



UTBILDNINGSPLAN

Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning klinisk fysiologi, 180 högskolepoäng

Study Programme in Biomedical Laboratory Science focusing Clinical Physiology, 180 credits

Programkod:	HGBAI	Programstart:	Hösten 2026
Fastställd:	2026-02-02	Utbildningsnivå:	Grundnivå

Examensbenämning

Biomedicinsk analytikerexamen

Filosofie kandidatexamen med huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap

Degree of Bachelor of Science in Biomedical Laboratory Science

Degree of Bachelor of Science with a major in Biomedical Laboratory Science

Programbeskrivning

Omfattning

Utbildningsprogrammet omfattar 180 hp och leder till en yrkesexamen som biomedicinsk analytiker, inriktning klinisk fysiologi samt kandidatexamen med huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap. Programmet är uppbyggt av kurser. Till varje kurs finns en fastställd kursplan med angivna förkunskapskrav. Samtliga kurser inom programmet är obligatoriska. Huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap omfattar 150 hp, 30 hp utgör stödämnescurser. Utbildningen är organiserad för studier på helfart. Ett läsår om 40 veckor omfattar 60 hp, varvid 1,5 hp i genomsnitt motsvarar en veckas studier om minst 40 timmar.

Innehåll och upplägg

Utbildningsprogrammet är uppbyggt som distansutbildning där antalet träffar på campus varierar beroende på vald studieort och kurs. Utbildningen inleds med introduktionskurser inom huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap som ger en övergripande orientering om huvudområdet och den kommande professionen. Därefter följer kurser inom vetenskapsteori, naturvetenskap och det biomedicinska ämnesområdet, där kurser i molekylär cellbiologi, anatomi och fysiologi, sjukdomslära och farmakologi utgör grund för fortsatta kurser i programmet. Härfter ökar successivt inslaget av kurser inom undersökningsmetodik för att avslutas med ett examensarbete om 15 hp.

Inom utbildningsprogrammet ingår laborativa tillämpningsövningar och demonstrationer. Dessa är förlagda till Hälsohögskolans lokaler samt till lokaler inom och utanför Region Jönköpings län. Inom utbildningsprogrammet ingår även verksamhetsförlagd utbildning (VFU) i flertalet kurser. Målet med VFU är att studenten ska integrera teori med praktik. VFU kan vara förlagd inom och utanför Region Jönköpings län och eventuella resor och boende bekostas huvudsakligen av studenten.

Arbetsformer

Utbildningen bedrivs med ett arbetssätt som sätter studentens eget lärande i fokus. Arbetsformer anpassas efter kursens karaktär och grad av fördjupning och kan bestå av litteraturstudier, föreläsningar, demonstrationer, fältstudier, workshops, laborationer, seminarier, uppgifter enskilt eller i grupp eller VFU.

Internationalisering

Hälsohögskolan arbetar aktivt för att skapa en internationell utbildnings- och forskarmiljö, vilket kan innefatta utbyte på student-, lärar- och forskarnivå. Genom bland annat utbytesprogram för studier utomlands men även möte med utländska föreläsare och utbytesstudenter, syftar internationalisering och interkulturell kommunikation till att studenten blir medveten om sin roll och sitt ansvar som professionell biomedicinsk analytiker i en global verksamhet. Biomedicinska analytikerprogrammet har genom Hälsohögskolan bilaterala avtal om samverkan med universitet och högskolor i utlandet. För studenter som

väljer att läsa kurser vid andra universitet och högskolor är kravet att valda kurser har rätt kunskapsnivå och faller inom ramen för programmets målsättning, vilket avgörs av programansvarig.

Pedagogisk grundsyn

Grunden för Hälsohögskolans pedagogiska syn är att individen ges frihet att söka sin kunskap samt att ta ansvar för sitt lärande och sin personliga utveckling. Målet med lärandet är att individen skaffar sig handlingsberedskap för att delta i utveckling av ett föränderligt samhälle.

Den pedagogiska grundsynen innebär att:

- miljön för lärandet främjar aktivt kunskapssökande och studentens eget ansvar
- läroprocesser och examinationsformer bidrar till utveckling av studentens förmåga till kritiskt tänkande, problemlösning, djupinläring och förståelse
- läroprocesser främjar utvecklingen av ett professionellt förhållningssätt i arbetet med patienter/klienter/brukare samt i samverkan med andra professioner
- vetenskapligt förhållningssätt är en naturlig del i lärandet
- den verksamhetsförlagda utbildningen ger studenten möjligheter att observera, analysera och reflektera över olika aspekter av betydelse för hög kvalitet i arbetet samt utföra uppgifter och skaffa handlingsberedskap för yrket.

Den pedagogiska grundsynen konkretiseras i de olika programmen genom arbetsformer som stöder studenternas läroprocesser. Regelbundna kursutvärderingar ska genomföras och resultatet från dessa ska beaktas i utformningen av utbildningsplaner, kursplaner, arbetsformer och examinationsformer. I detta arbete ska studenterna vara delaktiga. Hälsohögskolans ledning har till uppgift att återkommande följa och utvärdera utvecklingen av den pedagogiska grundsynen.

Huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap, med inriktning klinisk fysiologi

Huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap är tvärvetenskapligt och omfattar kunskap inom medicin, naturvetenskap, statistik och teknik. Huvudområdet, vilket utgörs av både teori och praktisk tillämpning, präglas av en vetenskaplig grundsyn. Tyngdpunkten ligger på den metodik som används för att analysera biologiska prov och fysiologiska förlopp för att kunna utvärdera kroppslig funktion. Kvalitetssäkring och utveckling av analys- och undersökningsprocesser är en central del inom huvudområdet.

Studier inom biomedicinsk laboratorievetenskap ger;

- kunskap om preanalys, analys- och undersökningsmetoder
- förmåga att samverka med patient vid provtagning och fysiologiska undersökningar
- förmåga att självständigt välja, använda och utvärdera analys- och undersökningsmetoder samt tolka erhållna resultat i relation till patienten
- förmåga att kvalitetssäkra och utveckla laborativ och fysiologisk diagnostik
- förmåga att utveckla och validera metoder
- ett professionellt och vetenskapligt förhållningssätt

Kunskap inom biomedicinsk laboratorievetenskap tillämpas främst inom medicinsk diagnostik, smittskyddsarbete, forskning och annan laborativ eller fysiologisk verksamhet.

Huvudområdets progression

Huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap, är organiserat inom programmet i tre färdighets- och kompetenssteg.

Det första steget utgörs av ett gemensamt första år tillsammans med Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning laboratoriemedicin. Studier omfattas av grundläggande metodkunskap och avser faktatermer, förmåga att känna igen och diskutera begrepp inom biomedicinsk laboratorievetenskap samt genomföra grundläggande laboratoriemetodik och klinisk fysiologiska undersökningar under handledning. Inom detta steg studeras också den biomedicinska analytikerns yrkesroll och yrkets etiska grund. Vidare läggs grunden till ett vetenskapligt förhållningssätt till kunskap.

Nästa steg innebär ett tydligare fokus mot undersökningsmetodik och omfattar en mer fördjupad och breddad metodkunskap genom träning i självständigt arbete inom undersökningsmetodik och integrering av kunskaper från olika ämnesområden. Studenten ska tillägna sig sådana kunskaper och färdigheter att denne självständigt kan planera och genomföra allmänt förekommande undersökningar inom klinisk fysiologi,

klinisk neurofysiologi och nuklearmedicin samt ha en teoretisk förståelse för dessa. Vidare ska studenten inhämta tillräckliga kunskaper om insamling, bearbetning och bedömning av undersökningsresultat och i sammanhanget kunna uppmärksamma och hantera avvikelser i analysprocessen och resultatet. Dessutom ska studenten kunna tillämpa adekvata kvalitets- och utvärderingsmetoder samt ha förståelse för undersökningsresultatets betydelse för vårdprocessen. Inom ramen för detta steg ska den kommande yrkesrollen utvecklas och studenten ska också kunna uppvisa början till ett professionellt förhållningssätt samt insikt i yrkesrollen vad gäller samverkan i arbetslaget och andra yrkesgrupper.

Det sista steget har ett tydligt fokus på vetenskaplig skolning och innebär att studenten fördjupar sina kunskaper inom huvudområdet och utvecklar handlingsberedskap för att kunna initiera och delta i förändringsarbete inom professionen och kunna följa forskningsfronten inom huvudområdet. Studenten ska självständigt kunna söka relevant kunskap och kritiskt kunna granska och jämföra denna samt visa prov på ett kreativt tänkande. Detta steg inkluderar ett självständigt examensarbete om 15 högskolepoäng inom huvudområdet.

Mål

Allmänna mål

Enligt Högskolelagen (SFS 1992:1434 med senare ändringar) ska utbildning på grundnivå 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.

Mål för biomedicinsk analytikerexamen

Student som genomgått utbildningsprogrammet för biomedicinsk analytikerexamen ska enligt examensordningen (Bilaga 2 Högskoleförordningen SFS 1993:100 med senare ändringar) visa sådan kunskap och förmåga som krävs för behörighet som biomedicinsk analytiker inom:

Kunskap och förståelse

- 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

- 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 grupper 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

- visa självkännedom och empatisk förmåga,

- visa förmåga att med helhetssyn på människan göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhälleliga 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.

Självständigt arbete (examensarbete)

För biomedicinsk analytikerexamen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp.

Mål för kandidatexamen

Student som genomgått utbildningsprogrammet för kandidatexamen ska enligt examensordningen (Bilaga 2 Högskoleförordningen SFS 1993:100 med senare ändringar) visa sådan kunskap och förmåga som krävs för generella examina avseende kandidatexamen inom:

Kunskap och förståelse

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripen 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

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samtatt 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

visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevantavetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,

-visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och- visa förmåga att identi era sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För kandidatexamen ska studenten inom ramen för kursfordringar ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp inom huvudområdet för utbildningen.

Innehåll

Samtliga kurser inom huvudområdet ges på grundnivå.

Kurser

Förändring av kurser kan förekomma, så länge det inte väsentligt påverkar utbildningens innehåll och övergripande lärandemål.

Obligatoriska kurser

Termin	Kursbenämning	Hp	Huvudområde	Fördjupning	Kurskod
--------	---------------	----	-------------	-------------	---------

1	Introduktion biomedicinsk laboratorietenskap	12	Biomedicinsk laboratorietenskap	G1N	H1IBLH
1	Molekylär cellbiologi och biokemi	10,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G1N	H1MCOB
1	Vetenskapsteori och dataanalys inom biomedicinsk laboratorietenskap, grundkurs	7,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G1N	H1VODI
2	Anatomi och fysiologi	15		G1F	H1AOFU
2	Farmakologi	6		G1F	H1FDSC
2	Sjukdomslära	9		G1F	H1SLJW
3	Klinisk fysiologisk undersökningsmetodik, grundkurs	7,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1KFUC
3	Medicinsk fysik och bildbehandling	7,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1MFOB
3	Omvårdnad inriktning klinisk fysiologi	15	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1OIKG
4	Klinisk fysiologisk undersökningsmetodik, fortsättningskurs	15	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1KFUM
4	Klinisk fysiologisk undersökningsmetodik kärl	7,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1KFUS
4	Neurofysiologisk undersökningsmetodik	7,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1NUCU
5	Klinisk fysiologisk undersökningsmetodik, fördjupningskurs	15	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1KFUU
5	Nuklearmedicinsk undersökningsmetodik	15	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1NUCP
6	Biomedicinsk laboratorietenskap, examensarbete	15	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2E	H1BLEB
6	Hjärtdiagnostik inom klinisk fysiologi	7,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1HIKF
6	Vetenskapsteori och dataanalys inom Biomedicinsk laboratorietenskap, fortsättningskurs	7,5	Biomedicinsk laboratorietenskap	G2F	H1VODH

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Biologi 1, Fysik 1a eller 1b1+1b2, Kemi 1 och Matematik 3b eller 3c. Eller: Biologi nivå 1, Fysik nivå 1b, eller nivå 1a1+1a2, Kemi nivå 1 och Matematik fortsättning nivå 1b eller fortsättning nivå 1c eller motsvarande kunskaper.

Villkor för fortsatta studier

Inom programmet finns uppflyttningskrav som ska vara uppfyllda inför fortsatta studier. För att den studerande ska få fortsätta sina studier krävs följande inför:

Termin 2: att samtliga kurser i termin 1 är genomgångna.

Termin 3: att den studerande är godkänd i samtliga kurser i termin 1, samt att alla kurser i termin 2 är genomgångna.

Termin 4: att den studerande är godkänd i kurser i samtliga kurser termin 1 och 2 samt att alla kurser i termin 3 är genomgångna.

Termin 5: att den studerande är godkänd i samtliga kurser i termin 1, 2 och 3, samt att alla kurser i termin 4 är genomgångna.

Termin 6: att den studerande godkänd i samtliga kurser i termin 1, 2, 3 och 4, samt att alla kurser i termin 5 är genomgångna.

Avstämning sker 1 juli inför termin 3 och 5. Avstämning sker 1 januari inför termin 4 och 6.

För tillträde till programmets kurser finns också särskilda förkunskapskrav, vilka framgår av respektive kursplan.

Examenskrav

Biomedicinsk Analytikerexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp i enlighet med gällande utbildningsplan. Filosofie kandidatexamen med huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp, varav minst 90 hp med successiv fördjupning inom huvudområdet. För biomedicinsk analytiker- och kandidatexamen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp inom huvudområdet.

Examensbevis

Examensbevis utfärdas på studentens begäran efter avslutad utbildning under förutsättning att examinationsresultaten är registrerade i studiedokumentationssystemet.

Legitimation

Socialstyrelsen är den myndighet som beslutar om och utfärdar legitimation. Efter fullgjorda kursfordringar om 180 högskolepoäng utfärdar Hälsohögskolan, på studentens begäran, examensbevis vilket ligger till grund för Socialstyrelsens utfärdande av legitimation.

Övrigt

Betyg

I enlighet med av Jönköping University fastställda bestämmelser ska i kursplanen anges de betygsskalor som används. Betyget ska bestämmas av en av högskolan särskilt utsedd lärare (examinator). För bedömning av kurs tillämpar Hälsohögskolan betygsskalorna godkänd/underkänd, väl godkänd/godkänd/underkänd och A/B/C/D/E/FX/F. Vilken betygsskala som används för vilken kurs framgår av aktuell kursplan.

Undervisning och examination

För varje kurs i utbildningen finns en särskild kursplan som är ett juridiskt bindande dokument. Undervisnings- och examinationsformerna för de kurser som ges inom utbildningen framgår av kursplanerna. Närmare bestämmelser och information om examination och betygsättning åter finns i styrdokumentet "Bestämmelser och riktlinjer för utbildning vid Jönköping University (BRJU)", i respektive kursplan samt i respektive lärplattform.

Lika villkor på Jönköping University

Jönköping University vill som utbildningsanordnare erbjuda en inkluderande studiemiljö där alla studenter behandlas på ett objektivt och professionellt sätt, och där alla ges lika möjligheter. Jönköping University accepterar under inga omständigheter att diskriminering, trakasserier, sexuella trakasserier och kränkande särbehandling förekommer. Jönköping University har tillsammans med Studentkåren tagit fram Code of Conduct som definierar hur vi förväntas bemöta varandra och vår omgivning.

Disciplin- och avskiljandenämnden vid Jönköping University

Studenter är skyldiga att följa de regelverk som styr verksamheten vid Jönköping University. Disciplin- och avskiljandenämnden vid Jönköping University (DAN) kan besluta om disciplinära åtgärder.

Tillgodoräknande

En student som gått igenom delar av högskoleutbildning med godkända resultat vid annan svensk eller utländsk högskola eller vid annat universitet, eller har inhämtat motsvarande kunskaper och färdigheter på annat sätt kan efter prövning få detta tillgodoräknat inom ramen för sin utbildning vid Hälsohögskolan. Ansökan om tillgodoräknande söks av studenten på särskilt formulär enligt de instruktioner som finns på formuläret. Ansökan ska vara inkommen senast fem veckor före kursstart för att kunna behandlas i god tid före kursstart. För studenter som är nya vid Jönköping University och som vill tillgodoräkna sig kurser i nära anslutning till kursstarten ska ansökan om detta göras snarast efter registreringen.

Studieuppehåll

Studieuppehåll kan endast sökas och beviljas från utbildningsprogram, inte från kurs. Studieuppehåll kan tidigast beviljas efter att student avslutat minst en kurs med godkänt betyg, i annat fall hänvisas student att ansöka till programmet på nytt. Studieuppehåll söks av studenten på särskilt formulär och kan endast beviljas på grund av sjukdom, föräldraledighet, militärtjänstgöring eller annan särskild anledning. Student

som beviljats studieuppehåll ska meddela återinträde till studievägledare senast 15 oktober inför vårtermin och 15 april inför hösttermin.

Studieavbrott

Student rekommenderas att ta kontakt med studievägledare innan studieavbrott. Avbrytande av studier från program eller kurs inges av studenten på särskilt formulär enligt de instruktioner som finns på formuläret.

Dispens

När student inte uppfyller fastställda behörighetskrav inför termins- och/eller kursstart ges dispens endast i de fall då Jönköping University orsakat att studenten inte kan fullfölja sina studier enligt utbildningsplan.

Verksamhetsförlagd utbildning

Vid placering inför VFU kommer verksamhetens krav gälla, vilket bland annat betyder att smittskyddsreglerna ska följas. Vidare kan det betyda krav på exempelvis hälsodeklaration, hälsointyg, vaccinationer och utdrag ur belastningsregistret vilka kan medföra kostnader för studenten. VFU kan vara förlagd på dagtid, kvällar, och helger.

Hälsohögskolan får avbryta en students medverkan i VFU eller annan praktisk verksamhet under pågående kurs om en student visar grov olämplighet/oskicklighet när studenten tillämpat sina färdigheter. En student vars VFU eller annan praktisk verksamhet har avbrutits på grund av grov olämplighet/oskicklighet får inte delta i kursen på nytt innan kursansvarig eller examinator har kontrollerat och godkänt att studenten har de kunskaper och färdigheter som behövs. I samband med beslut om avbrytande ska i beslutet anges på vilka grunder avbrottet är baserat. Efter beslutet ska även en individuell plan fastställas för studenten i vilken ska framgå vilka kunskaps- och färdighetsbrister som finns, vilket stöd studenten kan räkna med, hur kontrollen ska gå till, när den första kontrollen ska äga rum och när eventuella nya kontroller får äga rum.

Avbrott på VFU eller annan klinisk/praktisk verksamhet på grund av grov oskicklighet räknas som ett underkänt tillfälle. Student som bedöms underkänd på tre VFU-placeringar i samma kurs måste avbryta sina studier i den aktuella utbildningen. En student som blivit underkänd tre gånger på VFU ska erbjudas samtal med studievägledare.