

Utvärderingsrapport TEKNAT 2017/85

Kandidatprogrammet i biologi/molekylärbiologi, 2019

Bakgrund

Under 2019 utvärderades kandidatprogrammet i biologi/molekylärbiologi. Utvärderingen gjordes enligt teknisk- naturvetenskapliga fakultetens modell för utvärderingar på grundnivå och avancerad nivå (TEKNAT 2017/85).

Metod och upplägg

Teknisk-naturvetenskapliga fakultetsnämndens arbetsutskott utsåg följande bedömaregrupp:

Maria Essunger, docent och lektor, Uppsala universitet

Kristoffer Hylander, professor, Stockholms universitet

Bent Christensen, lektor, Umeå universitet

Torbjörn Säll, professor, Lunds universitet

Fabian Bergland, student, Stockholms universitet

Den metod som användes var således bedömaregrupp, med fem ledamöter. Denna grupp utvärderade förutom kandidatprogrammet även masterprogrammet i biologi samt fristående kurser i biologi. Underlaget för bedömaregruppens arbete var en självvärdering inkluderande måluppfyllnadsmatris, en kursmatris med samtliga kursers innehåll och undervisningsformer, samt andra relevanta dokument såsom utbildningsplan, kursplaner, examinationstexter och examensarbeten. Ett platsbesök anordnades 28-30 oktober 2019, där bedömaregruppen träffade relevanta anställda och studenter och fick en genomgång av de fysiska förutsättningarna för undervisningen. Ett Skypemöte hölls också med de programansvariga och ämneskoordinatörerna innan den slutliga versionen av bedömarrapporten levererades.

De viktigaste slutsatserna av utbildningen utifrån självvärdering och bedömarutlåtande

Bedömaregruppen skriver i sitt sammanfattande omdöme: "Överlag tycks kandidatutbildningen i biologi vid Uppsala universitet vara en utmärkt utbildning, där främst några huvudsakligen formella krav bör ses över." Följande styrkor och utvecklingsområden för utbildningen listas:

Styrkor

- *Måluppfyllelsen för utbildningen när det gäller de nationella målen tycks vara relativt god.*
- *Studenter på programmet har tillgång till ett stort antal relevanta och intressanta kurser att välja.*
- *De flesta lärare är aktiva forskare, en så god garanti man kan få för att undervisningen är forskningsanknuten.*

Svagheter/utvecklingsområden

1. *Lokala mål och enstaka nationella mål täcks in i lägre grad, enligt den information som varit tillgänglig.*
2. *Målmatrisen kan med fördel utvecklas. En tydligare och mer detaljerad matris skulle dels göra analysen av måluppfyllnad tydligare, dels säkerställa att kursutvecklingsarbetet inte leder till en sämre måluppfyllelse.*

- *Kursernas innehåll har tydliga kopplingar till forskning och vetenskaplig metodik. Det finns en ambitiös och avancerad strimma som avhandlar kvantitativa dataanalyser under programmets senare del.*
 - *Kursadministrationen med IBG och studierektorer på enskilda institutioner tycks vara mycket välfungerande.*
 - *Lärarna på programmet har generellt gedigen pedagogisk grund.*
 - *Ett gott och medvetet arbete med att öka internationaliseringen på programmet görs.*
 - *Stor vikt läggs vid studenternas lärande.*
 - *Pedagogiskt och ämnesdidaktiskt arbetet som utträttas vid institutioner och sektion är ambitiöst och tycks vara välfungerande.*
 - *Både lokaler och studieplatser är väl organiserade och utrustade.*
 - *Jämställdhets- och lika villkorsperspektiv behandlas vid olika tillfällen för lärarna, och för studenterna vid introduktionskursen.*
3. *Flera kurser har "inofficiella" mål som inte finns i kursplanen. Detta bör ses över och åtgärdas.*
 4. *Likheter i kursplanerna mellan de två olika examensarbetskurserna är problematisk, eftersom de tycks examineras på olika sätt.*
 5. *Det kan ifrågasättas om en rent litteraturbaserad uppgift utan krav på statistiska behandlingar av data är lämpligt som examensarbete på en generell naturvetenskaplig utbildning.*
 6. *Jämställdhets- och lika villkorsperspektiv behandlas punktvis snarare än att vara integrerade i undervisningen.*

Kommentar

Punkterna ovan listas i sammanfattningen av bedömarrapporten. I den fullständiga rapporten finns 17 förslag på kvalitetshöjande åtgärder. Nio av dessa förslag handlar om att uppmuntra och fortsätta det arbete som redan görs eller påbörjats, t.ex. vad gäller studentinflytande och samarbete med BÄR (Biologiska Ämnesrådet, en sektion inom Uppsala teknolog- och naturvetarkår), yrkeslivsanknytning (YLA-kurs) "peer teaching" (Cellbiologi-kurs), "co-teaching" (kemi-biologi), kommunikationsträning (DiaNa), datortillgänglighet och kursutvärderingsarbete. För vissa delar rekommenderas mer systematisk hantering, tydliggörande och/eller utnyttjande av det som redan finns. Det gäller till exempel internationalisering, yrkeslivsanknytning samt jämställdhets- och lika behandlingsarbete. Det handlar bland annat om att lyfta fram det som redan görs för att sprida goda exempel. Utöver detta finns ett förslag om översyn av krav vid laborationer och andra former av övningar (t.ex. labbduggor, labb-loggbok). Slutligen lyfts risken att arbete med verksamhetsrapportering "uppåt" i hierarkin kan ta för mycket tid från det kontinuerliga utvecklingsarbetet på institutionsnivå.

Planerade åtgärder och utvecklingsinsatser

Utvecklingsområdena som anges i de tre första punkterna ovan rör måluppfyllelse och kursplanearbete. Bedömarpanelen föreslår en djupare analys där enskilda kursmål jämförs med nationella och lokala programmål, istället för de bedömningar av hela kurser som gjordes inför självvärderingen våren 2019. Redan då uppmärksammades behov av ändringar i kursplaner, när kursledarna gjorde analysen för sina respektive kurser. De identifierade i många fall "inofficiella mål" (bedömargruppens beteckning ovan), det vill säga mål som är säkerställda men som inte finns formulerade som lärmål i kursplanerna. För några kurser har detta redan åtgärdats och reviderade kursplaner har nyligen fastställts. Detta arbete kommer att fortsätta. En "programdag", där alla kursledare kallas, kommer att genomföras under senare delen av våren (alternativt i augusti-september). Där ska erfarenheter och lärdomar från programutvärderingen redovisas och diskuteras. Programdagen kommer också att innehålla en verkstad för fördjupad analys av måluppfyllelsen enligt den modell som bedömargruppen föreslår. Detta kommer säkerligen att leda till ytterligare revideringar av kursplaner under hösten 2020.

Åtgärd: Programdag för kandidatprogrammet i biologi/molekylärbiologi senast 30 september 2020.

Ansvarig: Programansvarig.

Åtgärd: Förslag till revidering av berörda kursplaner, september-februari 2020. Ansvariga: Kursledare.

Beslut om revideringar tas av programrådet, senast februari 2021.

Två av utvecklingsområdena (nr 4 och 5) rör de två varianterna av självständiga arbeten som finns inom programmet. Kursplanerna för "Examensarbete C" och "Självständigt arbete" har snarlika kursmål men examineras på olika sätt, vilket ifrågasätts av bedömargruppen. De lyfter också skillnaderna i kursinnehåll och diskuterar och ifrågasätter huruvida det är lämpligt med självständiga arbeten utan inslag av statistisk databehandling på en generell naturvetenskaplig utbildning. Organisation och utformning av det självständiga arbetet är en komplex fråga med såväl principiella som praktiska aspekter, vilket bedömargruppen också konstaterar. Det finns olika åsikter och erfarenheter inom såväl lärarkår som bland studenter. Frågan kommer att lyftas och diskuteras i flera olika fora: Med de exjobbskoordinatorer som hanterar Examensarbete C, med kursledarna och inblandade lärare i kursen Självständigt arbete, i programrådet, samt även vid IBGs lärardagar för hela biologin. Efter genomlysning och förankring kan frågan tas vidare genom att relevanta förändringar och revideringar av kursplaner genomförs i samarbete mellan ovan nämnda exjobbskoordinatorer, kursledare och programrådet. Studenter deltar genom sina representanter i programrådet, men därutöver kan studenter med erfarenhet från de olika typerna av självständigt arbete adjungeras vid behov. De ordinarie programrådsstudenterna har sällan egen erfarenhet av exjobbskurserna eftersom de oftast läses som sista kurs.

Åtgärd: Möte med koordinatörer för Examensarbete C senast 2020-06-30, möte med ansvariga för Självständigt arbete senast 2020-06-30, programdag senast 30 september 2020. Förslag till IBGs prefekt om diskussionspunkt på IBGs lärardagar senast i januari 2021. Sammanvägt utfall av genomförda diskussioner och eventuella förslag till förändrade kursplaner behandlas i programrådet under 2021. Ansvarig: Programansvarig.

Det sista utvecklingsområdet gäller jämställdhets- och lika villkorsperspektiv. Bedömargruppen anser att dessa behandlas, dels vid olika tillfällen för lärarna och dels i introduktionskursen för studenterna (vilket anges som styrkor) men efterlyser att de integreras mer i undervisningen. Denna aspekt har

identifierats även för de andra samtidigt utvärderade utbildningarna (masterprogram i biologi samt fristående kurser i biologi). Integrering i hela undervisningen kräver ett helomfattande engagemang och en långsiktig strategi inom biologiutbildningarna. En bra lösning på detta är därför samordning via IBG.

Åtgärd: Förslag till prefekt IBG att 1) ta fram ett strategidokument för detta och 2) utse en ansvarig person (t.ex. studierektor) för att lyfta aspekten i tillämpliga sammanhang. Förslag till prefekt senast 2020-05-01. Ansvarig: Ämneskoordinator biologi.

Några andra mer specifika rekommendationer som ges i rapporten kommer att finnas med i det långsiktiga programarbetet, såsom att införa statistikmoment och R-programmering i molekylära påbyggnadskurser så att studenterna inte tappar dessa färdigheter; att åtgärda överlapp mellan kemikurser och molekylära/mikrobiella kurser, samt göra en översyn och samordning av krav vid laborationer och andra former av övningar (labbduggor, loggboksanteckningar, rapporter och redovisningar).

Åtgärd: Frågorna lyfts i programrådet under 2020. Ansvarig Programansvarig.

Det rekommenderas också att en långsiktig plan upprättas för hur undervisning i floristik och faunistik ska kunna fortsätta att ges.

Åtgärd: Förslag till IOBs prefekt att ta upp detta i biologins strategiska råd. Förslag till prefekt senast 2020-05-01. Ansvarig: Programansvarig.

Nämndens kommentar och slutsats

Fakultetsnämnden konstaterar att utvärderingen har skett i enlighet med modellen. Panelen lyfter ett flertal av utvärderingsaspekterna som styrkor och identifiera måluppfyllelse och kursplanearbete som utvecklingsområden. Utbildningsorganisationen inom biologi sektionen bedöms fungera mycket bra. Panelens rekommendationer bemöts på ett bra sätt med angivna planerade åtgärder.

Fakultetsnämnden finner att inget behov av särskild uppföljning föreligger.