



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap  
Geomatik

# Kursplan

## Databasdesign inom geomatik

|                               |                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Kurskod:</b>               | GMGN05                                                             |
| <b>Kursens benämning:</b>     | Databasdesign inom geomatik<br><i>Database design in geomatics</i> |
| <b>Högskolepoäng:</b>         | 7.5                                                                |
| <b>Utbildningsnivå:</b>       | Grundnivå                                                          |
| <b>Successiv fördjupning:</b> | Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav (G1N)             |

**Huvudområde:**  
GEM (Geomatik)

### Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2025-09-03 och gäller från vårterminen 2026 vid Karlstads universitet.

### Behörighetskrav

Grundläggande behörighet.

### Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. beskriva kännetecken och beståndsdelar som är utmärkande för relationsdatabaser särskilt inom geomatik,
2. genomföra konceptuell design av relationsdatabaser,
3. genomföra logisk design och normalisering för design av relationsdatabaser och spatiala relationsdatabaser,
4. särskilja spatiala databaser och dess nyttjande från icke spatiala databaser,
5. tillämpa structured query language (SQL) för att uppdatera och ställa frågor mot databasen och

6. beskriva och förklara orsakerna till transaktionssituationer.

### **Innehåll**

I kursen behandlas relationsdatabasers design, från kravspecifikation till fysisk design. Design av spatiala databaser behandlas. Moment som konceptuell, logisk och fysisk design belyses. Vidare behandlas grundläggande begrepp såsom databassystem, databashanterare, användare, relationsmodellen, transaktionshantering och integritet. Tillämpningar i form av praktiska övningar för modellering av databaser genomförs. Exempel ges på spatiala databaser inom geomatikområdet.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Se separat dokument.

### **Examination**

Kursen examineras genom en salstentamen och gruppvisa skriftliga inlämningsuppgifter.

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.