

Kursplan

BI1070.1 Cellbiologi, 7.5 hp

Cell biology

Kursen ges som fristående kurs

Kursplan nedlagd 2013-02-18

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1 och 2 i Ladok

Kursplan fastställd

2008-11-27

Versionen gäller fr.o.m. hösten 2009

Versionen är inte en modulversion

Ämnen

Biologi/Markvetenskap

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
Enda modul	0101	7.5

Fördjupning

Kurser på grundnivå med minst 60 hp kurser på grundnivå inom huvudområdet/ämnet som förkunskapskrav. (G2F)

Betygsskala

5 / 4 / 3 / U

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygsriterier, som redovisas i

bilaga till kursplanen. Aktuell information om betygskriterier ska finnas tillgänglig senast vid kursstart.

Språk

Svenska

Förkunskapskrav

Kunskaper motsvarande fyra terminers studier på jägmästarprogrammet (minst 60hp) inkl kurserna Ekosystemets kemiska grunder I - allmän och oorganisk kemi, 7,5 hp samt Ekosystemets kemiska grunder II - organis kemi och biokemi 7,5 hp eller Biologi 30 hp och Biokemi minst 7,5 hp

Mål

Kursen kommer genom teori och omfattande laborativa övningar att stegvis bygga upp studentens kunskap om cellens komplicerade maskineri samt hur dessa celler formbildas och interagerar för att tillsammans utgöra en komplett organism.

Innehåll

- Cellens struktur och funktion - skillnader mellan prokaryota och eukaryota celler.
- Cellväggs, cellmembranernas, cellorganellernas struktur och funktion.
- Cellens reproduktion.
- Mitos, cellcykel, meios, grundläggande genetiska begrepp.
- Grundläggande molekylärbiologi.
- Kommunikation mellan celler / celledifferentiering.
- Cellsignaler; hormoner, receptorer, signaltransduktion.

Vid laborationer studeras:

- tillväxten hos *Escherichia coli*.
- vattenfysiologi där parametrar som vattenpotential, osmotisk potential och turgortryck definieras.
- effekter av växthormonerna auxin och cytokinin på tillväxt och utveckling.
- olika faser vid celledelning.

Genomförande

Schemalagda aktiviteter

Föreläsningar

ca 40 tim

Laborationer

ca 70 tim

Gruppdiskussioner

ca 10 tim

Självstudier utanför schemalagd tid

Litteraturstudier

ca 80 tim

Totalt

ca 200 tim

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs

Godkänd skriftlig tentamen och redovisningar av laborationer

- 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

Obligatoriskt deltagande i laborationer

- 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: Arbetsutskott jägmästare/masterprogram

Biologiområde: Cellbiologi

Ersätter: BI4272, BI4285, BI0689