

BAKTERIEGENETIK, påbyggnadskurs i biologi, 10 poäng
(Bacterial Genetics, advanced course, 10 credits)

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2000-10-03.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen är en påbyggnadskurs i biologi. För tillträde till kursen krävs kunskaper i biologi motsvarande Biologi baskurs 45 p samt kemi 20 p, varav minst 5 p biokemi, alternativt grundkurs Cell- och molekylärbiologi 20 p som fristående kurs.

2. Mål

Kursen ska ge de studerande fördjupad insikt i molekylärgenetiska processer hos bakterier och deras virus, samt förtrogenhet med begrepp inom ämnet. Studenterna ska få en uppfattning om problemställningar inom den mikrobiologiska molekylärgenetiken. Dessutom ska studenterna lära sig ett urval tekniker samt tillämpa dem på några av dessa problemställningar.

3. Innehåll

Under kursen behandlas genetiska processer hos bakterier och deras virus. Viktiga moment är det genetiska materialets struktur och replikering, utbyte av DNA mellan celler, reglering av geners uttryck, kartläggning av prokaryota genom, isolering av mutanter samt kloning av gener och konstruktion av stammar.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och laborationer. Redovisningen av en av laborationerna skall utformas som en vetenskaplig publikation.

Deltagande i laborationer och seminarieövningar 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 skriftligt prov. Dessutom krävs godkända seminarier samt 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 skall göras till styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

6. Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

7. Övrigt

Denna kurs överlappar i väsentliga delar med de tidigare påbyggnadskurserna Mikrobiologisk molekylär genetik I 5 p (BI 3420) och Mikrobiologisk molekylär genetik II 5 p (BI 4340).