

BIOLOGI 5 p, introduktionskurs. Matematisk-naturvetenskapliga linjens första år; ingång 2

1. Beslut

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms universitet 1989-05-25.

2. Förkunskapskrav

Behörighet för studier på matematisk-naturvetenskaplig linje, geovetar- och kemistinriktning.

3. Utbildningens mål

Utbildningen skall ge

en övergripande presentation av biologin som vetenskap samt av olika biologiska problemområden

en belysning av biologins hierarkiska struktur alltifrån molekylnivå via organism- till ekosystemnivå och därmed sammanhängande förklaringsmodeller

en introduktion till grundläggande begrepp och förklaringar inom olika delar av biologin

en presentation av organismvärldens omfattning, mångformighet och grundläggande enhetlighet, ur ett fylogenetiskt perspektiv

exempel på biologiska anpassningar och miljöns inverkan på cell-, organism-, populations- och ekosystemnivån samt växelverkan mellan organismer

insikt om behovet av biologisk kunskap för lösande av globala miljöproblem.

4. Kursens uppläggning

Undervisningen består av föreläsningar, grupparbeten med tvärgruppsredovisningar, laborationer, demonstrationer och exkursioner.

5. Utbildningens innehåll

Biologins historia. Presentation av några aktuella biologiska frågeställningar.

Den biologiska hierarkin beskrivs med utgångspunkt från organismen som central organisationsnivå inom biologin, och därifrån nedåt via organ, cell och gen till molekyl; och uppåt via population och samhälle till ekosystem. Reduktionism och holism som förklaringsmodeller.

Organismvärldens huvudgrupper och släktskapsförhållanden (fylogeni). Anpassning. Evolution. Den genetiska koden. Naturlig selektion. Valda exempel på anpassningar (morfologiska, fysiologiska, beteendemässiga). Interaktioner på olika nivåer (celldifferentiering, ontogeni, konkurrens, predation, mutualism, trofinivåer, ekosystem).

Människan som organism. Människans inverkan på biosfären. Miljögifterna i ekosystemen. Naturresursutnyttjande. Utrotningshotade arter.

6. Obligatorisk undervisning

Deltagande i fältundervisning och studiebesök är obligatoriskt.

Om en studerande ej kunnat delta i samtliga obligatoriska undervisningsmoment på grund av sjukdom eller annat tungt vägande skäl, får examinator avgöra om och hur den studerande skall fullgöra motsvarande ersättningsuppgifter.

7. Kunskapskontroll och betygssättning

Examination sker i regel genom skriftligt prov i slutet av kursen. Som betyg på proven används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd.

För studerande som ej blivit godkända vid det ordinarie provtillfället erbjuds ytterligare provtillfälle i nära anslutning härtill. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg för honom/henne. Framställan härom skall göras hos det organ som har utsett lärare att bestämma betyg på provet.

Den som godkänts på prov får ej undergå förnyat prov för erhållande av högre betyg.

8. Utbildningsbevis

Studerande som med godkänt resultat genomgått kursen får ett bevis härom. Utbildningsbeviset är fastställt av rektorsämbetet efter förslag från matematisk-naturvetenskapliga linjenämnden.

9. Kurslitteratur

Fastställs av styrelsen för biologiska övningslaboratoriet efter riktlinjer som utfärdats av linjenämnden.