



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Kritiska händelser i Jordens och livets utveckling**  
**Critical Steps in the Evolution of Earth and life**

**7.5 Höskolepoäng**  
**7.5 ECTS credits**

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Kurskod:     | GG5123                                                                    |
| Gäller från: | HT 2013                                                                   |
| Fastställd:  | 2013-10-07                                                                |
| Institution  | Institutionen för geologiska vetenskaper                                  |
| Huvudområde: | Geologi                                                                   |
| Fördjupning: | G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav |

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2013-10-07.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kurserna Tellus I 30 hp (GG2003), Tellus II 22,5 hp (GG4033) samt Sedimentpetrologi 7,5 hp (GG4014/GG4144) eller Sediment och sedimentära bergarter 7,5 hp (GG4020/GG4120).

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning                                          | Höskolepoäng |
|---------|----------------------------------------------------|--------------|
| HELA    | Kritiska händelser i Jordens och livets utveckling | 7.5          |

## Kursens innehåll

Kursen behandlar:

- \* planeten Jorden som ett samverkande system och systemets komponenter,
- \* tidigt liv på Jorden, uppkomsten av eukaryota celler, metazoa och skalbärande organismer,
- \* hur livet erövrade kontinenterna,
- \* fanerozoikums fem stora massutdöenden,
- \* övergången från den mesozoiska växthusvärlden till den kenozoiska istidsvärlden.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- \* kunna redogöra för huvuddragen i begreppet Earth System Science,
- \* kunna redogöra för hur bildningen av atmosfärens fria syre utgjorde en förutsättning för det flercelliga livets uppkomst och utvecklingen av de första skalbärande organismer,
- \* kunna redogöra för hur växternas och djurens invasion av kontinenterna ändrade atmosfärens sammansättning och Jordens storskaliga miljö- och klimatutveckling,
- \* kunna redogöra för bakomliggande orsaker till de fem stora massutdöenden som skett under fanerozoisk tid,
- \* kunna redogöra för hur den moderna istidsvärlden och dess biota utvecklades från den annorlunda och varma mesozoiska växthusvärlden,
- \* kunna använda ovanstående kunskaper i historisk geologi för att reflektera över och diskutera de förändringar som kan förväntas ske i Jordens samverkande system under den framtida antropocena världen.

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och övningar. Fältarbeten och seminarier kan förekomma. Deltagande i övningar, fältarbeten och seminarier är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

### **Kunskapskontroll och examination**

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

b. Betygsättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens 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 jämföras 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 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.

### **Övrigt**

Kursen ges inom Kandidatprogram i geovetenskap, distansutbildning, men kan också läsas som fristående kurs.

Kursen kan innehålla fältmoment som kan medföra kostnader för studenten.

### **Kurslitteratur**

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