

EKOLOGI, påbyggnadskurs i biologi, 10 poäng

(Ecology, advanced course, 10 credits)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms universitet 1978-10-26, ändrad av linjenämnden 1979-11-01 samt ändrad av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsstyrelsen 1993-06-16 och av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2004-02-17.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen är en påbyggnadskurs i biologi. För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Biologi 45 p. I de godkända poängen skall ingå grundkurs i ekologi 6 p eller motsvarande.

2. Mål

Kursens mål är att

- hos studenterna fördjupa redan inhämtade teoretiska och praktiska grundkunskaper om ekologiska mönster och processer på individ-, populations-, samhälls- och ekosystemnivå,
- ge studenterna praktisk kännedom om akvatiska och terrestra ekosystem,
- spegla såväl evolutionära som funktionella ekologiska frågeställningar,
 - genom praktisk problemlösning utveckla studenternas förmåga att formulera och testa hypoteser rörande ekologiska processer och samband samt deras evolutionära bakgrund,
 - öva förmågan att genomföra teoretiskt och metodologiskt relevanta undersökningar och experiment i fält,
- med deskriptiva och analytiska metoder bearbeta och analysera erhållna resultat samt att presentera dessa muntligen och skriftligen,
- ge studenterna en bas för högre studier i ekologi.

3. Innehåll

Populationsekologi. Demografi och populationsdynamik. Biologiska interaktioner: konkurrens och predation. Populationsreglering.

Samhällsekologi. Diversitet, abundans, biogeografi. Strukturerande biotiska och abiotiska faktorer.

Evolutionär ekologi. Livshistorieteori, beteendekologi.

Systemekologi. Energi- och materialflöden samt biogeokemiska kretslopp.

Ekologiska tillämpningar. Mänsklig påverkan på ekosystem. Arters bevarande och utnyttjande.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och grupparbeten. Deltagande i seminarier och fältundervisning samt gruppundervisning i anslutning till dessa 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. Kursen omfattar en teoretisk del, huvudsakligen förlagd till Stockholm, och fältdelar i terrestra och akvatiska miljöer. Fältdelarna är förlagda till fältstationer (internat) varvid helger helt eller delvis utnyttjas för undervisning. I fältundervisningen ingår obligatoriska praktiska arbetsuppgifter, som kan

bestå av insamling av levande djur och växter samt experiment där dessa organismer avlivas och undersöks.

5. Examination

Kunskapskontroll sker genom redovisning av gruppuppgifter samt skriftligt prov. Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att delta vid ytterligare provtillfällen. Den som godkänts i prov får ej undergå 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 hos styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

6. Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.