

Projektkurs i kemisk biologi

Programkurs

6 hp

Project Course, Chemical Biology

TFKE60

Gäller från: 2019 VT

Fastställd av

Programnämnden för kemi, biologi och
bioteknik, KB

Fastställandedatum

2018-08-31

Huvudområde

Bioteknik, Kemisk biologi

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Civilingenjör i kemisk biologi – med valbar utgång till naturvetenskaplig kandidat
- Kemisk biologi, kandidatprogram
- Masterprogram i Protein Science

Förkunskapskrav

OBS! Tillträdeskrav för icke programstudenter omfattar vanligen också tillträdeskrav för programmet och ev. tröskelkrav för progression inom programmet, eller motsvarande.

Rekommenderade förkunskaper

Biokemi 2

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- planera och experimentellt genomföra ett projekt i genteknik
- planera och experimentellt genomföra ett projekt inom proteinkarakterisering
- planera och genomföra ett större laborativt projekt i grupp med olika individuella roller
- förstå och utvärdera experimentella mätningar genom kritiskt granskande av vetenskaplig litteratur och tillgängliga experimentella data.

Den studerande har också tillägnat sig omfattande praktisk erfarenhet av

molekylärbiologisk och biomätteknisk metodik.

Kursinnehåll

Den experimentella delen bygger på tidigare erhållen kunskap i kurserna Biokemi 1 & 2. Huvuddelen av kursen är laborativ och ger inblick i moderna experimentella tekniker inom molekylärbiologi och biomätteknik.

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen sträcker sig över hela terminen och ska läsas parallellt med kurserna TFKE38 Genteknik och TFKE37 Biomätteknik under Ht1. Kursen innehåller två projektuppgifter, ett inom proteinkaraktärisering (UPG1) och ett individuellt inom genteknik (UPG2). Projektuppgifterna kan vara av både laborativ och teoretisk karaktär med både självständiga och styrda moment som ger förtrogenhet med biokemisk experimentell metodik. Projektuppgifterna redovisas skriftligt för varje projektdel. I laborationskursen (LAB1) genomförs ett projektarbete inom molekylärbiologi i grupp med individuella roller. Laborationskursen redovisas både skriftlig och muntligt.

Observera att kurserna TFKE37, TFKE38 och TFKE60 inte tillhör något specifikt schemablock under Ht1, dock delar dessa kurser på blocken 1+2+3 under Ht1. Detta innebär att dessa kurser är svåra att kombinera med andra kurser.

Examination

UPG2	Individuell projektuppgift inom genteknik	U, G	1.5 hp
UPG1	Projektuppgift inom proteinkaraktärisering	U, G	1.5 hp
LAB1	Projektlaboration inom molekylärbiologi	U, G	3 hp

På kursen ges betygen Underkänd/Godkänd.

Betygsskala

Tvågradig skala, äldre version, U, G

Övrig information

Påbyggnadskurser

Proteinkemi samt Protein engineering

Om undervisningspråk

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".

- Observera att även om undervisningsspråk är svenska kan delar av kursen ges på engelska.
- Om undervisningsspråk är Svenska/Engelska kan kursen i sin helhet ges på engelska vid behov.
- Om undervisningsspråk är Engelska ges kursen i sin helhet på engelska.

Övrigt

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ingår i kursen skall därför genomföras med kursplanen som utgångspunkt.

Institution

Institutionen för fysik, kemi och biologi

Studierektor eller motsvarande

Magdalena Svensson

Examinator

Lars-Göran Mårtensson

Undervisningstid

Preliminär schemalagd tid: 31 h

Rekommenderad självstudietid: 129 h

Kurslitteratur

Övrigt

Laborationskompendier från institutionen, reviews inom ämnet samt vetenskapliga artiklar.