



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

BIOR63, Biologi:Molekylär mikrobiologi, 15 högskolepoäng

Biology: Molecular Microbiology, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2009-10-22 att gälla från och med 2009-10-22, vårterminen 2010.

Allmänna uppgifter

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

Undervisningsspråk: Svenska och Engelska

Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

Huvudområde

Molekylärbiologi

Biologi

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 ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

Kunskap och förståelse

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall

- känna till definitioner och principer för bakteriers molekylärgenetik
- kunna beskriva molekylärgenetiska processer hos prokaryota organismer, samt
- känna till relevanta molekylärgenetiska metoder samt deras tillämplighet och begränsningar

Färdighet och förmåga

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall

- kunna praktiskt tillämpa molekylärgenetiska tekniker, samt
- kunna tolka, sammanställa och presentera experimentella resultat på ett vetenskapligt sätt för en given målgrupp.

Kursens innehåll

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

Kursens genomförande

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

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen.

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 105 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande MOBA01 Cellbiologi, 15 hp, BIOA01 Genetik och mikrobiologi, 15 hp, BIOR18 Mikrobiologi, 15 hp, BIOR61 Molekylär genetik, 15 hp, kemi 30 hp, samt Engelska B.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIO629 Prokaryot molekylär genetik, 15hp eller BIOR19 Bakteriers och fagers molekylärgenetik, 15hp.

Prov/moment för kursen BIOR63, Biologi:Molekylär mikrobiologi

Gäller från H13

- 1311 Teori, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1312 Laborationer och projekt, 5,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd

Gäller från H09

- 0901 Molekylär mikrobiologi, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd