratur på svenska som finns tillgänglig på biblioteket, finns både i tryckt variant och som e-bok:

Harrie L. (red). *Geografiska informationsbehandling, Teori, Metoder och Tillämpningar*. (upplaga 6).

ISBN-nummer: 9789144088778

Laborationsmaterial som tillhandahålls digitalt under kursens gång

Litteratur på engelska som finns tillgänglig på biblioteket som e-bok:

Heywood I., Cornelius S., Carver S. *An Introduction to Geographical Information Systems*. 4/E.

ISBN-nummer: 9780273722632