

BIOR19, Biologi: Bakteriers och fagers molekylärgenetik, 15 högskolepoäng

Biology: Molecular Genetics of Bacteria and their Viruses, 15 credits
Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen eller masterexamen i biologi och molekylärbiologi.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska
Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

Huvudområde

Biologi

Molekylärbiologi

Fördjupning

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall

- känna till den molekylära genetikens definitioner och principer
- kunna beskriva molekylärgenetiska processer hos prokaryota organismer samt deras fager
- känna till relevanta molekylärgenetiska metoder samt deras tillämplighet och begränsningar
- kunna praktiskt tillämpa molekylärgenetiska tekniker
- kunna tolka; sammanställa och presentera experimentella resultat på ett vetenskapligt sätt för en given målgrupp.

Kursens innehåll

Geners struktur, replikering och uttryck. Organisation av gener hos bakterier och virus. Modifiering och restriktion av DNA. Mutationer och undertryckande av mutationer. DNA-reparation. Reglering av genuttryck hos bakterier och virus. Rekombination hos bakterier. Plasmider. Transposoner. Genteknik och gentekniska tillämpningar.

Kursens genomförande

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och gruppdiskussioner. Deltagande i laborationer och gruppdiskussioner och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen vid kursens slut. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända laborationsrapporter, godkända inlämningsuppgifter, samt deltagande i alla obligatoriska moment. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs Engelska B samt 70 p (105 hp) naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande MOB101 Cellbiologi 10 p, BIO006 Genetik och mikrobiologi 10 p, BIO623 Mikrobiologi 10 p samt kemi 20 p.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIO629 Prokaryot molekylär genetik 10 p.

Prov/moment för kursen BIOR19, Biologi: Bakteriers och fagers
molekylärgenetik

Gäller från H07

0701 Bakteriers och fagers molekylärgenetik, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd