

BIOR60, Biologi: Genetisk analys II, 7,5 högskolepoäng

Biology: Genetic Analysis II, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2008-06-11 och gällde från och med 2008-06-11, höstterminen 2008.

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

Biologi

Biologi

Molekylärbiologi

Molekylärbiologi

Fördjupning

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

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

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

- vara förtrogna med användningen av matematiska modeller i genetiken
- behärska en rad statistiska tekniker för genetisk dataanalys
- vara praktiskt tränade i analys av genetiska data
- vara tränade i muntlig och skriftlig resultatredovisning
- behärska några härledningar från den teoretiska genetiken

Kursens innehåll

- DNA-sekvensers evolution
- maximum-likelihood-metoden och dess användning
- skattning av rekombinationsfrekvenser och kartfunktioner
- statistiska metoder för kvantitativ genetik och QTL-kartering
- populationsgenetik; speciellt grunderna i coalescensteori
- konstruktion av evolutionsgenetiska modeller.

Kursens genomförande

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar, laborationer samt egna arbeten. Deltagande i laborationer och projektarbeten och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av deltentamina under kursens gång och en skriftlig sluttentamen. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

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

Betyg

Betygskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända laborationsrapporter, godkända inlämningsuppgifter, godkänd projektrapport 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 90 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande MOBA01 Cellbiologi 15 hp, BIOA01 Genetik och mikrobiologi 15 hp och kemi 15 hp, samt BIOR59 Genetisk analys I.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIO616 Genetik 15 hp.

Prov/moment för kursen BIOR60, Biologi: Genetisk analys II

Gäller från V09

0801 Genetisk analys II, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd