

Kursplan

Bio859.3 Biokemi II, 5.0 hp

Biochemistry II

Kursen ges i Biologi med inriktning mot bioteknik - kandidatprogram, Mat & Hälsa - kandidatprogram och Livsmedel - kandidatprogram

Version 3 i Slukurs. Motsvarar version 8 och 9 i Ladok

Kursplan fastställd

2015-01-21

Versionen gäller fr.o.m. hösten 2015

Versionen är inte en modulversion

Ämnen

Biologi/Kemi

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
Enda modul	0301	5.0

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

Grundläggande kunskaper och färdigheter i allmän och organisk kemi samt grundläggande kunskaper och färdigheter i biokemi.

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- identifiera strukturella och funktionella enheter hos proteinstrukturer
- beskriva katalytiska mekanismer hos enzymer med utgångspunkt från tredimensionella strukturer
- beskriva översiktligt relationen mellan proteiners sekvens, struktur och evolution
- söka och värdera information i databaser för bioinformatik, aminosyresekvenser och proteinstruktur
- tolka information som behandlar proteiners struktur i vetenskapliga översiktsartiklar

Innehåll

Kursen innehåller följande avsnitt:

- Proteiners struktur och funktion där särskild vikt läggs vid enzymeras katalytiska mekanismer
- Bioinformatik och fylogenetiska träd utifrån strukturbaserad linjering av proteinsekvenser
- Dator- och datorgrafikövningar som ger en introduktion till aktuella verktyg som används inom strukturbiologi och bioinformatik
- En kortare litteraturstudie som redovisas i seminarieform

Kursen innehåller föreläsningar, laborationer, övningar samt seminariearbete. Laborationer och seminariearbete är obligatoriska moment.

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs

Godkänd skriftlig tentamen omfattande hela kursens innehåll. Deltagande i och godkänd redovisning av de obligatoriska momenten.

- 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

Förkunskapskraven kan uppnås t.ex. genom att ha följt kurserna KE0051 och BI1032 samt:

- i. att ha godkänt resultat på hälften av ingående delkurser i KE0051, samt
- ii. att ha godkänt resultat på tentamen på kursen BI1032.

Enstaka moment genomförs på engelska.

- 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: Molekylärbiologi