



ÖREBRO UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR  
VÅRDVETENSKAP OCH OMSORG

## UTBILDNINGSPLAN

### BIOMEDICINSK LABORATORIEVETENSKAP 120 POÄNG, FÖRDJUPNING FYSIOLOGI

The Programme for Biomedical Laboratory Science with specialisation in Physiology,  
120 points

Utbildningsplanen är fastställd av Fakultetsnämnden för medicin, naturvetenskap och teknik  
2001-09-27.

#### 1. ALLMÄNT

Utbildningen leder fram till en yrkesexamen som biomedicinsk analytiker som motsvarar en kandidatexamen i biomedicinsk laboratorievetenskap. Utbildningen innehåller både teori och klinisk tillämpning. De kliniska studierna kan förläggas till andra orter än Örebro. Utbildningen leder till ett självständigt arbete med människor och teknik baserat på fysiologiska mätmetoder och ger dessutom god grund till fortsatt forskarutbildning. Utbildningen ger möjlighet att arbeta inom sjukvård, friskvård, idrottsmedicin, läkemedelsindustri och i forsknings- och utvecklingsarbete.

#### 2. UTBILDNINGENS MÅL

##### 2.1 Mål för grundläggande högskoleutbildning

Den grundläggande högskoleutbildningen skall, utöver kunskaper och färdigheter, ge studenterna förmåga till självständig och kritisk bedömning, förmåga att självständigt lösa problem samt förmåga att följa kunskapsutvecklingen, allt inom det område som utbildningen avser. Utbildningen bör också utveckla studenternas förmåga till informationsutbyte på vetenskaplig nivå (1 kap 9§ högskolelagen/HL).

##### 2.2 Programmets mål

Mål (utöver de allmänna målen i 1 kap. HL)

För att få biomedicinsk analytikerexamen skall studenten ha:

- de kunskaper och färdigheter som krävs för att kunna arbeta som biomedicinsk analytiker
- förmåga att självständigt planera och genomföra analyser och undersökningar, kunna samla in bearbeta och bedöma resultat
- uppmärksamma och hantera avvikelser; etablera och förbättra biomedicinska laboratoriemetoder samt ha goda kunskaper om kvalitetssäkring
- insikt i yrkesrollen som förbereder för lagarbete och samverkan med andra

- yrkesgrupper
- god självkännedom och förmåga till inlevelse och därigenom, med beaktande av ett etiskt förhållningssätt och en helhetsbild av människan, ha förmåga att värna om patienter och patientprov.

Utöver de allmänna målen i 1 kap 9§ HL och de mål som finns angivna för att erhålla yrkesexamen som biomedicinsk analytiker har programmet följande mål:

- studenten skall självständigt kunna välja metodik, tillämpa denna samt på ett vetenskapligt sätt dokumentera resultaten

### 3. UTBILDNINGEN

#### 3.1 Utbildningens huvudsakliga uppläggning och innehåll

Utbildningsprogrammet är en treårig utbildning (120 poäng) tillhörande Institutionen för vårdvetenskap och omsorg vid Örebro universitetet. Programmet är uppbyggt av huvudämnet biomedicinsk laborietvetenskap 60 poäng, kurser inom det medicinska området 45 poäng, omvårdnadsvetenskap 10 poäng samt 5 poäng vetenskapsteori.

#### 3.2 Kurser som ingår i programmet

År	Termin	Kurs	nivå	poäng
År 1	Termin 1	Biomedicinsk laborietvetenskap	A	5
		Kurser inom det medicinska området	A	10
		Vetenskapsteori	A	5
	Termin 2	Kurser inom det medicinska området	A	10
		Kurser inom det medicinska området	B	10
År 2	Termin 3	Biomedicinsk laborietvetenskap	A	10
		Kurser inom det medicinska området	B	10
	Termin 4	Biomedicinsk laborietvetenskap	A	5
		Omvårdnadsvetenskap	A	10
		Kurser inom det medicinska området	C	5
År 3	Termin 5	Biomedicinsk laborietvetenskap	B	20
	Termin 6	Biomedicinsk laborietvetenskap	C	20

Studier på A-nivå innebär att studenten skall identifiera, definiera och beskriva centrala fenomen inom ämnesområdet biomedicinsk laborietvetenskap samt tillägna sig en adekvat begreppsapparat. Studierna skall leda till kunskap om allmänna principer för metodik, noggrannhet och säkerhet vid patientnära analyser. Studenten skall också genomgå kurs i människosyn och etik samt erhålla kunskap gällande miljömål och struktur i miljöarbetet vid Örebro universitet. Studierna skall även leda till kunskap om grundläggande

vetenskapsteoretiska begrepp. Studenten tränas i ett vetenskapligt förhållningssätt gällande dokumentation, genomförande av metod samt vid rapportskrivning. Studenten skall tillägna sig grundläggande kunskaper i fysiologisk undersökningsmetodik inom klinisk fysiologi och neurofysiologi.

Studier på B-nivå innebär att studenten skall integrera teori och praktisk tillämpning. Studierna belyser och fördjupar kunskapen om för ämnet relevanta teorier och metoder. Via tillämpade studier tränas studenten i att identifiera, bedöma och diskutera metodval utifrån bestämda frågeställningar. Studenten tillägnar sig ökade kunskaper i klinisk tillämpning av fysiologisk undersökningsmetodik och diagnostik inom hjärta, kärl, lungor och utsöndringsorgan samt inom nervsystemet, muskler och hjärna.

På C-nivå sker en integrering av tidigare kunskap samt ökade kunskaper i ultraljudsdiagnostik och klinisk tillämpning. I ett examensarbete förenar studenten fördjupade studier inom ämnet biomedicinsk laboratorievetenskap och fördjupade studier i vetenskapligt arbetssätt.

Medicinska kurser på A-nivå innebär att studenten skall tillägna sig grundläggande kunskaper om cellens molekylära uppbyggnad, biokemi, fysiologi och genetik, organsystemens fysiologi samt grundläggande anatomi. Kurser på B-nivå syftar till att studenten skall tillägna sig ökade kunskaper i anatomi, fysiologi och patofysiologi samt farmakologi och farmakologiska verkningsmekanismer i samband med diagnostik och behandling av sjukdom. Valbar kurs i försöksdjurskunskap som syftar till kunskaper i etik, lagstiftning och försöksdjursbiologi alternativ till kurs i idrottsfysiologi, C-nivå.

I programmet ingår en kurs i omvårdnadsvetenskap A som syftar till en grundläggande kunskap i omvårdnad med klinisk tillämpning, samt hälso- och sjukvårdens organisation och lagstiftning.

### **3.3 Studieformer**

Studier bedrivs i flera former såsom föreläsningar, seminarier, laborationer, grupparbeten, projektarbeten och tillämpade kliniska studier där teori och praktik integreras. För närmare beskrivning av studieformer, se respektive kursplaner och studiehandledningar.

I utbildningen tillämpas ett uppgiftsbaserat arbetssätt där grunden för kunskapshämtande är den studerandes egna studier. Vissa av kurserna läses gemensamt med andra utbildningar inom institutionen. Detta syftar till ökad förståelse för och träning i att samarbeta med andra yrkeskategorier.

### **3.4 Obligatorisk närvaro**

Krav på obligatorisk närvaro kan förekomma. Vilka moment och omfattningen där undervisningen är obligatorisk framgår av respektive kursplan.

### **3.5 Tröskelregler**

För att få påbörja kurser på B- och C-nivå i huvudämnet skall A- respektive B-nivån i ämnet samt kurser om 40 poäng inom det medicinska området vara godkända.

## **4. INTERNATIONELLT STUDENTUTBYTE**

En strävan är att internationaliseringsarbetet skall genomsyra hela utbildningen och bidra till ökad kunskap och ett vidgat perspektiv. Örebro universitet, Institutionen för vårdvetenskap och omsorg, har samarbetsavtal med olika lärosäten i världen. Studenten kan på eget initiativ gå kurser vid lärosäten i andra länder.

## **5. BETYG OCH EXAMINATION**

Om inte annat är föreskrivet i kursplanen skall betyg sättas på en genomgången kurs. Betyget skall bestämmas av en av högskolan särskilt utsedd lärare (examinator) (6 kap. 10§ HF).

Som betyg skall användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd om inte högskolan föreskriver annat betygssystem (6 kap. 11§ HF).

## **6. EXAMEN**

### **Biomedicinsk analytikerexamen**

Erhålls efter fullgjorda kursfordringar om sammanlagt 120 poäng.

Mål: se punkterna 2.1 och 2.2.

Om kurser som ingår i yrkesexamen sammantaget uppfyller de krav som ställs för magister- eller kandidatexamen, med avseende på såväl längd som fördjupning, skall det framgå av examensbeviset om studenterna begär det (bilaga 2, HF).

## **7. BEHÖRIGHET FÖR TILLTRÄDE TILL PROGRAMMET**

Förutom grundläggande behörighet krävs standardbehörighet E.1, Matematik D, Fysik B, Kemi B och Biologi B.

## **8 URVAL**

Urval för antagning görs på grundval av betyg i 67% och på grundval av högskoleprov i 33%. Antagningsordningen finns tillgänglig på Universitetets hemsida.

## **9 TILLGODORÄKNANDE AV TIDIGARE UTBILDNING (6 kap. 12-14 §§ HF)**

Beslut om tillgodoräknande av kurs i en yrkesexamen fattas av rektor eller den han bemyndigar. Rektor har bemyndigat berörd institutionsnämnd att fatta dessa beslut.

Beslut om tillgodoräknande av del av kurs fattas av examinator (6 kap. 10§ HF).