

Kursplan

BIo859.1 Biokemi II, 5.0 hp

Biochemistry II

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

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1, 2, 3, 4, 5 och 6 i Ladok

Kursplan fastställd

2007-11-07

Versionen gäller mellan hösten 2008 och våren 2014

Versionen är inte en modulversion

Ämnen

Biologi/Kemi

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
Enda modul	0101	5.0

Fördjupning

Kurser på grundnivå med mindre än 60 hp kurser på grundnivå inom huvudområdet/ämnet 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 10 hp i allmän och organisk kemi och 10 hp grundläggande 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 översiktstiklar

Innehåll

Kursen innehåller följande avsnitt:

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

Genomförande

Schemalagda aktiviteter

Föreläsningar ca 20 tim

Laborationer ca 20 tim (obligatoriskt)

Övningar ca 10 tim
Seminarier ca 5 tim (obligatoriskt)
Examination och utvärdering ca 5 tim

Gruppaktiviteter utanför schemalagd tid
Rapportskrivning och förberedelser av seminarieuppgift ca 10 tim

Själstudier utanför schemalagd tid
Litteraturstudier ca 65 tim

Summa ca 135 tim

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

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: Utskottet för naturvetenskapliga utbildningar, grundnivå (UNG)

Biologiområde: Molekylärbiologi