

# Kurspaket för kompletteringsutbildning för biomedicinska analytiker med utländsk examen

Complementary Programme for Biomedical Laboratory Scientists with a Foreign Degree

- **90 högskolepoäng**
- **Fastställt:** 2016-12-20
- **Beslutad av:** Programkommittén för biomedicinska analytikerprogrammet
- **Kurspaketet gäller från:** HT 2017
- **Ansvarig fakultet:** [Medicinska fakulteten](#)

## Studieplan

Grundläggande biomedicinsk laboratorievetenskap, 11hp, 3OG079

Biomedicinsk laboratorievetenskap, 49 hp, 3KK017

Verksamhetsförlagd utbildning, 15 hp, 3KK018

Projektarbete i biomedicinsk laboratorievetenskap, 15 hp, 3OG078

## Behörighet och urval

Behörighet

- Utländsk kandidatexamen alternativt en avslutad 2-årig eftergymnasial utbildning med inriktning mot biomedicinsk laboratorievetenskap eller motsvarande.
- Tidigare utbildning ska, förutom biomedicinsk laboratorievetenskap, inkludera anatomi, fysiologi, kemi och biokemi motsvarande minst 40 hp tillsammans.
- Svenska 3 eller svenska som andraspråk 3.
- Engelska 6.

Urval

Urvalet sker i två steg:

- I steg 1 bedöms den sökandes samlade meriter, där tidigare utbildning, yrkeserfarenhet samt eventuell bedömning av utbildningen från Socialstyrelsen eller UHR vägs in.
- I steg 2 kallas den sökande till intervju.

Urvalet syftar till att de sökande som bedöms ha bäst förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen väljs ut.

## Beslut och riktlinjer

Utbildningens innehåll, längd och nivå regleras av förordning 2008:1101 i svensk författningssamling.

Kompletteringsutbildningen till biomedicinsk analytiker syftar till att ge de som har en utländsk examen motsvarande en treårig högskoleexamen eller en tvåårig eftergymnasial utbildning inom biomedicinsk laboratorievetenskap eller närliggande områden möjlighet att via Socialstyrelsen erhålla svensk legitimation som biomedicinsk analytiker. I den kompletterande utbildningen står den svenska biomedicinska analytikerns yrkesområde i fokus.

# Mål

## Allmänna mål för högskoleutbildning

Den grundläggande högskoleutbildningen skall ge studenterna förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar, förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, samt beredskap att möta förändringar i arbetslivet. Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå, följa kunskapsutvecklingen, och utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området. Högskolelagen utfärdad 1992-12-17, SFS 2006:173, 1 kap 9§.

## Mål

Efter kompletteringsutbildningen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för behörighet att ansöka om legitimation som biomedicinsk analytiker.

## Kunskap och förståelse

Studenten skall

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete samt kunskap om sambandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet och sambandets betydelse för yrkesutövningen,
- visa kunskap om relevanta metoder inom området, och
- visa kunskap om relevanta författningar.

## Färdighet och förmåga

Studenten skall

- visa förmåga att självständigt planera och genomföra analyser och undersökningar och i samband med dessa samverka med patienten och närstående,
- visa förmåga att utveckla, använda och kvalitetssäkra biomedicinska laboratorie- och undersökningsmetoder,
- visa förmåga att tillämpa sitt kunnande för att hantera olika situationer, företeelser och frågeställningar utifrån individers och gruppers behov,
- visa förmåga att informera och undervisa olika grupper,
- visa förmåga att samla, bearbeta och kritiskt tolka analys- och undersökningsresultat, uppmärksamma och hantera avvikelser samt muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera resultaten med berörda parter samt i enlighet med relevanta författningar dokumentera dessa,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan med andra yrkesgrupper, och
- visa förmåga att kritiskt granska, bedöma och använda relevant information samt att diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar med olika grupper och därmed bidra till utveckling av yrket och verksamheten.

## Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten skall

- visa självkännedom och empatisk förmåga,
- visa förmåga att med helhetssyn på människan göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna,
- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt gentemot patienter och deras närstående, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

## Uppsala universitets mål

Efter kompletteringsutbildningen skall studenten ha insikt i och god förståelse för hur ett kliniskt diagnostiskt laboratorium är organiserat med särskild vikt på kvalitetssäkring, men även ha en ökad medvetenhet om patienten bakom provet samt ett kostnadseffektivt synsätt. Vidare skall studenten vara insatt i olika yrkeskategoriers ansvarsområden inklusive arbetsledning.

Studenten skall också ha en god förståelse för hur ett forskningslaboratorium är organiserat och hur olika yrkeskategoriers ansvarsområden är fördelade särskilt avseende det vetenskapliga arbetssättet. Studenten ska efter utbildning vara förberedd för yrkesverksamhet som biomedicinsk analytiker.

## Huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap

Biomedicinsk laboratorievetenskap är ett tvärvetenskapligt huvudområde, som bygger på många olika

vetenskaper men huvudsakligen medicin, naturvetenskap och teknik. Huvudområdet fokuserar på laboriemetodik och innehåller både teoretisk och laborativ utbildning. Laboriemetodiken studeras från ett generellt perspektiv, dvs. studenten skall behärska bakomliggande teorier och principer, samt kunna bedöma eventuella metodfel och användningen av metoder inom olika laborieverksamheter där även kostnadseffektiviteten med avseende på vald analys, personalkategori och logistik beaktas. Under den senare delen av programmet inriktas utbildningen och metodiken mot den diagnostiska applikationen.

## Kurspaketets uppläggning

Kurser ingående i kompletteringsutbildning för biomedicinska analytiker, 90 högskolepoäng för de studenter som påbörjar sin utbildning höstterminen 2017

Grundläggande biomedicinsk laboriemvetenskap, 3OG079, 11 hp, termin 1

Biomedicinsk laboriemvetenskap, 3KK017, 49 hp termin 1-2

Verksamhetsförlagd utbildning, 3KK018, 15 hp, termin 3

Projektarbete i biomedicinsk laboriemvetenskap, 3OG078, 15 hp, termin 3

I vissa fall kan en kurs komma att ges helt eller delvis på engelska

Kursen Grundläggande biomedicinsk laboriemvetenskap (3OG079) syftar till att studenterna tillägnar sig de grunder i biomedicinsk laboriemvetenskap med tillhörande metodik som krävs för att förstå kurspaketets fortsatta uppbyggnad och den biomedicinska analytikerns olika yrkesroller.

Kursen Biomedicinsk laboriemvetenskap (3KK017) syftar till att studenterna tillägnar sig de grunder i cellbiologi, molekylärbiologi, klinisk mikrobiologi, klinisk kemi, toxikologi, farmakologi, patologi och klinisk genetik samt immunologi och transfusionsmedicin inklusive tillhörande metodik som krävs för att utföra moment i verksamhetsförlagd utbildning samt för att kunna tillgodogöra sig fördjupade kunskaper inom området. Denna kurs läses delvis parallellt med kursen Verksamhetsförlagd utbildning. Kursen Verksamhetsförlagd utbildning (3KK018) utgörs huvudsakligen av praktisk färdighetsträning. Kursen syftar till att studenterna tillägnar sig de kunskaper i biomedicinsk laboriemvetenskap och tillhörande metodik samt de färdigheter som ingår i den biomedicinska analytikerns yrkesverksamhet.

Kursen Projektarbete i biomedicinsk laboriemvetenskap (3OG078) utgörs av ett enskilt arbete ämnat att ge fördjupad och breddad teoretisk och praktisk kunskap och erfarenhet i biomedicinsk laboriemvetenskap. Dessutom övas färdighet i vetenskaplig muntlig presentation. Studenterna ska också få ett fördjupat kritiskt förhållningssätt till vetenskapliga framställningar. Examensarbete i biomedicinsk laboriemvetenskap på avancerad nivå från tidigare utbildning kan ev. tillgodoräknas.

## Undervisning

Den pedagogiska grundsynen är att träna studenten i ett självständigt arbetssätt. Pedagogiken har inslag av såväl föreläsningar, problembaserad inläring, seminarier, tutorials i mindre grupper samt laborativt arbete.

Studenten skall genom ett vetenskapligt arbetssätt utveckla sin förmåga till kritiskt tänkande, dokumentation, resultatbearbetning, kvalitetssäkring och utvärdering ur metodologisk, ekonomisk och logistisk synvinkel, vilket bl.a. krävs för att lösa laboriemetodologiska problem. De tränas även i muntlig och skriftlig framställning, för att förberedas för en yrkesroll som informatörer och handledare.

Genom verksamhetsförlagd utbildning skall studenten inhämta nya kunskaper om metoder, problemlösning, laborieorganisation och ekonomi samt kvalitetssäkringssystem men också omsätta sina tidigare inhämtade kunskaper i praktiskt arbete.

Vissa undervisningsmoment/kurser kan samläsas med studenter på Biomedicinska analytikerprogrammet. Kurserna Biomedicinsk laboratorievetenskap och Verksamhetsförlagd utbildning kan delvis läsas parallellt. Innehållet och upplägget för olika studenter kommer att variera, då studenterna läser enligt individuella studieplaner baserat på tidigare utbildning samt arbetslivserfarenhet.

## Intyg efter avslutad utbildning

Den som med godkänt resultat genomgått samtliga kurser i kompletteringsutbildning för biomedicinska analytiker, 90 högskolepoäng, får efter ansökan bevis över godkänt kurspaket. Intyget används för ansökan till Socialstyrelsen om legitimation som biomedicinsk analytiker.

## Övriga föreskrifter

Professionen legitimerad biomedicinsk analytiker

Den biomedicinska analytikern kan arbeta på de flesta typer av biomedicinska laboratorier men har dessutom specifika kunskaper om diagnostisk verksamhet där patienten är i centrum. De innehar en nyckelroll i vårdkedjan där deras analys svar är en viktig del vid läkarens ställningstagande. Biomedicinska analytiker ansvarar ofta för laboratorieanalysen, från insamlandet av provmaterial, registrering av prov och remiss, metodens kvalitetssäkring och själva analysen till analys svaret. Detta ansvar kräver goda kunskaper i laboratoriemetodik inom huvudområdesområdena biokemi, cellbiologi, fysiologi, immunologi, mikrobiologi och molekylärbiologi liksom medicin, naturvetenskap och teknik. Yrket kräver även kunskaper i muntlig och skriftlig framställning, ekonomi, organisation och ledarskap, då den biomedicinska analytikerns roll i en framtid med mer patientnära analyser blir mer inriktad mot en handledarfunktion med kontrollerande och informerande karaktär. Den vetenskapliga grundsynen i utbildningen ger den biomedicinska analytikern goda möjligheter till fortsatta studier och forskning. Många biomedicinska analytiker arbetar också på forskningslaboratorier eller inom läkemedels- och biokemisk industri.

Prestationskrav

För tillträde till kurs Verksamhetsförlagd utbildning krävs att kursen Grundläggande biomedicinsk laboratorievetenskap är godkänd samt att de praktiska prov som är väsentliga för placeringen är godkända och att motsvarande teoretiska moment är genomgångna eller tillgodoräknade.

För tillträde till Projektarbete i biomedicinsk laboratorievetenskap krävs godkända kurser om 60 högskolepoäng, där den praktiska delen av Verksamhetsförlagd utbildning måste vara godkänd.