

Kursplan

BI1337.3 Mikrobiologi, 7.5 hp

Microbiology

Kursen ges i Agronomprogrammet - livsmedel och Livsmedelsprogrammet

Version 3 i Slukurs. Versionen finns ej i Ladok

Kursplan fastställd

2018-11-26

Versionen gäller fr.o.m. våren 2022

Versionen är en modulversion

Ämnen

Biologi

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
Mikroorganismernas biologi	0302	3.50
Samspelet mellan mikroorganismerna och människan	0303	1.50
Laborationer	0304	2.50

Fördjupning

Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Betygsskala

5 / 4 / 3 / U

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

Svenska

Förkunskapskrav

Kunskaper motsvarande 7,5 hp biokemi eller 7,5 hp cellbiologi.

Mål

Kursen skall ge en förståelse för hur mikroorganismer, främst bakterier och svampar, är uppbyggda, förökar sig samt samspelar med den omgivande miljön. Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper och laborativ träning i mikrobiologi.

Efter genomgången kurs skall studenterna kunna:

- beskriva den prokaryota cellens struktur och funktion
- redogöra för svampars speciella cellstruktur, samt genetik och fysiologi
- redogöra för hur en mikroorganism isoleras och karakteriseras för identifiering
- översiktligt kunna redogöra för klassificering av bakterier och svampar
- redogöra för den mikrobiella bakgrunden till samhällsproblemen runt användandet av antibiotika
- använda och översiktligt redogöra för grundläggande mikrobiologiska laborietechniker

Innehåll

Huvuddelen av kursen utgörs av mikrobiologi med tyngdpunkt på bakterier och svampar men även protozoer och alger behandlas. Kursen ger också grundläggande kunskaper i olika mikroorganismers metabolism. En viktig del av kursen utgörs av laborativa övningar.

Vid föreläsningar och obligatoriska laborationer behandlas följande avsnitt:

- metoder för att isolera och studera mikroorganismer
- bakteriers cellstruktur, fysiologi, energimetabolism, basal genetik och tillväxt
- svampars cellstruktur, fysiologi, genetik, metabolism och tillväxt
- bakterier och svampars systematik och taxonomi
- översikt av egenskaper och funktioner hos alger och protozoer

- metoder för avdödning och desinfektion av mikroorganismer
- antimikrobiella substanser och resistensutveckling

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs

Godkända skriftliga deltentamina, godkänt deltagande i laborationer med muntliga och skriftliga redovisningar. Godkänd närvaro vid obligatoriska kursmoment.

- 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

Kurserna Mikrobiologi 7,5 hp och Mikrobiologi och immunförsvar 10 hp kan på grund av överlappningar inte tillsammans ingå i examen.

- 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 molekylära vetenskaper

Kompletterande uppgifter

Fastställd av: Programnämnden för utbildning inom naturresurser och jordbruk (PN - NJ)

Biologiområde: Mikrobiologi

Överlappar: BI0856

Ersätter: BI1031