



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Geomatik

Kursplan

Introduktion till geomatik

Kurskod:	GMGN01
Kursens benämning:	Introduktion till geomatik <i>Introduction to Geomatics</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav (G1N)

Huvudområde:
GEM (Geomatik)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2026-02-12 och gäller från höstterminen 2026 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

1. ge exempel på hur geografisk informationsteknik tillämpas i samhället,
2. beskriva vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet inom geomatik samt ge exempel på relevant forskning,
3. reflektera över sin roll som student och över ett framtida yrkesliv,
4. beskriva kartografins grunder och förklara teorin kring kartprojektioner och referenssystem,
5. söka i vetenskapliga databaser efter vetenskapliga artiklar,
6. redogöra för olika datainsamlingsmetoder som används för att samla in geografiska data,
7. utvärdera och analysera ett resultat utifrån en given vetenskaplig frågeställning,
8. muntligt och skriftligt i grupp presentera en mindre forskningsuppgift, förklara valda metoder och diskutera alternativa lösningar och
9. planera och genomföra en mindre forskningsuppgift i grupp utifrån ett antal fördefinierade frågeställningar.

Innehåll

Kursen ger en introduktion till teknikområdet geomatik där teori och praktik varvas för att skapa en helhetsförståelse.

Kursen erbjuder en allmän introduktion till geomatik med fokus på vidare utbildning inom användning av geografiska informationssystem (GIS). Följande moment ingår:

- Kartografiska grundbegrepp: genomgång av projektions- och koordinatsystem.
- Praktiska övningar: hantering av koordinater och referenssystem.
- Geodetiska mätningar: insyn i terrester mätningsteknik och användning av moderna mätinstrument.

Studenterna genomför även ett grupparbete som innefattar en mindre forskningsuppgift. Utifrån givna frågeställningar samlas data in, varefter resultaten analyseras och utvärderas.

Kursen introducerar studenten till akademiskt skrivande, vetenskaplighet och referenshantering. Genom en workshop på biblioteket får studenten även lära sig att söka vetenskapliga artiklar i relevanta databaser, med särskild inriktning mot geomatik och hållbar utveckling.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursen examineras genom en individuell skriftlig hemtentamen med uppföljande seminarium och genom individuella inlämningsuppgifter samt en muntlig och skriftlig inlämningsuppgift i grupp.

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 Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U). För studenter på ingenjörsprogram används 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.