



## Kursplan

**B1o68o.1 Växters cell- och molekylärbiologi, 15.0 hp**

### **Plant Cell and Molecular Biology**

Kursen ges som fristående kurs

Kursplan nedlagd 2009-04-15

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1 i Ladok

### **Kursplan fastställd**

2006-10-25

Versionen gäller mellan hösten 2007 och våren 2008

Versionen är inte en modulversion

### **Ämnen**

Biologi

### **Utbildningens nivå**

Avancerad

### **Moduler**

<b>Benämning</b>	<b>Kod</b>	<b>Hp</b>
Enda modul	0101	15.0

### **Fördjupning**

### **Betygsskala**

Godkänd / Icke godkänd

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygskriterier, som redovisas i bilaga till kursplanen. Aktuell information om betygskriterier ska finnas tillgänglig senast vid kursstart.

## **Språk**

Engelska

## **Förkunskapskrav**

Kandidatexamen i Biologi med 60hp (40p AB-nivå) i Biologi varav 7,5 hp (5p) cellbiologi och 15 hp (10p) kemi, eller motsvarande kunskaper.

## **Mål**

Efter genomgången kurs ska studenten

- ha fördjupade teoretiska kunskaper om växters cell- och molekylärbiologi
- ha goda kunskaper i ett antal viktiga experimentella metoder som används inom växtbiologisk forskning
- självständigt kunna genomföra, sammanställa och redovisa laborationer
- kunna studera, värdera och diskutera nya forskningsrön med utgångspunkt från bl.a. vetenskapliga artiklar
- kunna syntetisera kunskap inom ett specifikt område samt förmedla denna både skriftligt och muntligt.

## **Innehåll**

Kursen innehåller fördjupade studier av växters cellbiologi, fysiologi, metabolism och biokemi på både molekylär, cell- och organismnivå. Viktiga moment som behandlas är cellens uppbyggnad, fotosyntes, respiration, kolhydratmetabolism, proteinsyntes, mineralnäringlära och hur växten uppfattar och vidarebefordrar signaler i cellen. Studenten kommer under ett projektarbete att fördjupa sig i ett ämne och redovisa detta i en skriftlig rapport. I kursen ingår också ett seminarium där studenten muntligen presenterar en vetenskaplig rapport för de övriga studenterna. Kursen ger även praktisk erfarenhet av molekylära, fysiologiska och biokemiska metoder och tekniker. Samtliga delar i kursen har en nära anknytning till pågående forskningsprojekt inom UPSC.

## **Genomförande**

Schemalagd tid

Föreläsningar ca 90 tim

Laborationer ca 70 tim (obligatoriskt)

Eget projektarbete ca 80 tim (obligatoriskt)

Studentseminarium ca 15 tim (obligatoriskt)  
Litteraturstudier/diskussioner (obligatoriskt)ca 40 tim  
Genomgångar och frågestunder ca 25 tim  
Förberedelser för seminarium ca 25 tim  
Examination ca 5 tim

Studier utanför schemalagd tid  
Självstudier ca 50 tim  
Summa ca 400 tim

## **Examination**

### **Fordringar för godkänd kurs**

Skriftliga redovisningar av laborationer och seminarieuppgifter samt skriftlig tentamen.

Godkänd tentamen, aktivt deltagande vid obligatoriska moment, godkända labrapporter, godkänd redovisning av projektarbete, godkänd muntlig presentation.

- Om studenten inte blivit godkänd på ett prov har examinatorn rätt att ge en kompletteringsuppgift – om det finns skäl för det och om det är möjligt.
- Om studenten har ett beslut från SLU om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt.
- Om denna kursplan ändras, eller om kursen läggs ner, ska SLU besluta om övergångsregler för examination av studenter som antagits enligt denna kursplan och ännu inte blivit godkända.
- För examination av självständigt arbete (examensarbete) gäller dessutom att examinatorn kan tillåta studenten att göra kompletteringar efter inlämningsdatum. Mer information finns i utbildningens regelsamling

## **Övriga upplysningar**

Biochemistry and Molecular Biology of Plants (Buchanan, Grissem & Jones, 2000), ISBN 0-9430088-39-9

Vetenskapliga artiklar

- Rätten att delta i undervisning och/eller handledning gäller endast det kurstillfälle som studenten blivit antagen till och registrerad på.

- Om det finns särskilda skäl, har studenten rätt att delta i moment som kräver obligatorisk närvaro vid ett senare kurstillfälle. Mer information finns i utbildningens regelsamling.

**Ansvarig institution/motsvarande**

Institutionen för skoglig genetik och växtfysiologi

**Kompletterande uppgifter**

*Fastställd av:* Programkommitté skog och mark

*Biologiområde:* Cellbiologi

*Ersätter:* BI4274, BI0656