



AKADEMIN CORE FACILITIES

SC00033 Proteomik, provpreparation och applikationer, 1,5 högskolepoäng

Proteomics sample preparation and applications, 1.5 credits

Forskarnivå / Third-cycle level

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Rådet för utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska Akademin 2019-01-31 att gälla från och med vårterminen 2019.

Ansvarig institution

Akademin Core Facilities, Sahlgrenska akademien

Förkunskapskrav

Behörig att antas till kursen är den som är antagen till utbildning på forskarnivå.

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas doktoranden kunna:

Kunskap och förståelse

- exemplifiera separationsmetoder, anrikning och immunoprecipitering som kan användas vid provpreparation
- beskriva och diskutera upplägget för en enklare eller mer komplex proteomikanalys
- förklara svårigheter och föreslå metoder för kvantifiering av proteinexpression

Färdighet och förmågor

- använda resultat från databasmatchning för proteinidentifiering och kvantifiering
- planering för förfarandet från proteinextrakt ur celllys till att visa skillnader i proteinuttryck

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- jämföra resultat från olika masspektrometriska metoder
- bedöma och kritisera känslighet och variation i kvantitativa proteomikanalyser.

Innehåll

Kursen omfattar Proteomik med översikt av applikationer, proteomik metoder, provpreparation för proteiner inför proteomik och mass spektrometri analys inklusive separationstekniker för protein och peptider och immunoprecipitering.

Denna kurs innehåller mer applikation och fokus på provberedning inför mass spektrometri. Inga praktiska övningar och mindre andel MS teori.

Undervisningsformer

Kursen ges i form av föreläsningar, demonstrationer av instrument och praktisk genomgång av mass spektrometri resultat.

Undervisningsspråk

Kursen ges på engelska.

Betyg

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

Former för bedömning

För att bli godkänd på kursen krävs minst 75% närvaro på genomgång av resultat och demonstration av instrument, skriftlig tentamen genom nätexamination med minst 70% godkänt. Frånvaro från dessa obligatoriska moment kompenseras med en skriftlig inlämningsuppgift. Den skriftliga tentamen sker i form av flervals- och fritext-frågor via nätexamination.

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

Kursvärdering

Kursvärdering sker skriftligt via formulär på nätet (GUL) efter avslutad kurs. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering som kommer vara vägledande för genomförande av kommande kurser. Analys och förslag återkopplas till studenterna och publiceras på Göteborgs universitets lärplattform, GUL.

Övrigt

Kursplanen är fastställd av rådet för utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska akademien 2018-08-28 att gälla från och med vårterminen 2019 (Dnr.: U 2018/457). Kursplanen är registrerad i FUBAS 2019-01-31.