



## INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER

### **NG0210 Fältkurs i Subarktisk - naturgeografi och ekologi, 15 högskolepoäng**

Field Course in the Subarctic - Physical Geography and Ecology, 15 credits

*Grundnivå / First Cycle*

---

#### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2009-09-28 och senast reviderad 2019-06-10. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2019-06-10, höstterminen 2019.

*Utbildningsområde:* Naturvetenskapligt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för geovetenskaper

#### **Inplacering**

Kursen ingår i kandidatprogrammet i geovetenskap med specialisering mot klimatologi (N1GVS). Kursen ges även som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Geovetenskap, Masterprogram (N2GVS), 2) Geografi, masterprogram (N2GEO), 3) Geografi, kandidatprogram (N1GEO) och 4) Geovetenskap, kandidatprogram (N1GVS)

#### *Huvudområde*

Geovetenskap

Geografi

#### *Fördjupning*

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

#### **Förkunskapskrav**

60 hp antingen i geovetenskap, geografi, miljövetenskap eller biologi eller motsvarande

#### **Lärandemål**

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

#### *Kunskap och förståelse*

- Beskriva klimat- och landskapsförändringar i Subarktis.
- Förklara Subarktis exponering för och motståndskraft mot olika störningar
- Beskriva återkopplingsmekanismer i Arktis.

#### *Färdigheter och förmåga*

- Använda moderna naturgeografiska och ekologiska undersökningsmetoder
- Identifiera landskapselement som har bildats genom olika geomorfologiska processer.
- Skilja de stora vegetationsmönstren i den skandinaviska bergskedjan.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- Sakligt argumentera kring effekter av klimatförändringar i Subarktis

Kursen är hållbarhetsfokuserad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning. Detta innehåll utgör även kursens huvudsakliga fokus.

### **Innehåll**

Kursen, som omfattar heltidsstudier på dagtid, består av tre moment. Undervisningen ges i form av föreläsningar, obligatoriska laborationer och obligatoriska seminarier, ett grupparbete som avrapporteras både muntligt och skriftligt samt ett ca 2 veckor långt obligatoriskt fältmoment.

**Delkurs 1 Teori (5 hp):** Denna del av kursen bygger på föreläsningar i kombination med seminarier som syftar till att fördjupa kunskapen om de förändringar som sker i Arktis, med fokus på subarktis och potentiella återkopplingar till det globala klimatet. Kursen täcker ett brett urval av ämnen som behandlas på föreläsningarna (klimatet på nordliga latituder – klimatförändringen i Arktis och dess återkopplingar - biogeokemiska processer i Arktis - glaciologi - subarktiska landskap - vegetation i Arktis) för att ge en bred förståelse för klimatförändringen i Subarktis, historiska och nutida. Dessutom kommer studenterna lära sig hur motståndskraftig den här regionen är mot olika störningar. Betygsskala: Underkänd (U), Godkänd (G), Väl Godkänd (VG).

**Delkurs 2 Fältstudier (5 hp):** Undervisningen kommer att bedrivas i fält under en tvåveckorsperiod i de svenska fjällen. Student kommer att lära sig om alpina vegetationsmönster och om växter som kännetecknar alpina och arktiska miljöer,

definiera karakteristiska landskapselement, och få praktisk erfarenhet av de metoder som används för att tolka förändringar i landskapet och klimatet. Betygsskala: Underkänd (U) och Godkänd (G).

Delkurs 3 Projektarbete i grupp (5 hp): Studenterna kommer att arbeta i små grupper i projekt som omfattas ämnena naturgeografi och ekologi. Projekten bygger på uppgifter som samlats in under fältstudier och kommer att ge studenterna en möjlighet att specialisera sig på ämnet som relaterar till subarktiska klimatförändringar. Resultaten kommer att presenteras muntligt vid ett seminarium och i form av en skriftlig rapport. Betygsskala: Underkänd (U) och Godkänd (G).

### **Former för undervisning**

Kursen omfattar heltidsstudier på dagtid, består av tre moment - salstentamen, projekt/grupparbete och fält. Undervisningen ges i form av föreläsningar, obligatoriska laborationer och obligatoriska seminarier, ett grupparbete som avrapporteras både muntligt och skriftligt samt ett ca 2 veckor långt obligatoriskt fältmoment där undervisningen bedrivs i fält.

*Undervisningsspråk:* engelska

### **Former för bedömning**

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

Delkurs 1 Teori (Theory) (5 hp): Skriftlig tentamen, (U/G/VG).

Delkurs 2 Fältstudier (Field studies) (5 hp): Aktiv närvaro i fält och att skicka in en självreflekterande skriftlig rapport (U/G).

Delkurs 3 Projektarbete i grupp (Group project) (5 hp): Skriftlig rapport och kort muntlig presentation (U/G).

Obligatoriska laborationer, seminarier och fältarbete ingår i kursen.

Om särskilda skäl finns kan examinator medge annan examinationsform än vad som anges i provmomenten.

För att uppnå godkänt betyg på kursen eller enskilt provmoment kan kompletteringsuppgift erbjudas efter bedömning och beslut av examinator.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar bör studenten garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt av kursens tidigare uppläggnings.

### **Betyg**

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För betyget Godkänd på hel kurs krävs Godkänd på samtliga provmoment. För betyget Väl godkänd krävs betyget Väl godkänd på momentet Teori och betyget Godkänd på övriga provmoment.

### **Kursvärdering**

Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.

### **Övrigt**

Undervisningspråk: engelska. Kursen förutsätter 2 veckor i fält. Resan samt viss kost och logi bekostas av kursdeltagarna. Studenter i programmet har möjlighet att söka stipendium för att subventionera resekostnader antingen våren före eller retroaktivt våren efter kursen. Studenter på N1GVS har företräde till kursen.