

VÄXTERNA OCH MILJÖN, orienteringskurs i biologi, 5 poäng

(Environmental Plant Physiology, 5 credits)

1. Beslut

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms universitet 1989-05-25.

2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs allmän behörighet för antagning till grundläggande högskoleutbildning.

3. Utbildningens mål.

Utbildningen skall ge:

- grundläggande kunskaper om miljöns inverkan på växters livsfunktioner.
- kännedom om och viss erfarenhet av metoder att undersöka miljöfaktorerers effekter på växter.

4. Kursens uppläggning.

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, laborationer och demonstrationer. I kursen ingår dessutom exkursioner och studiebesök.

5. Utbildningens innehåll.

Inverkan av naturliga miljöfaktorer såsom ljus och annan strålning, dagslängd, temperatur, vindar, vatten, mineralnäringsämnen och markfaktorer på växters utveckling och livsfunktioner. Miljöfaktorerers betydelse för reglering av övergångar mellan växters olika utvecklingsfaser. Stress- och hårdighetsfysiologi. Växthormoner som viktigt led mellan miljöfaktorer och gens aktivitet.

Anpassning av växters struktur och funktion till olika miljöbetingelser.

Växelverkan mellan växtarter, samt mellan växter och andra organismer: allelopati, parasitism, försvarsreaktioner, mykorrhiza, biologisk kvävefixering.

Människan som miljöfaktor. Hur växter påverkas av luftföroreningar, stigande koldioxidhalt i atmosfären, försurning av mark och vatten, aluminium, tungmetaller. Bakgrunden till skogsdöd och andra skador på växter.

Alternativ odling jämförd med konventionell växtodling: växtföljd, gödsling, odlingsåtgärdernas inverkan på markstrukturen, ogräsreglering, metoder att förhindra skador och sjukdomar inklusive användning av bekämpningsmedel.

6. Obligatorisk undervisning.

Laborationer, demonstrationer och därmed integrerad gruppundervisning, exkursioner samt studiebesök är obligatoriska undervisningsmoment.

Om en studerande ej kunnat delta i samtliga obligatoriska undervisningsmoment på grund av sjukdom eller annat tungt vägande skäl, får examinator avgöra om och hur den studerande skall fullgöra motsvarande ersättningsuppgifter.

7. Kunskapskontroll och betygsättning.

Examinationen sker i regel genom ett skriftligt prov i slutet av kursen.

Som betyg på kursen används något av uttrycken icke godkänd, godkänd och väl godkänd.

För att kursen skall godkännas måste den studerande ha godkänt på det skriftliga provet samt ha deltagit i den obligatoriska undervisningen.

För studerande som ej blivit godkänd vid det ordinarie provtillfället erbjuds ett ytterligare provtillfälle i nära anslutning härtill. Studerande som två gånger ej godkänts på prov har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg för den studerande. Framställan härom skall göras hos det organ som har utsett lärare att bestämma betyg på provet.

Den som godkänts på prov får ej undergå förnyat prov för erhållande av högre betyg.

8. Kurslitteratur.

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för biologiska övninglaboratoriet enligt riktlinjer som utfärdas av naturvetenskapliga linjenämnden.

9. Utbildningsbevis.

Studerande som med godkänt resultat genomgått kursen får ett bevis härom. Utbildningsbeviset fastställs av rektorsämbetet efter förslag från naturvetenskapliga linjenämnden.

10. Övrigt.

Kursens uppläggnings och innehåll varierar något beroende på årstiden och var kursen är förlagd.

Den del av kursen som täcks av kurslitteratur inhämtas väsentligen genom självstudier. Endast principiellt viktiga delar härav genomgås i undervisningen såsom komplement till kurslitteraturen. Det är därför angeläget att den studerande bedriver sina självstudier i samma takt som undervisningen och efter lärares anvisningar.

Exkursioner och studiebesök är förenade med viss kostnad för den studerande.

Kursen har delvis samma innehåll som kurserna Botanik på bio-geolinjen, 9 poäng (BI 154), Botanik på bio-geolinjen, 10 poäng (BI 165), Botanik på biologlinjen, 10 poäng (BI 125), Botanik orienteringskurs, 5 poäng (BI 605) och Botanisk fysiologi 5 poäng inom basutbildningen på matematisk-naturvetenskapliga linjen med biologisk inriktning, samt som momentet botanik, 10 poäng, inom Biologi, grundkurs, 40 poäng (BI 101) och inom Biologi, grundkurs, 45 poäng (BI 110).