HÖGSKOLAN I BORÅS

Molekylärbiologi
Molecular Biology
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: TK151C
Version: 3.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2013-05-23
Gäller från: HT 2013

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Bioteknik (G1F)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Bioteknik
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör.

Kursen bygger och utvecklar kunskaper från kurserna Biokemi och Teknisk Mikrobiologi. Godkänd laboration från kursen i Teknisk mikrobiologi.
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

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:

Laborationsrapport - Mål 2.1
Lärandemål:
Högskolepoäng: 0,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Projekt och projektrapport - Mål 1.3, 2.2
Lärandemål:

Högskolepoäng: 0,5
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen - Mål 1.1, 1.2
Lärandemål:
Högskolepoäng: 4,5
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Laboration - Mål 2.1
Lärandemål:
Högskolepoäng: 2
Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

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