



## NATURVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

### Geovetenskap, kandidatprogram, 180 högskolepoäng

Bachelor's Programme in Earth Sciences, 180 credits

Programkod: N1GVS

*Grundnivå / First cycle*

---

#### 1. Fastställande

Utbildningsplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2006-10-17 (Dnr) och senast reviderad av Dekan vid fakulteten 2020-10-27 (GU 2020/2725). Den reviderade utbildningsplanen gäller från och med 2020-10-27, höstterminen 2021.

*Ansvarig institution/motsvarande:* Institutionen för geovetenskaper

#### 2. Syfte

Mänskligheten har enorma utmaningar som måste lösas inom de närmaste åren, klimatförändringar, miljöförstöring och överutnyttjande av naturresurser. Därför är kompetenser inom det geovetenskapliga området efterfrågat.

Kandidatprogrammet i Geovetenskap syftar till att utbilda geovetare med professionella och yrkesmässiga kunskaper för karriärvägar inom; offentlig sektor och näringsliv med planering och utredning inom risk- och miljökonsekvensanalys, bygg - och anläggning, hållbar utvinning av naturresurser etc., såväl i Sverige som utomlands.

Beroende på studentens inriktning erbjuder utbildningen specialistkompetens inom geologi eller naturgeografi/klimatologi.

Utbildningen ges vid Institutionen för geovetenskaper som kännetecknas av en komplett akademisk miljö och tillhandahåller kompetens av såväl vetenskaplig och pedagogisk hög kvalitet med mycket goda kontakter och samverkansmöjligheter med det professionella fält som geovetare utbildas för.

En kandidatexamen vid institutionen ger goda förutsättningar för fortsatta fördjupade vetenskapliga studier inom geovetenskap.

#### 3. Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet och Fysik B, Kemi B, Matematik D eller Fysik 2, Kemi 2,

Matematik 4 (områdesbehörighet 13/A13, undantag ges för Biologi B/2).

Övriga förkunskapskrav finns dokumenterade i respektive kursplan.

## 4. Examen och huvudområde

Utbildningen leder till Naturvetenskaplig kandidatexamen med huvudområdet Geovetenskap (Degree of Bachelor of Science with a major in Earth Sciences).

Kandidatexamen i geovetenskap uppnås efter att studenten fullgjort kursfodringar om 180 högskolepoäng inom geovetenskap, varav minst 120 högskolepoäng med fördjupning inom huvudområdet. Minst godkänt betyg krävs på det självständiga examensarbetet och de obligatoriska kurserna i *Teoretiska och historiska perspektiv på naturvetenskap* samt *Dataanalys för geovetare* eller *Statistisk analys och experimentplanering*.

De i examen ingående kurserna måste vara avslutade.

## 5. Mål

### Generella mål för kandidatexamen

#### *Kunskap och förståelse*

För kandidatexamen ska studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

#### *Färdighet och förmåga*

För kandidatexamen ska studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För kandidatexamen ska studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

## Hållbarhetsmärkning

Programmet är hållbarhetsfokuserat, vilket innebär att minst ett av programmets mål tydligt visar att programmets innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning. Detta innehåll utgör även programmets huvudsakliga fokus.

## 6. Innehåll och upplägg

Kandidatprogrammet i geovetenskap omfattar tre års heltidsstudier, 180 högskolepoäng (sex terminer) och inleds med ett grundläggande basår, bestående av följande kurser:

### År 1

- Grundkurs i geovetenskap
- Geografiska informationssystem - GIS
- Geovetenskaplig metodik

Inför andra året på Geovetenskapliga kandidatprogrammet väljs av en programmets två inriktningar; geologi eller naturgeografi/klimatologi.

### Inriktning geologi

Inriktningen ger en bred geologisk kompetens som förberedelse för arbete som ingenjör-, miljö-, hydro-, och malmgeolog eller fortsatta studier på avancerad nivå och forskarutbildning.

Följande kurser ingår:

### År 2

- Regional miljögeovetenskap
- Hydrologi och hydrogeologi
- Dataanalys för geovetare
- Fjärranalys och geografiska informationssystem - GIS
- Teoretiska och historiska perspektiv på naturvetenskap
- Geovetenskaplig projektkurs
- Mineralogi
- Petrologi

### År 3

- Strukturgeologi
- Sedimentologi och stratigrafi
- Ekonomisk geologi
- Geokemi I
- Tillämpad geofysik
- Tillämpad geologi
- Examensarbete

### **Inriktning naturgeografi/klimatologi**

Specialiseringen mot naturgeografi/klimatologi ger kunskaper om klimatet och dess effekter på människa och samhälle och ger kompetens för arbete med klimatfrågeställningar eller fortsatta studier på avancerad nivå och forskarutbildning.

Följande kurser ingår:

#### **År 2**

- Regional miljögeovetenskap
- Hydrologi och hydrogeologi
- Dataanalys för geovetare
- Fjärranalys och geografiska informationssystem - GIS
- Teoretiska och historiska perspektiv på naturvetenskap
- Geovetenskaplig projektkurs
- Klimatförändringar och samhället

#### **År 3**

- Fältkurs i Subarktis - naturgeografi och ekologi
- Earth System Sciences
- Tillämpad klimatologi
- Klimatförändringshistoria
- Avancerad klimatdataanalys
- Examensarbete

Programmet avslutas, för båda inriktningarna, med att studenten utför ett självständigt vetenskapligt examensarbete om 15 högskolepoäng.

Studenten får praktisera sina kunskaper genom att använda olika geovetenskapliga undersökningsmetoder i fält, exkursioner/fältresor är återkommande inslag i utbildningen.

Examinationsformerna inom programmet varierar och kan vara skriftliga, muntliga och/eller praktiska. Examinationen syftar till att utvärdera om de förväntade studieresultat som framgår av kursplanen har uppnåtts. Dessutom krävs godkänt betyg på samtliga obligatoriska moment inom utbildningen. Närmare föreskrifter om examinationsformer anges i kursplanen för respektive kurs.

## **7. Övergångsbestämmelser**

För studenter som påbörjat N1GVS Geovetenskap, kandidatprogram, före höstterminen 2021 gäller fortsatt det tidigare kravet om 90 hp i huvudområdet.

Studenter som påbörjat N1GVS Geovetenskap, kandidatprogram, höstterminen 2019 eller senare och vill avlägga kandidatexamen i geovetenskap är undantagna kravet om kursen

MSG830 Statistisk analys och experimentplanering, 7,5 hp som kan ersättas med kursen  
GV2500 Dataanalys för geovetare, 7,5 hp.

## 8. Övrigt

Tidigare kurser i geovetenskap kan tillgodoräknas i samråd med studievägledare och/eller programansvarig.

Undervisningen bedrivs på helfart och dagtid.

Exkursioner/fältresor kan innebära merkostnad för studenten.

Uppföljning och utvärdering av programmet sker i enlighet med gällande *Policy för kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling av utbildning vid Göteborgs universitet*.