

GÖTEBORGS UNIVERSITET  
Institutionen för biomedicin



---

**Biomedicinska analytikerprogrammet**  
180,0 Högskolepoäng

---

Kod: M1BMA

**Giltig fr.o.m.**

VT2024 Vårtermin 2024

**Engelsk benämning**

Programme in Biomedical Laboratory Science

**Tillträdesnivå**

1 Grundnivå

Inriktningar

---

**Beslutsfattare**

SA Sahlgrenska akademien

**Beslutsdatum**

2025-10-13

## **Ikraftträdandedatum**

2026-03-15

## **Gäller från termin**

Höstterminen 2026

## **Diarienummer**

GU 2025/3667

## **Medverkande institution**

Institutionen för medicin

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi

## **Syfte**

Huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap är tvärvetenskapligt och omfattar kunskaper inom medicin, naturvetenskap, tillämpad statistik och teknik. Inom huvudområdet integreras teori och praktik med en vetenskaplig grundsyn. Tyngdpunkten ligger på den metodik som används för att analysera biologiska prov och fysiologiska förlopp för att utvärdera kroppslig funktion. Kvalitetssäkring och utveckling av analys- och undersökningsprocesser är även en central del inom huvudområdet.

Syftet med programmet är att ge studenten en kvalificerad utbildning som leder fram till en yrkesexamen och legitimation som biomedicinsk analytiker och en akademisk examen i biomedicinsk laboratorievetenskap. Utbildningen skall ge en bred kunskapsbas för fortsatta studier med möjlighet till en fortlöpande professionell och akademisk kompetensutveckling.

Utbildningen förbereder för yrkesverksamhet inom hälso- och sjukvård samt vid statliga forskningsinstitutioner, läkemedelsindustri och företag inom bioteknik och medicinteknik.

Den pedagogik som tillämpas inom Sahlgrenska akademien är forskningsbaserad och innebär problematisering av utbildningens innehåll och olika undervisningsformer för olika innehåll och sammanhang. Undervisningen utformas på sådant sätt att studentens egna kunskaper och erfarenheter tillvaratas och att de får träna sig i aktivt problembaserat kunskapssökande och kritiskt tänkande.

## **Behörighet**

YE25.BIOMEDAN Grundläggande behörighet och Biologi 2, Fysik 1a eller 1b1+1b2, Kemi 2, Matematik 3b eller 3c eller Biologi nivå 2, Fysik nivå 1b eller nivå 1a1+1a2, Kemi nivå 2, Matematik fortsättning nivå 1b eller nivå 1c

## **Examen och huvudområde**

Utbildningen leder till Biomedicinsk analytikerexamen (Degree of Bachelor of Biomedical Laboratory Science).

Utbildningen leder till Medicine kandidatexamen med huvudområdet Biomedicinsk laboratorievetenskap (Degree of Bachelor of Medical Science with a major in Biomedical Laboratory Science).

Examensbevis över yrkesexamen (Biomedicinsk analytikerexamen) fordras för ansökan om legitimation hos Socialstyrelsen.

## Innehåll

Utbildningsprogrammet omfattar 180 högskolepoäng och är indelat i kurser. Samtliga kurser ligger på grundnivå. Varje kurs finns beskriven i separat kursplan. Förkunskapskrav finns dokumenterade i respektive kursplan.

Huvudområdet för utbildningen är biomedicinsk laborietvetenskap. Verksamhetsförlagd utbildning ingår som en integrerad del i kurser inom huvudområdet och omfattar ca 20 veckor. Inom biomedicinsk laborietvetenskap bygger kurserna på varandra och en progression sker med avseende på bredd, djup, komplexitet och självständighet. Inom huvudområdet genomförs ett examensarbete om 15 högskolepoäng.

Under det första året får studenterna en introduktion till yrket och en bas inom huvudområdet biomedicinsk laborietvetenskap. De läser även kurser i anatomi, fysiologi, farmakologi, kemi och cellbiologi. Inför termin 3 väljer studenten inriktning laborietmedicin eller fysiologi.

Laborietmedicin omfattar de kliniska disciplinerna klinisk kemi, transfusionsmedicin, klinisk bakteriologi, klinisk virologi, klinisk immunologi, klinisk patologi och cytologi samt klinisk genetik. Fysiologi omfattar de kliniska disciplinerna klinisk fysiologi, klinisk neurofysiologi, nuklearmedicin och klinisk farmakologi.

Kursen generell omvårdnad med läkemedelshantering motsvarar de utbildningskrav som föreskrivs i Läkemedelsverkets författningssamling LVFS 1997:10.

Kursförteckning:

Bokstaven inom parentes anger ansvarig institution (B=Biomedicin, M=Medicin, N=Neurovetenskap och fysik).

\* = ingår i huvudområdet biomedicinsk laborietvetenskap.

### Termin 1

BMA011 Anatomi och fysiologi, 15 hp (M)

BMA012 Vetenskaplig metodik och statistik, 7,5 hp (B)

BMA021 Kemi och biokemi, 7,5 hp (B)

### Termin 2

\*BMA014 Basal och klinisk laborietvetenskap, 15 hp (B)

BMA022 Farmakologi, 7,5 hp (N)

BMA023 Morfologisk cellbiologi, 7,5 hp (B)

### Termin 3

*Inriktning klinisk fysiologi*

\*BMA030 Introduktion till klinisk fysiologi med läkemedelshantering, 7,5 hp (M)

\*BMA039 Radiofysik och nuklearmedicin med medicinsk informatik, 15 hp (M)

\*BMA038 Diagnostisk respirationsfysiologi, 7,5 hp (M)

*Inriktning laborietmedicin*

\*BMA031 Morfologisk metodik och cellodling, 7,5 hp (B)

BMA032 Medicinsk biokemi, 7,5 hp (B)

\*BMA033 Biokemisk och klinisk-kemisk metodik, 7,5 hp (B)

BMA034 Mikrobiologi och immunologi, 7,5 hp (B)

### Termin 4

BMA042 Molekylärbiologi, 7,5 hp (B)

*Inriktning klinisk fysiologi*

\*BMA045 Diagnostisk njur- och gastrofysiologi, 7,5 hp (M)

\*BMA046 Molekylärbiologisk och immunologisk metodik, 7,5 hp (B)

BMA047 Klinisk omvårdnad, 7,5 hp (M)

*Inriktning laboriemedicin*

- \*BMA041 Mikrobiologisk immunologisk metodik, 7,5 hp (B)
- \*BMA043 Molekylärbioologisk metodik, 7,5 hp (B)
- \*BMA051 Klinisk kemisk, hematologisk och blodgruppsserologisk laboriemetodik, 7,5 hp (B)

**Termin 5**

*Inriktning klinisk fysiologi*

- \*BMA054 Diagnostisk cirkulationsfysiologi, 15 hp (M)
- \*BMA055 Diagnostisk neurofysiologi, 15 hp (N)

*Inriktning laboriemedicin*

- BMA044 Laboriemedicin och sjukdomslära, 7,5 hp (B)
- \*BMA052 Tillämpad laborievetenskap (basal diagnostik), 15 hp (M)
- \*BMA053 Tillämpad laborievetenskap (speciell diagnostik), 15 hp [del 1, 7,5 hp] (B)

**Termin 6**

- BMA061 Vetenskaplig metodik och arbetsledning, 7,5 hp (B)
- \*BMA062 Examensarbete, 15 hp (B)

*Inriktning klinisk fysiologi*

- \*BMA056 Fördjupning inom diagnostisk fysiologi, 7,5 hp (M)

*Inriktning laboraotirevetenskap*

- \*BMA053 Tillämpad laborievetenskap (speciell diagnostik), 15 hp [del 2, 7,5 hp] (B)

Utbildningen ges på helfart.

**Mål**

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska 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.

**Generella mål för biomedicinsk analytikerexamen**

Enligt Högskoleförordningen (se SFS 1993:100, bilaga 2, examensordningen):

*Kunskap och förståelse*

För biomedicinsk analytikerexamen ska studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och kännedom om aktuell 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*

För biomedicinsk analytikerexamen ska studenten

- 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*

För biomedicinsk analytikerexamen ska studenten

- visa självkännedom och empatisk förmåga,
- visa förmåga att med helhetssyn på människan göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällliga 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.

### **Generella mål för kandidatexamen**

#### *Kunskap och förståelse*

För kandidatexamen ska studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

#### *Färdighet och förmåga*

För kandidatexamen ska studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För kandidatexamen ska studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

### **Hållbarhetsmärkning**

IH Ingen hållbarhetsmärkning.

## Övriga föreskrifter

Studenter antagna till programmet enligt tidigare utbildningsplan och som efter studieuppehåll önskar återuppta studierna ska kontakta studievägledare för planering av fortsatta studier.

Det finns 40 platser på laboratoriemedicin och 20 på klinisk fysiologi. Utgångspunkten är att alla studenter ska få möjlighet att läsa den inriktning man önskar men om fördelningen inte stämmer med platsantalet måste ett urval göras.

Följande urvalskriterier används vid behov:

- 1) Studieresultat under termin 1 och 2
- 2) Skriftlig motivering
- 3) Lottning

Verksamhetsförlagd utbildning ingår i programmet och placering kan ske utanför Göteborg, men företrädesvis inom Västra Götalandsregionen och kan innebära extra kostnader för studenterna.

Inom programmet finns möjlighet till internationellt utbyte av kurser. Sahlgrenska akademien har utbytesavtal med flera utländska universitet. Det finns även möjligheter att kunna genomföra examensarbete vid utländska lärosäten som Sahlgrenska akademien inte har avtal med.

Uppföljning och utvärdering av programmet sker i enlighet med gällande *Policy för kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling av utbildning vid Göteborgs universitet*.

Utbildningsplan för Blomedicinska analytikerprogrammet, 180 högskolepoäng, är fastställd första gången av Sahlgrenska akademins styrelse, Göteborgs universitet 2006-11-24 samt reviderad 2018-06-20.

## Platsgaranti

Studenter som i föreskriven takt följer utbildningsprogrammet är garanterad plats på de kurser som ges inom ramen för programmet.