



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Klimatförändringar genom Jordens historia**  
**Climate Change Throughout Earth's History**

**15.0 Högskolepoäng**  
**15.0 ECTS credits**

<b>Kurskod:</b>	GG8021
<b>Gäller från:</b>	VT 2015
<b>Fastställt:</b>	2014-10-06
<b>Institution</b>	Institutionen för geologiska vetenskaper
<b>Huvudområde:</b>	Geovetenskap
<b>Fördjupning:</b>	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2014-10-06.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande naturvetenskaplig eller teknisk kandidatexamen där 30 hp geovetenskap eller motsvarande ingår. Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
T1GG	Verktyg för klimatrekonstruktion	7.5
T2GG	Klimat genom tiden	7.5

## Kursens innehåll

Kursen ska ge kunskap om:

- hur klimatförändringar är registrerade i Jordens paleomiljöarkiv
- global klimatutveckling under 3,5 miljarder år
- istidsperioder i Jordens historia
- processer som styr naturliga klimatförändringar
- utveckling av Jordens klimatsystem under de senaste 3-4 miljoner åren
- rollen hos viktiga elementcykler, som t.ex. koldioxid och metan, i klimatutvecklingen
- klimatutvecklingen i ett mänskligt perspektiv - hur klimat- och miljöförändringar påverkat människosläktets utveckling

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna

- redogöra för Jordens storskaliga klimatutveckling under drygt tre miljarder år
- redogöra för grundläggande orsaker till vad som driver klimatets naturliga variation på såväl korta (några decennier) som långa (miljontals år) tidsskalor
- redogöra för sambanden mellan klimatutveckling och några utvalda viktiga elementcykler
- redogöra för hur klimat- och miljöförändringar påverkat den evolutionära processen

## Undervisning

Kursen ges enbart som distanskurs. Undervisningen består av webbaserade undervisningstillfällen eller föreläsningar med IT-stöd. Deltagande i webbaserade undervisningstillfällen är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från

skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras genom skriftliga inlämnade uppgifter, skriftligt och muntligt prov.

b. Betygsättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt otillräckligt

c. Kursen betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen för varje moment per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

### **Övergångsbestämmelser**

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

### **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i samma examen som GG8016 - Klimatförändringar genom Jordens historia, Avancerad nivå, 15 hp

### **Övrigt**

Kursen kan ingå i masterprogramet i geologiska vetenskaper men kan också läsas som fristående kurs.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur fastställs av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.