

FYSIOLOGI, grundkurs i biologi, 10 poäng

(Physiology, basic course, 10 credits)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2004-03-31.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår i baskursen Biologi 40 poäng (BI 1880). För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Matematik C samt Naturkunskap B. Betygen i dessa ämnen ska vara lägst Godkänd.

2. Mål

Efter genomgången kurs ska studenten ha tillägnat sig

- förståelse för sambanden mellan vävnaders och organs byggnad och funktion samt förmåga att redogöra för dessa samband,
- grundläggande kunskap om de viktigaste fysiologiska förloppen på organ- vävnads- och cellnivå hos växter och ryggradsdjur och för de processer som styr dess differentiering och utveckling,
- generella kunskaper i immunologiska mekanismer hos ryggradsdjur,
- viss färdighet i att genomföra undersökningar av och experiment på biologiskt material.

3. Innehåll

Följande moment ingår i kursen:

Växtfysiologi, 4 poäng: Momentet behandlar framför allt kärlväxter. Rötters, stammars och blads funktionella anatomi. Fotosyntes, respiration, kvävemetabolism, mineralnäringfysiologi, vattenomsättning och ämnestransport. Tillväxt och differentiering. Växthormoner. Symbioser. Miljöfaktorerens inverkan på växters utveckling. Växters anpassningar till miljön. Momentet omfattar 2 p teori och 2 p laborationer.

Zoofysiologi, inklusive immunologi, 6 poäng: Momentet behandlar framför allt ryggradsdjur med en viss tonvikt på människans fysiologi. Nervsystemets struktur och funktion, struktur och fysiologi, endokrinologi, temperaturreglering, reproduktion, exkretion, respiration, cirkulation, digestion och nutrition, muskelstruktur och fysiologi, skeletttuppbyggnad samt immunologi. Momentet omfattar 3 p teori och 3 p laborationer.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, demonstrationer, gruppundervisning, preparatgenomgångar samt skriftliga och muntliga redovisningar av laborationer. Deltagande är obligatoriskt i alla schemalagda moment utom föreläsningar. 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 skriftliga prov, skriftliga och muntliga redovisningsuppgifter samt duggor och preparatprov. Även praktiska laborationsprov kan förekomma. Som betyg på

kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd och 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 annan examinator. Framställan härom ska göras till styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildningen.

6. Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

7. Övrigt

Kursen får ej tas med i examen tillsammans med följande kurser: BI 1070 (Växtfysiologi 4 p), BI 1100 (Biologi 45 p), BI 1860 (Biologi 40 p), BI 1880 (Biologi 40 p), BI 2060 (Organismbiologi 10 p), BI 2140 (Organismbiologi på biogeolinjen 10 p), BIA 140 (Immunologi 1 p), och BIA 150 (Zoofysiologi 6 p).