



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Molekylärgenetik**  
**Molecular Genetics**

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

**Kurskod:** BL8005  
**Gäller från:** HT 2011  
**Fastställd:** 2006-09-11  
**Ändrad:** 2011-10-10  
**Institution** Institutionen för biologisk grundutbildning

**Huvudområde:** Biologi  
**Fördjupning:** A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-11 och reviderad 2007-11-19 samt 2011-10-10.

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, Cell- och molekylärbiologi 30 hp samt ytterligare 15 hp i molekylära livsvetenskaper. Engelska B eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
8005	Molekylärgenetik	15
8D05	Teori	9
8E05	Laborationer	6

## Kursens innehåll

a. Kursen behandlar genetiska processer hos eukaryota och prokaryota organismer samt deras virus. Viktiga moment är det genetiska materialets struktur, replikering och reparation, utbyte av DNA mellan celler, reglering av genuttryck samt metoder för kartläggning av genom.

b. Kursen består av följande moment:

Teori: 9 hp (Theory)

Laborationer: 6hp (Laboratory exercises)

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- beskriva och jämföra molekylärgenetiska processer hos prokaryota och eukaryota organismer samt deras virus
- formulera problemställningar inom molekylärgenetiken med utgångspunkt från aktuell forskning
- beskriva principerna bakom relevanta molekylärgenetiska metoder samt deras användningsområden och begränsningar
- tillämpa vissa av dessa metoder praktiskt
- söka, värdera, sammanställa och presentera vetenskaplig information för en specificerad målgrupp

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, gruppdiskussioner, arbete med skriftlig inlämningsuppgift och seminarier.

Deltagande i föreläsningar, laborationer, gruppdiskussioner, seminarier samt arbete med skriftlig inlämningsuppgift och 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 viss obligatorisk undervisning.

## Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: kunskapskontroll sker genom skriftlig inlämningsuppgift, seminarium samt skriftligt prov.

b. Betygssättning sker enligt 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 godkända laborationer samt deltagande i all 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 examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet till komplettering upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examenstillfälle.

## 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 Molekylärgenetik 10 p (BI3810) eller motsvarande.

## Övrigt

Kursen ingår i masterprogrammen i biologi och molekylära livsvetenskaper men kan också läsas som fristående kurs.

## Kurslitteratur

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