



## INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER

### **GVG470 Tillämpad Geofysik, 7,5 högskolepoäng**

Applied Geophysics, 7.5 higher education credits

*Avancerad nivå / Second Cycle*

---

#### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2012-09-27 och senast reviderad 2016-09-20. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2016-09-20, höstterminen 2016.

*Utbildningsområde:* Naturvetenskapligt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för geovetenskaper

#### **Inplacering**

Kursen ingår i kandidatprogrammet i Geovetenskap. Kursen kan även läsas som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Geovetenskap, kandidatprogram (NIGVS)

*Huvudområde*

Geovetenskap

*Fördjupning*

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

#### **Förkunskapskrav**

120 hp genomgångna kurser inom huvudämnet Geovetenskap varav minst 75% med betyget Godkänd samt genomgången kurs Geofysik I, GVG350 (eller MPN041), eller motsvarande kunskaper. Betygen skall vara lägst Godkänd.

#### **Lärandemål**

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

### *Kunskap och förståelse*

- beskriva fysikaliska egenskaper för berg- och jordarter samt tolkningsteorier
- beskriva grundläggande matematiska och fysiska samband
- beskriva tillämpningsområden för geofysiska mätningar inom geologi, miljö, vatten och prospektering efter råvaror

### *Färdigheter och förmåga*

- hantera ett flertal geofysiska instrument
- använda och sammanställa geofysiska mätningar; seismik, gravitation, magnetism, elektricitet, elektromagnetism
- bearbeta rådata
- modellera och tolka geofysiska mätresultat
- utföra rapportskrivning och muntligt redovisa insamlad data samt tolkningar

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- definiera geologiska problemställningar samt planera egna projekt

## **Innehåll**

Kursen behandlar fysikaliska egenskaper för berg- och jordarter, grundläggande matematiska och fysiska samband, seismik, tyngdkraft, magnetism, elektricitet och elektromagnetism. Tillämpningar inom geologi, miljö, vatten och prospektering efter råvaror. Tolkningsteori. Bearbetning av rådata. Modellering. Fältkurs. Kursen är uppdelad i momenten övning och projekt.

Kursen ges på heltid och består av föreläsningar, obligatoriska övningar, obligatoriskt fältarbete och projektarbete.

## **Former för undervisning**

Kursen består av föreläsningar, obligatoriska övningar, obligatoriskt fältarbete och projektarbete.

- Teori
- Övningar
- Fältarbete
- Slutredovisning

För betyg på hel kurs krävs att samtliga, inklusive obligatoriska moment är godkända.

*Undervisningsspråk:* engelska och svenska

**Former för bedömning**

Moment 1 Övningar (Exercises), 2.5 hp U/G

Moment 1 Projekt arbete (Project work), 5 hp U/G

**Betyg**

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

På kursen ges betygen U/G

**Kursvärdering**

Kursvärdering genomförs dels i samband med examinationsseminarium och dels via GUL där studenten kan medverka anonymt. En sammanställning av resultatet från kursvärderingen finns tillgänglig via studieexpeditionen på ansvarig institution.

**Övrigt**

Studerande på N2GVS har företräde till kursen.