



## Tillämpad molekylärbiologi

### Applied Molecular Biology

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

**Ladokkod:** 42K12D

**Version:** 3.0

**Fastställd av:** Utbildningsutskottet 2013-05-23

**Gäller från:** HT 2013

**Nivå:** Avancerad nivå

**Huvudområde (successiv fördjupning):** Bioteknik (A1N)

**Utbildningsområde:** Teknik

**Ämnesgrupp:** Bioteknik

**Förkunskapskrav:** Uppfyller kraven för antagning till Magisterutbildning inom kemiteknik.

Rekommenderade förkunskaper:

Kursen bygger och utvecklar kunskaper från kurserna Biokemi och Teknisk Mikrobiologi.

**Betygsskala:** ECTS-betygsskala

### Innehåll

- konstruktion av molekylärbiologiska vektorer
- transfektion
- upparbetning
- detektion av genprodukter.

### Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- *Kunskap och förståelse*

1.1 beskriva de grundläggande principerna för genkloning

1.2 redogöra för några utvalda genkloningstekniker som används för genanalys

1.3 visa på hur genkloning används inom forskning och bioteknik

- *Färdighet för förmåga*

2.1 utföra de vanligaste laborativa molekylärbiologiska teknikerna

2.2 muntligt och skriftligt redovisa ett fördjupningsprojekt

### Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs på engelska.

### Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen - Mål 1.1, 1.2 4,5 Betygsskala: EC
- Laboration - Mål 2.1 2 Betygsskala: UG
- Projekt och projektrapport - Mål 1.3, 2.2 0,5 Betygsskala: UG
- Laborationsrapport - Mål 2.1 0,5 Betygsskala: UG

För att bli godkänd på kursen måste studenten

- Vara godkänd på enskild skriftlig tentamen
- Redogöra för laborationerna i en rapport

- Presentera projektet vid ett seminarium.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

#### **Litteraturlista**

Brown: Molecular Cloning and DNA Analysis: An Introduction, Blackwell Publishing

Kompletterande kopierat material

### **Studentinflytande och utvärdering**

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

### **Övrigt**