

CELL- OCH MOLEKYLÄRBIOLOGI, grundkurs i biologi, 10 poäng
(Cell and Molecular Biology, basic course, 10 credits)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2004-03-31.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår i baskursen Biologi 40 poäng (BI 1880). För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Matematik C samt Naturkunskap B. Betygen i dessa ämnen ska vara lägst Godkänd.

2. Mål

Efter genomgången kurs ska studenten ha tillägnat sig

- baskunskaper i cell- och molekylärbiologi, genetik samt mikrobiologi,
- exempel på genetiska mönster och processer på cell och organismnivå,
- en viss färdighet i arbete med cell- och molekylärbiologiska metoder samt sterilteknik,
- kännedom om etiska regler och lagstiftning för användning av genteknik.

3. Innehåll

Följande moment ingår i kursen:

Molekylär cellbiologi och genetik, 7 poäng: Cellens organisation och funktion. Molekylärbiologiska processer från DNA till protein i prokaryota och eukaryota celler. Genteknik: grundläggande metoder, analyser och tillämpningar. Genetiska sjukdomar hos människan.

Mikrobiologi, 3 poäng: Mikroorganismers uppbyggnad och diversitet, med tyngdpunkt på prokaryota organismer och virus. Mikroorganismers roll i mark och vatten samt interaktioner med djur och växter. Mikroorganismer och människan.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, laborationer, demonstrationer, studiebesök och självständiga arbeten. Deltagande i gruppundervisning, laborationer, demonstrationer, studiebesök och självständiga arbeten är obligatoriskt liksom i genomgångar etc i anslutning till dessa. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

5. Examination

Kunskapskontroll sker genom muntliga och skriftliga redovisningar samt skriftliga prov. För godkännande krävs även godkända laborationer. Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå förnyat prov. 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 styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

6. Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

7. Övrigt

Kursen får ej tas med i examen tillsammans med följande kurser: BI 1100 (Biologi 45 p), BI 1110 (Molekylär cellbiologi 5 p), BI 1120 (Mikrobiologi 3 p), BI 1130 (Genetik och evolution 5 p), BI 1690 (Cell- och molekylärbiologi för biogeovetare 7 p), BI 1860 (Biologi 40 p), BI 1880 (Biologi 40 p), BI 2000 (Cell- och molekylärbiologi 20 p), BI 2230 (Molekylär cellbiologi 9 p), BI 2240 (Genetik 5 p) och BI 2260 (Prokaryot cell- och molekylärbiologi 4 p).