



KURSPLAN

Geografiska informationssystem, 6 högskolepoäng

Geographical Information Systems, 6 credits

Kurskod:	TGIK18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2017-02-01	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Reviderad av:	Utbildningschef 2021-09-27	Ämnesgrupp:	BY1
Gäller fr.o.m.:	2022-01-01	Fördjupning:	G1F
Version:	2	Huvudområde:	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.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Projektuppgift	6 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor före 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