

**MOLEKYLÄRGENETIK, påbyggnadskurs i biologi, 10 poäng**  
(*Molecular Genetics, advanced course, 10 credits*)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2003-12-10.

**1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav**

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

**2. Mål**

- att ge studenten en fördjupad insikt i molekylärgenetiska processer hos prokaryota och eukaryota organismer samt deras virus. Tonvikten läggs på jämförelsen mellan prokaryoter och eukaryoter,
- att introducera problemställningar inom området genom ett antal exempel relaterade till aktuell forskning,
- att teoretiskt och praktiskt träna relevant metodologi.

**3. Innehåll**

Under kursen behandlas genetiska processer hos eukaryota och prokaryota organismer samt deras virus. Viktiga moment är det genetiska materialets struktur, replikering och reparation, utbyte av DNA mellan celler, reglering av genuttryck samt metoder för kartläggning av genom.

**4. Undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar, diskussioner, laborationer samt seminarier. Deltagande i diskussioner, laborationer samt seminarier är obligatoriskt, liksom genomgångar etc. i anslutning till dessa. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldighet att delta i vissa obligatoriska moment.

**5. Examination**

Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov. För godkännande krävs också godkända laborationer och seminarier. 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**

Kurslitteraturen fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

**7. Övrigt**

Kursen får ej tas med i examen tillsammans med kurserna Bakteriegenetik, 10 poäng (BI 3640) eller Prokaryot och eukaryot genreglering, 10 poäng (BI 3740).