

BIOLOGISKA ARBETSMETODER, fortsättningskurs i biologi, 20 poäng

(Biological methods, intermediate course, 20 credits)

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 1997-01-29.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår i utbildningsprogrammen Biologi 40 poäng och Biologi - kemi 80 poäng.

Programmen är avsedda för studerande 28-48 år gamla med minst 5 års arbetslivserfarenhet och särskilt vuxenstudiestöd.

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Biologisk mångfald 10 p, Differentiering och tillväxt 10 p, Biologisk variation och anpassning 10 p samt Överlevnad och biologiska interaktioner

10 p.

2. Mål

Syftet med kursen är att komplettera de kurser, som nämnts ovan under förkunskapskraven, och som huvudsakligen är teoretiska.

Kursen ska ge

- praktisk erfarenhet av ett brett urval av biologiska arbetsmetoder,
- träning i att studera biologiska problem genom experimentellt arbete,
- fördjupade biologiska kunskaper,
- träning i planering, tolkning och redovisning av biologiska laboratorieexperiment och fältarbeten,
- träning i att presentera och kritiskt bedöma vetenskapliga artiklar.

3. Innehåll

En veckas introduktion med grundläggande laboratorieteknik: säkerhet på laboratoriet, terminologi, vägning, pipettering, beredning av lösningar mm. Mikroskopering, spektrofotometri. Grundläggande statistik.

Laborationer och fältarbeten inom följande ämnesområden: mikrobiologi, genetik, växtfysiologi, zoomorfologi/systematik, zoofysiologi, botanisk morfologi/systematik, etologi, immunologi, ekologi, faunistik och floristik.

Etiska aspekter på biologin. Att skriva laborationsrapporter och manuskript. Informationssökning.

4. Undervisning

Kursen inleds med ett avsnitt om grundläggande laboratorieteknik. Därpå följer ett antal projekt inom olika biologiska ämnesområden. Varje projekt omfattar ca två veckor. Kursen avslutas med fältarbeten, delvis utförda på fältstationen Tovetorp. Undervisningen är delvis utformad enligt problembaserat lärande.

Deltagande i laborationer, fältövningar, föreläsningar samt schemalagda gruppmöten och genomgångar är obligatoriskt. 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 individuella redovisningsuppgifter och prov. Bedömning sker även av uppgifter utförda på laboratoriet och i fält. 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.