



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Miljö- och geovetenskapliga institutionen

## **GEOB24, Geologi: Från istid till nutid och Sveriges regionalgeologi, 15 högskolepoäng**

*Geology: From the Ice Age to the Present and Swedish Regional Geology, 15 credits*  
**Grundnivå / First Cycle**

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2017-03-19. Kursplanen träder i kraft 2017-03-19 och gäller från och med höstterminen 2017.

### **Allmänna uppgifter**

Kursen ingår i huvudområdet geologi vid den naturvetenskapliga fakulteten. Kursen är en obligatorisk kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i geologi.

*Undervisningsspråk: Svenska*

*Huvudområde Fördjupning*

Geologi      G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### **Kursens mål**

Kursens mål är att studenten efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

### **Kunskap och förståelse**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för hur kvartära istidscykler har påverkat mark, vegetation, fauna och landskap
- beskriva sediment och landformer i tidigare nedisade landskap och förklara hur dessa har bildats
- redogöra för den skandinaviska inlandsisens deglaciation och de strandnivåförändringar som sedan dess har skett utmed Sveriges kuster

- förklara hur man med biostratigrafiska och paleoekologiska metoder kan studera kvartär vegetationsutveckling och faunahistoria
- beskriva hur Skandinavien vegetation och fauna, inklusive nyttoväxter och husdjur, har förändrats från istid till nutid
- förklara typiska samband mellan landformer, jordarter, vegetation och markanvändning
- redogöra för hur olika typer av kartor och annan geografisk information kan användas som underlag för geologiska tolkningar
- redogöra för hur berggrunden och jordarterna skiljer sig mellan olika delar av Sverige samt förklara hur dessa regionala skillnader har uppstått

### **Färdighet och förmåga**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- identifiera glaciala sediment, landformer och landformssystem
- tolka jordartsgeologiska kartor och därigenom göra rimliga bedömningar av jordarternas tredimensionella utbredning och deras bildningsmiljö
- upprätta en jordartsgeologisk karta baserad på egen bestämning och kartläggning av ytnära jordarter i fält
- hämta digital geologisk information från kartdatabaser samt sammanställa och presentera data i ett geografiskt informationssystem
- uttrycka sig skriftligt inom olika genrer

### **Värderingsförmåga och förhållningsätt**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- "läsa landskapet", d.v.s. genom observationer av landformer, jordarter, vegetation och markanvändning göra rimliga tolkningar av ett landområdes utveckling från istid till nutid
- bedöma hur regionala skillnader i berggrund och jordarter skapar olika förutsättningar för naturresursutnyttjande och markanvändning

### **Kursens innehåll**

Kursen utgör en helhet men är uppbyggd av fyra olika delar som innehåller följande moment:

#### **Del 1, Från istid till nutid – glaciation, deglaciation och strandnivåförändringar, 4 hp:**

- Klimatutveckling och den skandinaviska inlandsisens deglaciation
- Inlandsisars och glaciärers dynamik
- Processer, sediment och landformer i glaciala landskap
- Strandnivåförändringar på Västkusten och i Östersjösänkan samt Östersjöns utveckling

#### **Del 2, Jordartskartering, 2,5 hp:**

- Jordartsgeologisk kartläggningsmetodik
- Analys av jordartsgeologiska kartor, flygbilder och höjdmodeller samt grundläggande användning av geografiska informationssystem
- Jordartskartering i fält samt bearbetning, tolkning och redovisning av fältdata
- Studiebesök på Sveriges geologiska undersökning (SGU)

### **Del 3, Från istid till nutid – mark, vegetation och fauna, 5,5 hp:**

- Ekosystemförändringar i Europa och Skandinavien till följd av klimat- och miljöförändringar orsakade av kvartära istidscyklar
- Metoder för att studera kvartär biostratigrafi och paleoekologi – fyndtyper, källmaterial, fyndmiljöer och tafonomi
- Vegetationsutveckling och faunahistoria i Skandinavien
- Domesticering av växter och djur samt nyttoväxternas och husdjurens historia i Skandinavien
- Mark- och landskapsutveckling, inklusive hydrologiska förändringar, i Skandinavien – naturliga processer och mänsklig påverkan
- Kartor och flygbilder som landskapshistoriska informationskällor

### **Del 4, Sveriges regionalgeologi – berggrund och jordtäcke, 3 hp:**

- Den prekambrika berggrundens utveckling och uppbyggnad
- Den yngre berggrundens utveckling och uppbyggnad
- Jordtäckets utveckling och uppbyggnad
- Regionalgeologisk exkursion samt förberedande studier av geologiska kartor och vetenskaplig litteratur

## **Kursens genomförande**

Undervisningen utgörs av föreläsningar, exkursioner, fältarbeten, seminarier, gruppövningar och projektarbeten. Deltagande i exkursioner, fältarbeten, seminarier, gruppövningar och projektarbeten samt tillhörande moment är obligatoriskt.

## **Kursens examination**

Examination sker skriftligt i form av deltentamina under kursens gång, genom bedömning av projektrapporter samt genom obligatoriska moment. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

## **Betyg**

Betygsskalan omfattar betygsgraderna: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd

För att bli godkänd på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända projektrapporter samt godkända obligatoriska moment. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen i proportion till deras omfattning (se bilaga).

### **Förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt GEOA01 Planeten Jorden – en introduktion, 15 hp, GEOA81 Berg, jord och vatten i ett miljöperspektiv, 15 hp, eller motsvarande kunskaper.

### **Övrigt**

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med GEOB01 Livet och utvecklingen, 15 hp, GEOB02 Klimatologi och geomorfologi, 15 hp, GEL302 Livet och utvecklingen, 10 poäng, eller GEL303 Klimatologi och geomorfologi, 10 poäng.