



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Geomatik

Kursplan

Geografisk informationsteknik

Kurskod:	GMGF01
Kursens benämning:	Geografisk informationsteknik <i>Geographic Information Technology</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:
GEM (Geomatik)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2026-03-02 och gäller från höstterminen 2026 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

3 hp i kursen Introduktion till geomatik 7,5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

1. redovisa grundläggande teoretiska kunskaper inom geografisk analys,
2. redogöra för hur infrastrukturen för geografisk information ser ut i Sverige,
3. redogöra för begrepp och definitioner inom geografisk informationsteknik,
4. använda och bearbeta geografiska data,
5. genomföra och presentera ett mindre GIS-projekt och
6. redogöra för hur en myndighet kan använda sig av GIS kopplat till hållbar utveckling.

Innehåll

I kursen varvas teori och praktik i form av litteraturstudier och praktiska övningar som examineras i form av inlämningsuppgifter. Kursen innehåller en teoretisk del, övningar samt ett projektarbete där studenterna får använda förvärvade kunskaper. Via ett grupparbete ska studenterna även redogöra för hur en myndighet arbetar med GIS.

Kursen behandlar grundläggande begrepp och definitioner. Parallellt med föreläsningar och litteraturstudier ges en introduktion i en vanligt förekommande GIS-programvara. Introduktionsövningar varvas med uppgifter i programvaran. Uppgifterna ger studenten möjlighet att fördjupa och tillämpa kunskapen från övningarna. Funktioner och användningsområden för avancerade vektorbaserade GIS går igenom. Rumslig information i databaser samt datakvalitet med avseende på noggrannhet och upplösning behandlas. Under dataövningar behandlas t.ex. uppbyggnad av geografiska data i olika dataformat, dataeditering, analyser, samt resultatpresentation.

Ytterligare en del i kursen är att få en förståelse för den roll som geografisk information har i samhället idag samt den infrastruktur som finns för geografisk information. Exempel ges på hur geografiska informationssystem används inom olika verksamheter som ett verktyg för att arbeta med hållbar utveckling. En översikt över hur den geografiska informationen regleras via EU-direktiv ges också.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursen examineras genom en skriftlig salstentamen, individuella skriftliga inlämningsuppgifter, en skriftlig individuell projektredovisning samt ett grupparbete som redovisas muntligt.

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 måluppfyllelse 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.