

Kursplan

för kurs på grundnivå

Cell- och molekylärbiologi

Cell and Molecular Biology

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

Kurskod: BL2018
Gäller från: HT 2008
Fastställd: 2008-04-07
Institution Institutionen för biologisk grundutbildning

Ämne Biologi
Fördjupning: G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

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

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Biologi B, Kemi B och Matematik C.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
2A18	Molekylär cellbiologi och genetik	10.5
2B18	Mikrobiologi	4.5

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar grundläggande cellbiologi, molekylärbiologi, genetik och mikrobiologi.

b. Kursen består av följande moment:

1. Molekylär cellbiologi och genetik (Molecular Cell Biology and Genetics) 10,5 hp
Cellens organisation och funktion. Molekylärbiologiska processer från DNA till protein i prokaryota och eukaryota celler. Metoder, analyser och tillämpningar inom molekylärgenetik och genteknik. Transmissionsgenetik och human genetik inklusive genetiska sjukdomar (hos människa).

2. Mikrobiologi (Microbiology) 4,5 hp
Mikroorganismers uppbyggnad och diversitet, med tyngdpunkt på bakterier, arkéer och virus. Mikroorganismers roll i mark och vatten samt interaktioner med djur och växter. Mikroorganismer och människan.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- kunna redovisa baskunskaper i cellbiologi, molekylärbiologi, genetik och mikrobiologi
- kunna ge exempel på genetiska mönster och processer på cell- och organismnivå
- visa en viss färdighet i arbete med cell- och molekylärbiologiska metoder samt sterilteknik
- kunna redovisa etiska regler och lagstiftning för användning av genteknik

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, laborationer, demonstrationer, studiebesök och

självständiga arbeten.

Deltagande i gruppundervisning, laborationer, demonstrationer, studiebesök och självständiga arbeten samt 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 av moment 1 och 2 sker genom skriftliga och/eller muntliga prov samt skriftliga och muntliga redovisningar.

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, 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 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 kurserna Biologi 45 p (BI1100), Molekylär cellbiologi 5 p (BIA160), Mikrobiologi 3 p (BI1120), Genetik och evolution 5 p (BIA170), Cell- och molekylärbiologi för biogeovetare 7 p (BI1690), Gener, celler och populationer 15 hp, Biologi 40 p (BI1880), Cell- och molekylärbiologi 10 p (BI2280), Cell- och molekylärbiologi 20 p (BI2000), Prokaryot cell- och molekylärbiologi 4 p (BI2260), Molekylär cellbiologi 9 p (BI2230), Genetik 5 p (BI2240), Cell- och molekylärbiologi 15 hp (BL2012) eller motsvarande.

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs.

Kurslitteratur

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