

VÄXTFYSIologi, grundkurs i biologi, 5 poäng

(Plant physiology, basic course, 5 points)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnen 1990-05-16 och ändrad av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 1995-02-10.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår i basblocket på biologlinjen.

2. Mål

Kursen ska ge

- grundläggande kunskaper om växters inre byggnad och livsfunktioner, förståelse för samband mellan struktur och funktion på cell-, vävnads-, organ- och organismnivå,
- kunskap om miljöfaktorerers inverkan på växters metabolism och utveckling,
- kunskap om och erfarenhet av metoder att undersöka växters inre byggnad och livsfunktioner,
- kännedom om växtfysiologins tillämpningar inom jordbruk, skogsbruk, hortikultur och bioteknik.

3. Innehåll

Rötters, stammars och blads inre byggnad från funktionell synpunkt. Fotosyntes: koldioxidfixering och kolhydratsyntes, faktorer som inverkar på fotosyntesen. Växters näringsämnesbehov. Mykorrhiza. Kväve metabolism. Sekundära metaboliter. Vattenhushållning: vattenuptagning, rottryck, transpiration, stomatarörelser, anpassning till olika vattentillgång. Ämne transport. Tillväxt. Tillväxtreglerande substanser. Växthormoner. Frögroning. Vilotillstånd. Juvenilitet. Korrelations-fenomen. Växtrörelser. Blomningsmognad. Blomning. Frukutveckling. Senescens. Abskission. Miljöfaktorerers inverkan på växters utveckling. Växtfysiologins tillämpningar inom jordbruk, skogsbruk, hortikultur och bioteknik.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, laborationer och demonstrationer. Deltagande i laborationer och seminarier är obligatoriskt, liksom i genomgångar etc i anslutning till dessa. 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 skriftligt 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. Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

7. Övrigt

Kursen har delvis samma innehåll som kurserna BI 1070, BI 1100 och BI 1650.