

VÄXTFYSIOLOGI, grundkurs i biologi, 4 poäng
(*Plant physiology, basic course, 4 credits*)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnden 1987-05-21 och ändrad av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2003-05-07.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår i kursen Biologi 45 p (BI 1100).

2. Mål

Efter genomgången kurs ska studenten ha tillägnat sig

- grundläggande kunskaper om växters inre byggnad och livsfunktioner,
- förståelse för samband mellan struktur och funktion på cell-, vävnads-, organ- och organismnivå,
- kunskap om miljöfaktorerens 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. Vattenhushållning: vattenupptagning, rottryck, transpiration, stomatarörelser, anpassning till olika vattentillgång. Ämne transport. Tillväxt. Växthormoner. Frögroning. Vilotillstånd. Växtrörelser. Blomning. Frukutveckling. Senescens. Abskission. Miljöfaktorerens inverkan på växters utveckling. Växtfysiologins tillämpningar inom jordbruk, skogsbruk, hortikultur och bioteknik.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, laborationer, seminarier och demonstrationer. Deltagande i gruppundervisning, laborationer, seminarier och demonstrationer 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 får ej tas med i examen tillsammans med följande kurser: BI 1100, BI 1860, BI 2060, BI 2070, BI 2140 och BI 2150. BI