

## Kursplan

### BI0859.2 Biokemi II, 5.0 hp

#### Biochemistry II

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

Version 2 i Slukurs. Motsvarar version 7 i Ladok

#### Kursplan fastställd

2013-11-28

Versionen gäller mellan hösten 2014 och våren 2015

Versionen är inte en modulversion

#### Ämnen

Biologi/Kemi

#### Utbildningens nivå

Grund

#### Moduler

Benämning	Kod	Hp
Enda modul	0201	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 betygsriterier, 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 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

## **Genomförande**

### **Schemalagda aktiviteter**

Föreläsningar

ca 20 tim

Laborationer

ca 15 tim

Obligatorisk

Övningar

ca 5 tim

Seminariearbete

ca 10 tim

Obligatorisk

Examination och utvärdering

ca 5 tim

#### **Gruppaktiviteter utanför schemalagd tid**

Rapportskrivning och förberedelser av seminarieuppgift

ca 15 tim

#### **Självstudier utanför schemalagd tid**

Litteraturstudier

ca 65 tim

---

#### **Totalt**

**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:* Utbildningsutskottet för livsmedel och bioteknologi

*Biologiområde:* Molekylärbiologi