



NATUR-  
VETENSKAPLIGA  
FAKULTETEN

**Sammanfattning av utlåtande från  
sakkunniggrupp**

Diarienummer STYR 2023/78

Datum 2023-08-15

Biologiska institutionen

## **Sammanfattning av utlåtande över naturvetenskaplig kandidatexamen i huvudområde Molekylärbiologi**

### **Sakkunniggruppen**

Margareta Krabbe, Lektor i biologi, Uppsala universitet

Anja Sandström, Professor i läkemedelskemi, Uppsala  
universitet

Emmy Sköld, Fil kand. Molekylärbiologi, Uppsala universitet,  
studerande på masterprogram i biologi, Uppsala universitet med  
inriktning mot Ekologi och naturvård. Tidigare ordförande vid  
Uppsala teknolog- och naturvetarkår.

### **Sammanfattning**

Detta utlåtande gäller det naturvetenskapliga kandidat-  
programmet 180 hp inom huvudområdet molekylärbiologi vid  
Lunds universitet. Undervisningen är campusbaserad, bedrivs på  
svenska och på heltid vid Biologiska institutionen. Utbildningen  
innehåller ett basblock om 105 hp obligatoriska kurser inom  
molekylärbiologi och kemi, 45–60 hp valfria kurser samt ett  
examensarbete om 15 eller 30 hp. Kvalitetsarbete och  
programutveckling sker kontinuerligt och systematiskt genom  
aktiviteter och processer från Biologiska institutionen och den  
Naturvetenskapliga fakulteten och programmet arbetar  
systematiskt med kurs-och programutvärderingar.

Programutveckling sker i samverkan med studenter, lärare, alumner och utbildningsprogrammets avnämare. Exempel på utvecklingsarbete inbegriper arbete med första terminens kurser, utveckling av en gemensam introduktionsvecka för biologer och molekylärbiologer, införande av obligatorium av biostatistikkurs 7,5 hp och justeringar av programmets kemikurser.

Granskargruppen ser positivt på dessa exempel på utveckling. Det visar att programmet har goda förutsättningar och processer för förändrings- och utvecklingsarbete.

En av programmets tydligaste styrkor är den utbildningsmiljö som präglas av en nära koppling mellan molekylärbiologisk forskning och utbildning. Programmets obligatoriska och valbara kurser säkerställer måluppfyllelse för examensmål om kunskap och förståelse, tillämpliga metoder och orientering om aktuella forskningsfrågor. Valbarheten inom programmet ger goda möjligheter till breddning såväl som fördjupning inom ett självvalt område. För att förstärka programmets belägg för måluppfyllelse föreslås arbete med kursplaner för att förtydliga och utveckla de moment (kursmål, innehåll och examination) som stödjer examensmålen samt inkludera träning och examination av generella kompetenser i programmets obligatoriska kurser. Det finns också önskemål från studenter att programmet ska utveckla och/eller tillhandahålla fler valbara kurser på kandidatnivå. Perspektivet på internationalisering är väl tillgodosett på programmet, studenterna utnyttjar tillfredställande, ca 25%, möjligheten till studier utomlands under sin studietid. Ytterligare möjligheter för programmets internationalisering finns genom samläsning med masterprogrammet i molekylärbiologi, en internationell lärarkår och det strategiska partnerskapet EUGLOH med europeiska universitet.

Studenter och alumner utvärderar programmet, dess ingående kurser och utbildningsmiljön mycket positivt. Enligt sådan återkoppling finns även utvecklingspotential genom att förstärka arbetsmarknadskopplingen i programmet samt att öka programmets innehåll av programmering, analys, statistik och bioinformatik.

Kandidatprogrammet i molekylärbiologi har analyserats i en progressionsplan. I denna plan listas examensmål mot befintliga kursmål (i tre etapper). I arbetet med progressionsplanen har eventuella utvecklingsbehov av kursernas innehåll eller deras beskrivning av mål, innehåll och examination i kursplanerna identifierats. Granskargruppen finner detta arbete funktionellt och värdefullt i kvalitetsutveckling och säkerställande av måluppfyllelse av examensmål. Progressionsplanen kan vara kvalitetsdrivande och också utökas med att innehålla specifikation av programmets centrala kunskaper och färdigheter, generella kompetenser och övriga viktiga perspektiv i utbildningen och hur dessa kunskaper och färdigheter uppnås genom undervisning, träning och examination. Granskargruppen ser gärna att programmet lyfter perspektiv särskilt av hållbar utveckling i befintliga eller nya kurser. Fakulteten ger stöd i form av kurser och aktiviteter samt en ”Handlingsplan för hållbar utveckling 2023–2026” som kan komma programmet och molekylärbiologerna till godo. Även Biologiska institutionens kurser kan erbjuda bredd i form av artkunskap och ekologi som kan främja molekylärbiologernas kompetens och färdigheter.

Programmets infrastruktur erbjuder goda förutsättningar till praktiskt och teoretiskt lärande. Studenterna uppskattar den välstrukturerade och funktionella lärplattformen (Canvas) och det engagerade och kunniga studiestödet. Samverkansinläring (SI) är ett gott komplement till kursernas undervisning.

Undervisningslokaler, inklusive laboratorier, grupprum och sociala ytor är välutrustade och tillräckliga i omfång. Vid vissa tidpunkter är dock lunchutrymmen och grupprum otillräckliga. Möjligen kan schemaläggning och eller/information om tillgängliga lokaler minska problemen under de tider många studenter befinner sig Biologi- och Ekologihuset.

Laboratorieundervisningen ställer höga krav på lokaler, utrustning och handledning. Granskargruppen och studenterna finner att laboratorieverksamhetens stora betydelse för programmet motiverar att programmet fortsatt satsar på att förbättra laboratorielokalernas utformning, utrustning och handledning och stöd före, under och efter laborationer.

Programmets studenter avslutar till hög grad utbildningsprogrammet på planerad tid. Programmets analys av skäl till avhopp och förlängd studietid förefaller rimlig och föreslagna stödåtgärder för att minska avhopp under studietiden kommer många av programmets studenter till godo. Utökad information om stress och psykisk ohälsa ytterligare förstärker ett omvittnat gott studiestöd.

Institutionen uppvisar en god undervisningskultur med tydligt engagemang och intresse för undervisningen och studenterna. Basen för detta är en kunnig och forskningserfaren lärar- och forskarkår. Utmaningar för programmet inbegriper: att stimulera lärarkåren till vidare pedagogiska utbildning och att, om möjligt, även inkludera aktuell ämnesdidaktisk forskning i relevanta delar av undervisningen. Stöd till doktorandernas undervisning och pedagogiska meritering kan komma programmets studenter till godo. Studenterna nämner även att det är av vikt att se över information och stöd för studenter med funktionsvariationer.

Programmets nära koppling till aktuell forskning ger inspiration och introduktion till fortsatta studier på masternivå. Det finns utmaningar att koppla programmet till andra karriärvägar än de akademiska. Möjligheten för studenterna att göra praktik under sin utbildning kan förtydligas och ge möjlighet för studenterna att prova på olika typer av arbetsplatser, även sådana utanför universitet och högskola.