



INSTITUTIONEN FÖR BIOMEDICIN

BCG810 Bioanalytisk kemi och molekylär farmakologisk cellbiologi. Kurs 1 inom preklinisk experimentell läkemedelsforskning, 7,5 högskolepoäng

Bioanalytical Chemistry and Molecular Pharmacological Cell Biology. Course 1 in Preclinical Experimental Drug Research, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programkommittén för farmaci 2010-05-20 och senast reviderad 2020-12-11 av Institutionen för biomedicin. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2021-01-18, vårterminen 2021.

Utbildningsområde: Farmaceutiskt 80 %, Medicinskt 10 % och Naturvetenskapligt 10 %

Ansvarig institution: Institutionen för biomedicin

Inplacering

Kursen: "Bioanalytisk kemi och molekylär farmakologisk cellbiologi -, 7,5 högskolepoäng, är en valbar fördjupningskurs på avancerad nivå på apotekarprogrammet vid Sahlgrenska Akademin inplacerad som kurs 1 inom de fyra kurserna i preklinisk experimentell läkemedelsforskning". Denna kurs ger tillsammans med kurs BCG820 en mera komplett förståelse av modern molekylär forskning.

Kursen ges vid minst 10 studenter och maximalt 25.

Huvudområde

Farmaceutisk vetenskap

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Godkända kurser termin 1-5 och genomgångna terminer 6-7 på apotekarprogrammet eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Förklara principen för vanliga bioanalytiska och cellbiologiska metoder.
- Använda exempel för att förklara hur olika metoder kan besvara olika typer av experimentella frågeställningar inom bioanalys, molekylär cellbiologi och farmakologisk 'drug target' analys.
- Förstå de praktiska möjligheter och problem som kan vara förenat med de experimentella metoder som berörs under kursen .

Färdigheter och förmåga

- Kunna sammanställa, analysera, diskutera, och presentera vetenskapliga resultat om hur olika metoder fungerar och kan användas.
- Presentera, diskutera och utvärdera egna experimentella resultat i relation till tidigare publicerade studier och i samband med detta använda ett vetenskapligt korrekt språk.
- Tillämpa flera olika laboratorietekniker för att lösa vetenskapliga problem relaterade till bioanalys och molekylär cellbiologi, samt vara medveten om respektive tekniks begränsningar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Identifiera, formulera och diskutera problem och möjligheter med olika metoder som används för utvecklingsarbete inom bioanalytiska metoder och molekylär cellbiologi.
- Identifiera, formulera och diskutera samhälleliga och etiska frågeställningar i förhållande till forskning och utvecklingsarbete inom bioanalytiska metoder och molekylär cellbiologi. Visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar och dess roll i samhället.
- I dialog med andra visa ett reflekterande förhållningssätt till egna och andras värderingar och prioriteringar samt val av perspektiv.
- Identifiera och konkretisera eget behov av ytterligare kunskap samt ta ansvar för egen kunskapsutveckling i ett livslångt lärande.

Innehåll

Kursen syftar i första hand till en metodologisk skolning i moderna analytiska molekylära metoder och innehåller mycket eget laboratoriearbete. Under föreläsningar, gruppdiskussioner och demonstrationer ges en genomgång av ett flertal olika metoder och dess användbarhet för att besvara olika frågeställningar.

Former för undervisning

Kursen består av laborationer (obligatoriska), föreläsningar och gruppdiskussioner (obligatoriska). Under laborationerna får studenterna lära sig använda olika avancerade bioanalytiska metoder för att studera cellens makromolekyler liksom mindre molekyler av läkemedelstyp.

Undervisningsspråk: engelska och svenska

Former för bedömning

Kursen examineras genom skriftliga laborationsrapporter. Laborationerna och de problembaserade diskussionerna är moment med obligatorisk närvaro. Betygsättningen baseras på prestationerna i de skriftliga laborationsrapporterna.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats. Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Betygskalen omfattar betygsgraderna Godkänd (G minst 60%) och Väl godkänd (VG minst 85%) och innefattar utvärdering av laborationsrapport. Betyget kan överföras till ECTS-skalan.

Kursvärdering

Skriftlig och/eller muntlig kursvärdering utförs direkt efter avslutat kurs.

Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.