



KURSPLAN

Geografiska informationssystem, 6 högskolepoäng

Geographic Information Systems, 6 credits

Kurskod:	TGIK14	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2013-04-10	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Reviderad av:	Utbildningschef 2016-01-15	Ämnesgrupp:	BY1
Gäller fr.o.m.:	2016-01-01	Fördjupning:	G1F
Version:	3	Huvudområde:	Byggnadsteknik
Diarienummer:	JTH 2016/191-313		

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 laborationer med inlämningsuppgifter.

Laborationerna har obligatoriskt deltagande.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Samhällsbyggnad, 15 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen ¹	3 hp	5/4/3/U
Laborationer	3 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Litteraturlista

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: 9780273722632