



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap  
Geomatik

# Kursplan

## Projektarbete i fjärranalys och digital bildbehandling

**Kurskod:** NGGC01  
**Kursens benämning:** Projektarbete i fjärranalys och digital bildbehandling  
*Project course in remote sensing and digital image processing*  
**Högskolepoäng:** 7.5  
**Utbildningsnivå:** Grundnivå  
**Successiv fördjupning:** Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

**Huvudområde:**

MAT (Mät- och kartteknik)  
NGA (Naturgeografi)

**Beslut om fastställande**

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2021-09-08 och gäller från höstterminen 2022 vid Karlstads universitet.

**Behörighetskrav**

60 hp på Högskoleingenjörsprogrammet i lantmäteriteknik och geografisk IT eller Lantmätarprogrammet med inriktning mät- och kartteknik, varav kursen Fjärranalys och digital fotogrammetri 7,5 hp ska ingå. Motsvarandebedömning kan göras.

**Lärandemål**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redovisa och beskriva viktiga steg inom ett fjärranalysprojekt
- söka efter relevant litteratur
- identifiera frågeställningar inom ett fjärranalysprojekt
- specificera datakrav och analysmetoder för identifierade frågeställningar

- genomföra ett fjärranalysprojekt enligt tidplan
- skriftligt dokumentera ett projektarbete
- muntligt presentera samt försvara ett projektarbete
- ta ställning till, jämföra och kritisera projektarbeten
- ta hänsyn till hållbarhets- och jämställdhetsfrågor vid planering och utförande av ett fjärranalysprojekt.

### **Innehåll**

Kursen syftar till att utveckla studentens förmåga att i helhet genomföra ett mindre fjärranalysprojekt. Studenten skall utveckla eller välja en verklighetstrogen frågeställning inom fjärranalys. Studenten ska identifiera alla relevanta steg som krävs för att genomföra projektet. Första inlämningskravet är således en projektplan. Stegen som krävs omfattar vanligtvis datainsamling, förbehandling av rådata, bildbehandling, bildklassificering och noggrannhetsbedömning. Frågeställning, metod- och dataval ska motiveras genom en litteraturstudie. Hela processen samt slutresultatet ska dokumenteras och presenteras i ett mellanseminarium och ett slutseminarium. Projektet ska utföras gruppvis. Sammansättning av studentgrupper hanteras utifrån ett jämställdhetsperspektiv.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Se separat dokument.

### **Examination**

Kursen examineras genom 3 obligatoriska moment:

1. Inlämning av projektbeskrivning.
  2. Obligatoriskt deltagande i mellanseminarium och slutseminarium samt opponering.
  3. Inlämning av projektrapport och opponeringsrapport.
- För bedömningen ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas.

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.