



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Geomatik

Kursplan

GIS analys

Kurskod:	NGGC68
Kursens benämning:	GIS analys <i>Geographic Information Systems analysis</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

Huvudområde:

GEM (Geomatik)
NGA (Naturgeografi)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2026-02-02 och gäller från höstterminen 2026 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

90 hp inom Högskoleingenjörsprogrammet i Lantmäteriteknik och geografisk IT där Geografiska informationssystem II 7,5 hp, Vetenskaplig metod inom Geomatik 7,5 hp och Raster-GIS 7,5 hp ska ingå. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva tillämpningsområden i samhälle och forskning där GIS-analyser används
- förklara varför analyser med GIS ger möjlighet till effektivisering av verksamheter i samhället samt till att erhålla ökad förståelse av rumsliga samband i natur och samhälle
- redovisa teorier, metoder, tillvägagångssätt och resultat från analyser med GIS i rapportform
- analysera och modellera rumsliga samband och förlopp
- skriva vetenskapliga rapporter inom GIS-analys

Innehåll

Kursen omfattar föreläsningar, praktiska övningar och projektarbeten med fokus på att utveckla fördjupade färdigheter inom GIS-analys. Innehållet bygger vidare på grundläggande kunskaper i geografiska informationssystem och behandlar metoder för rumslig analys och modellering, inklusive tillämpningar av GeoAI för att automatisera, förbättra och utvidga analysmöjligheter. En central del av kursen är att förbereda och bearbeta geografiska data för att möjliggöra olika typer av analyser. Exempel på analysområden som kan ingå är nätverksanalyser, rumsliga analyser och modellering av geografiska processer. Kursen inkluderar även moment där deltagarna söker, granskar och refererar vetenskaplig litteratur för att förstå och tillämpa aktuella metoder och tekniker inom GIS och GeoAI.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursen examineras genom inlämning av övningsuppgifter och en individuell projektrapport med seminareredovisning.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten

genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av målluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.