

ZOOLOGI, grundkurs, 12 poäng
(Zoology, basic course, 12 credits)

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 1997-01-27.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår som delkurs i kursen Biologi 45 p.

2. Mål

Efter genomgången kurs skall studenten förstå och kunna redogöra för

- sambanden mellan djurrikets gruppindelning, de inbördes släktskapsförhållandena mellan grupperna och deras tänkbara utvecklingshistoria (zoosystematik och fylogeni),
- mångformigheten i djurriket, genom att exemplifiera skillnader och likheter mellan vissa artrika eller på annat sätt betydelsefulla djurgruppers byggnad, levnadssätt och anpassningar till omvärldsförhållanden (funktionell zoomorfologi),
- sambanden mellan vävnaders och organs byggnad och funktion (funktionell zoomorfologi),
- fysiologiska principer och deras tillämpningar på organ-, vävnads- och cellnivå hos framför allt ryggradsdjur (zoofysiologi),
- principerna för tillväxt och differentieringsprocesser,
- grunderna inom immunologin.

Studenten skall vidare kunna

- särskilja vävnader och organ hos kordater i mikroskop (histologi),
- undersöka byggnad och struktur hos djur genom att dissekera djur och preparera ut organ och vävnader,
- studera fysiologiska förlopp hos djur med hjälp av adekvat utrustning och utföra experiment med biologiskt material,
- visa viss färdighet i några metoder (ljusmikroskopi, ELISA) som används inom immunologin,
- förstå när metoder och apparater kan användas och vilka begränsningar de har,

- redovisa laborativa uppgifter skriftligt och muntligt.

3. Innehåll

De teoretiska momenten behandlas på föreläsningar och gruppgenomgångar och genom studentens egna studier av angiven kurslitteratur. Momenten omfattar djurrikets systematik och fylogeni, histologi samt morfologi och fysiologi.

De teoretiska momenten belyses genom nedanstående laborativa uppgifter genom vilka studenten får praktiska färdigheter:

Studenten undersöker med blotta ögat eller med hjälp av stereopreparermikroskop eller ljusmikroskop levande djur, preparat av hela djur eller delar av djur, mikroskopiska snitt av djur, organ och vävnader samt modeller av djur och organ. Studenten dissekerar vissa ryggradslösa djur, som representerar artrika grupper, samt vissa ryggradsdjur.

Studenten utför också fysiologiska experiment på olika organ, t ex nerver, muskler, sinnes-, cirkulations- och exkretionsorgan samt endokrina organ, liksom immunologiska försök. Undersökningarna görs på såväl studenten själv som på organ från djur.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, dissektioner, laborationer och demonstrationer. Deltagande i gruppundervisning, seminarier, dissektioner, laborationer och demonstrationer samt genomgångar i anslutning till dessa är obligatoriskt. Om en studerande ej kunnat delta i samtliga obligatoriska undervisningsmoment får examinator avgöra hur den studerande skall fullgöra motsvarande uppgifter.

5. Examination

Kunskapskontroll sker genom skriftliga slutprov. För godkännande krävs 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 skall göras till styrelsen för Institutionen för biologisk grundutbildning.

6. Litteratur

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för Institutionen för biologisk grundutbildning.

7. Övrigt

Kursen får ej tas med i examen tillsammans med följande kurser: BI 1090, BI 1100, BI 1180, BI 1370, BI 1470, BI 1480, BI 1680, BI 1720, BI 1730, BI 1740, BI 1780, BI 1790 eller

BI 3280.