

# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Molekylär evolution och fylogeni**

**Molecular Evolution and Phylogeny**

**7.5 Högskolepoäng**

**7.5 ECTS credits**

Kurskod:	BL4010
Gäller från:	HT 2008
Fastställt:	2008-04-07
Institution	Institutionen för biologisk grundutbildning
Ämne	Biologi

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2008-04-07.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2019-10-07.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Kemi 30 hp, inklusive 7,5 hp i biokemi samt Cell- och molekylärbiologi 30 hp.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
4010	Molekylär evolution och fylogeni	7.5

## Kursens innehåll

Kursen innehåller grunderna inom molekylär evolution, jämförande genomanalys och fylogenetisk analys. Genetisk variation inom och mellan arter från hela organismvärlden studeras under kursen och olika evolutionsprocessers effekt på DNA-, RNA- och proteinnivå analyseras med olika metoder. Användandet av sekvenser och genetiska markörer för jämförande studier och fylogenetisk analys ingår också i kursen.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redogöra för olika evolutionära mekanismers effekt på molekylär nivå
- med hjälp av dator behandla sekvenser och analysera orsaker till skillnader mellan organismer på molekylär nivå
- konstruera och tolka fylogenetiska träd

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och laborationer samt seminarier och/eller inlämningsuppgifter.

Deltagande i laborationer och seminarier därmed integrerad gruppundervisning 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 på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt och/eller muntligt prov.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

F<sub>x</sub> = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt godkända laborationer, godkända seminarier och/eller inlämninguppgifter samt deltagande i övrig obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. 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 lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

#### **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.

#### **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Molekylär evolution och fylogeni 7,5 hp (BL4008).

#### **Övrigt**

Kursen ingår i kandidatprogrammet i molekylärbiologi men kan också läsas som fristående kurs.

#### **Kurslitteratur**

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