



NATUR-
VETENSKAPLIGA
FAKULTETEN

**Sammanfattning av utlåtande från
sakkunniggrupp**

Diarienummer STYR 2023/78

Datum 2023-08-15

Biologiska institutionen

Sammanfattning av utlåtande över naturvetenskaplig masterexamen i huvudområde molekylärbiologi

Sakkunniggruppen

Margareta Krabbe, Lektor i biologi, Uppsala universitet
Anja Sandström, Professor i läkemedelskemi, Uppsala
universitet

Kristina Engström Fil kand. Biologi/Molekylärbiologi, Uppsala
universitet, studerande på masterprogram i biologi, Uppsala
universitet med inriktning mot Immunologi och mikrobiologi.

Sammanfattning

Detta utlåtande gäller programmet för naturvetenskaplig
masterexamen i huvudområdet molekylärbiologi 120 hp vid
Lunds universitet. Programmet har fyra inriktningar/spår med
olika förkunskapskrav: Allmän molekylärbiologi, Immunologi
och infektionsbiologi, Mikrobiologi och bioteknik och
Molekylär genetik och bioteknik. Utbildningen är upplagd med
60 hp kurser i molekylärbiologi/biologi på avancerad nivå, 0–30
hp valfria kurser och 30, 45 eller 60 hp examensarbete. Mängden
obligatoriska (15–45 hp) och valbara kurserna (15–45 hp) skiljer
sig mellan de fyra olika fördjupningarna och upplägget ska
garantera gedigna kunskaper inom respektive
molekylärbiologiskt ämnesområde. Undervisningen är på
campus och bedrivs på engelska. Kvalitetsarbete och

programutveckling sker kontinuerligt och systematiskt genom institutions- och fakultetsinitierade aktiviteter och processer.

En tydlig styrka med masterprogrammet i molekylärbiologi är dess utbildningsmiljö som är präglad av en nära koppling mellan aktuell molekylärbiologisk forskning och utbildning. Ett genomtänkt utbud av obligatoriska och valbara kurser säkerställer måluppfyllelse för centrala examensmål om brett kunnande såväl som fördjupade kunskaper inom vissa delar av molekylärbiologin. Ett tydligt fokus mot laborativ träning i programmet kurser ger fördjupad metodkunskap och insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete. Studenter och alumner är i hög grad mycket nöjda med utbildningen. Återkoppling vittnar om att programmet ger värdefulla ämneskunskaper och relevanta färdigheter och utbildningens ingående kurser och utbildningsmiljön får goda omdömen. Inom området generiska kompetenser och arbetsmarknadskoppling finns utvecklingspotential som programmet bör ägna resurser.

Utbildningsprogrammets kurser har analyserats i en programspecifik progressionsplan som komplement till den Naturvetenskapliga fakultetens arbete med progression. I denna plan listas examensmål mot befintliga kursmål (i två etapper) för respektive inriktning. I arbetet med progression identifieras eventuella behov av utveckling av kursernas faktiska innehåll såväl som dess beskrivningar i kursplaner. Förtydligande och utökande av kursmål, innehåll och examination i kursplanerna mot examensmål och övriga programmål är ett funktionellt sätt att driva programutveckling som säkerställer måluppfyllelse och en fortsatt hög kvalitet i programmet. Vidare programutveckling kan inbegripa: tydligare konkretisering av hur progression av programmets centrala kunskaper och färdigheter uppnås, hur de examineras och hur och när generella färdigheter tränas. Detta arbete kan med fördel specificeras inriktningsvis och primärt fokuseras på de obligatoriska kurserna. Resultat från programutveckling av progressionsplaner är en bra bas för studenternas individuella studieplanering och studenternas utveckling av självinsikt om ansvar för eget lärande.

Programmets tillhandahåller funktionella och välutrustade undervisningslokaler (delvis via forskningsavdelningarna) samt bibliotek och laboratorier. Valfungerande, tillgängligt och engagerat studiestöd, goda digitala resurser för studenter och lärare ger sammanlagt en utmärkt infrastruktur för programmets studenter. Campus och undervisningslokaler i Ekologi- och Biologihuset kan anpassas bättre för ojämn och stor belastning av studenter, t.ex. under lunchtid, samt för studenter med funktionsvariationer.

Programmets ledning och lärare har god erfarenhet och kompetens inom ämnesområdet. Den pedagogiska meriteringen i lärarkåren är också god, men kan med fördel förstärkas genom utbildning och aktiviteter. Även möjligheten till koppling till aktuell ämnesdidaktisk forskning bör uppmuntras.

Molekylärbiologin har till viss del tvärvetenskaplig karaktär, vilket kan kräva vidareutbildning av befintlig personal, ökad inkludering av forskare i undervisningen eller möjligen användandet av adjungerade tjänster. Samverkan med andra institutioner, fakulteter och organisationer ska uppmuntras och utvecklas. Framtida kompetensförsörjning i lärarkåren kräver god planering och dialog mellan forskningsavdelningar och utbildningsorganisationen. Doktorander fyller en viktig funktion i undervisningen. Förstärkning av forskarstuderandes pedagogiska meriter och deras djupa förståelse för utbildningens mål och innehåll kan vidare höja kvalitén på utbildningen.

Programmets goda studiestöd är sannolikt ett skäl till att programmets studenter i hög grad utför utbildningen på planerad tid. Utökad stöd kan vara stärkt stöd till studenter under examensarbetet samt förebyggande aktiviteter mot psykisk ohälsa och stress. Förebyggande aktiviteter mot psykisk ohälsa och stress kan t.ex. innebära en genomgång av schemaläggning av obligatoriska moment och inlämningsuppgifter för vissa kurser i programmet såväl som träning i studieteknik och karriärplanering.

Programmets nära association till aktuell forskning på Biologiska institutionen och andra institutioner på campus ger utmärkt introduktion till fortsatta forskarstudier och akademisk

karriär. Goda förebilder, mentorer och coacher ger studenterna inspiration och kunskaper om förutsättningar och krav kopplade till en akademisk karriär. Många av masterprogrammets studenter fortsätter således studier inom forskarutbildningen, vilket visar att programmet ger en god grund till vidare studier, vilket är positivt. Utmaningar för programmets arbetsmarknadskoppling rör synlighet av arbetsplatser utanför högskola och universitet. Aktivt samarbete med alumner från programmet, med organisationer, företag och myndigheter som bedriver relevant forskning, utveckling och produktion inom ämnesområdet kan illustrera och förtydliga möjliga karriärval för programmets studenter.