



Molekylär bioteknik Molecular biotechnology

15 högskolepoäng

15 credits

Ladokkod: 42K03D

Version: 2.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2013-05-23

Gäller från: HT 2013

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Kemiteknik (A1F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Kemiteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till Magisterutbildning inom kemiteknik. Kursen bygger och utvecklar kunskaper från kurserna Teknisk Mikrobiologi och Molekylärbiologi.

För tillträde till kursen Molekylär bioteknik krävs godkänt resultat i kurserna teknisk mikrobiologi och molekylärbiologi.

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Innehåll

- bioinformatik
- proteinmodellering
- projektplanering
- gentransformation.

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- *Kunskap och förståelse*

1.1 använda grunderna i bioinformatik

1.2 använda grunderna i proteinmodellering

1.3 använda ett urval av viktiga molekylärbiologiska verktyg

- *Färdighet och förmåga*

2.1 planera och genomföra ett större laborativt biotekniskt projekt

- *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

3.1 kritiskt granska och utvärdera resultaten från laborativa projekt

Undervisningsformer

Undervisningen består av följande moment:

- datorlaborationer
- fältstudier
- handledningar
- laborationer
- projektarbeten
- seminarier

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Laboration - Mål 1.3, 2.1, 3.1

Lärandemål:

Högskolepoäng: 11

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Inlämningsuppgift - Bioinformatik - Mål 1.1

Lärandemål:

Högskolepoäng: 0,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Inlämningsuppgift - Proteinmodellering - Mål 1.2

Lärandemål:

Högskolepoäng: 1,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Laborationsrapport - Mål 1.3, 2.1, 3.1

Lärandemål:

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Seminarium - Mål 3.1

Lärandemål:

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

För att bli godkänd på kursen måste studenten

- vara godkänd på skriftlig inlämningsuppgift i bioinformatik
- redogöra för proteinmodelleringsprojektet i en rapport
- presentera proteinmodelleringsprojektet vid ett seminarium
- beskriva den laborativa uppgiften i en planeringsrapport
- redogöra för den laborativa uppgiften i en slutrapport.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

Referenslitteratur inom följande områden: Cellbiologi, mikrobiologi och molekylärbiologi samt vetenskapliga artiklar.

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