



INSTITUTIONEN FÖR BIOLOGI OCH MILJÖVETENSKAP

LBIO01 Laborativ bioteknik för lärare: CSI Göteborg, 7,5 högskolepoäng

Laboratory Training Course for Teachers in Biotechnology: CSI Göteborg, 7.5
higher education credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för biologi och miljövetenskap 2015-03-24 att gälla från och med 2015-03-25, vårterminen 2015.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för biologi och miljövetenskap

Inplacering

Kursen är en fortbildningskurs för lärare med särskild inriktning mot laborativ bioteknik på grundläggande nivå och ges som fristående kurs.

Huvudområde

Biologi

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Minst 60 hp godkända inom naturvetenskap.

Mål

Kursen "Laborativ Bioteknik för Lärare" riktar sig till biologi- och/eller kemilärare på högstadiet eller gymnasiet. Kursen är en sommarkurs som består av två delar. Den första delen omfattar litteraturstudier som redovisas skriftligt. Den andra delen av kursen är huvudsakligen laborativ – laborationer att ta med till klassrummet – med inslag av diskussioner, praktiska övningar och föreläsningar och är förlagd till Sven Lovén centrum för marina vetenskaper i Kristineberg, Fiskebäckskil.

Kunskap och förståelse

Kursen ”Laborativ Bioteknik för Lärare” syftar till att ge kursdeltagarna möjlighet att tillägna sig de nya kunskapsområdena inom molekylärbiologi, cellbiologi och bioteknik och belysa dessa i sin undervisning i grundskola och gymnasium.

Färdigheter och förmåga

Efter att ha genomgått kursen ” Laborativ Bioteknik för Lärare” förväntas kursdeltagarna:

ha ökade kunskaper i moderna cell- och molekylär biologiska vetenskapliga metodologier

ha ökade kunskaper och förståelse för den teoretiska bakgrunden till moderna cell- och molekylär biologiska vetenskapliga metodologier

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter att ha genomgått kursen ” Laborativ Bioteknik för Lärare” förväntas kursdeltagarna:

ha fått ökad kunskap om hur biologins grundfrågor kan belysas med laborationer i klassrummet

visa förmåga att söka, värdera och kritiskt tolka för kursen relevant information

visa förmåga att skriftligt presentera och diskutera inhämtade data och information

Innehåll

Kursen behandlar livsprocesserna på cell- och molekylär nivå. Särskild vikt fästs vid biotekniska processer och laborativa tekniker. Didaktiska frågor behandlas i anslutning till ämnesteorin.

Former för undervisning

Kursen ”Laborativ Bioteknik för Lärare” riktar sig till biologi- och/eller kemilärare på högstadiet eller gymnasiet. Kursen är en sommarkurs som består av två delar. Den första delen omfattar litteraturstudier som studeras på distans som redovisas skriftligt. Den andra delen omfattar en 4-dagars internatdel då undervisning bedrivs både dag- och kvällstid och den är förlagd till sommaren.

Internatdelen är huvudsakligen laborativ som innehåller laborationer att ta med till klassrummet och praktiska interaktiva övningar samt föreläsningar och är förlagd till Sven Lovén centrum för marina vetenskaper i Kristineberg, Fiskebäckskil.

Former för bedömning

Litteraturdelen examineras via en hemtentamen som skall vara inlämnad i samband med internatundervisningen. Internatdelen examineras fortlöpande i samband med de obligatoriska momenten.

För studerande som meddelats betyget ”underkänd” vid ordinarie prov erbjuds ytterligare provtillfällen. Komplettering av obligatoriska moment kommer att erbjudas vid nästa kurstillfälle.

Student äger rätt till byte av examiner, om det är praktiskt möjligt, efter att ha underkänts två gånger på samma examination. En sådan begäran ställs till institutionen och skall vara skriftlig.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). På skriftlig hemtentamina tillämpas betygsskala U, G och VG medan på de laborativa delarna tillämpar skala U och G. För betyg på helkurs vägs resultat på hemtentamen och laborativa moment ihop och båda delarna måste uppnå minst G.

Kursvärdering

En muntlig och skriftlig kursvärdering görs vid kursens slut.

Övrigt

Kursen är avsedd att ge de studerande en fortbildning inom molekylärbiologi, cellbiologi och bioteknik och dess tillämpningar, och är ej avsedd som grund för vidare studier i ämnet. Den första delen av kursen som täcks av kurslitteraturen inhämtas genom självstudier. Den andre delen av kursen täcks av utdelat material från föreläsningar och handledda laborationer och andra praktiska övningar.

Resor till och från samt matkostnader på fältstation medför en kostnad för studenten.