

Utbildningsutvärdering av kandidatprogrammet i matematik vid Uppsala universitetet: sammanfattande utlåtandet

Mars 2021

1 Bakgrund

1.1 Utvärderad utbildning

Kandidatprogram i matematik, programansvarig Martin Herschend.

1.2 Bedömagruppens sammansättning

I bedömagruppen ingår professor Kristian Bjerklov (inst för matematik, KTH), professor Andrew C. Hooker (Inst. för farmaci, UU), professor Annemarie Luger (matematiska inst, SU) samt Ludvig Modin, studentrepresentant (SU).

1.3 Genomförande

Metoden för utvärdering som vi använder för denna bedömning är ”Gemensam bedömarpanel”, där de externa bedömarerna, den interna bedömarens och den externa studenten ingår i samma bedömarpanel för bedömning av tre program: kandidat- och masterprogram samt fristående kurser i matematik. Utvärderingen hade två primära delar, en självvärdering från programmet (mottagit 2020-09-21) samt ett platsbesök (2020-11-23/24). Innan och efter platsbesöket har bedömarpanelen haft flera möten för att diskutera bedömningen. Processen gav bedömarpanelen tillräckligt med information för att kunna skriva ett längre bedömarutlåtande och en sammanfattning (det här dokumentet).

2 Bedömning

Generellt anser bedömagruppen att kandidatprogrammet i matematik vid Uppsalas universitet fungerar mycket väl och att utbildningen håller mycket hög nivå.

2.1 Utbildningens styrkor

- **Genomtänkt studiegång:** Kandidatprogrammet har en mycket välgenomtänkt studiegång. Särskilt kan framhållas lösningarna som kompletterar samläsningen av en del kurser med andra program. Å ena sidan finns en programmsammanhållande introduktionskurs. Sedan har man gjort en medveten satsning på två analyskurser som läses endast av programstudenter i matematik. Utöver det rekommenderade kursutbudet (30 hp per termin) finns dessutom även parallellt gående specialkurser som erbjuder fördjupning utöver standardkurserna och därmed tar man hänsyn till studenternas olika intressen och förkunskaper.
- **Kursutbud:** Den matematiska institutionen vid Uppsala universitet är en stor institution med en högkvalificerad lärarkår. Kursutbudet är brett och möjliggör för studenterna att få fördjupade kunskaper i många olika områden inom matematiken.
- **Väl fungerande struktur för programutveckling:** Programmet har en väldigt väl fungerande struktur för programutveckling och uppföljning. En avgörande roll här spelar den mycket kompetenta och engagerade programansvarige.

2.2 Utbildningens svagheter/utvecklingsområden

- **Garanterad måluppfyllelse kring ”värderingsförmåga och förhållningssätt”:** Man verkar vara väldigt medveten om alla examensmålen och har sett till att det finns kurser som leder till att studenter uppnår målen. Men dessa kurser är inte obligatoriska i programmet, dvs även om studenten är rekommenderad att läsa dem, så finns ingen garanti att alla som tar ut examen verkligen har läst dem.
- **Muntliga inslag:** Även om en del kurser har muntliga redovisningar så är mer träning på muntliga presentationer starkt efterfrågat av både studenter och alumner, delvis också i samband med mer regelbunden återkoppling under kursens gång.
- **Jämställdhet:** Andelen kvinnliga studenter är inte bara låg från början (vilket inte är ovanlig i ämnet) utan framförallt är andelen som hoppar av utbildningen högre än för manliga studenter. Detta skulle kunna tyda på att studiemiljön inte är helt jämställd; en av anledningarna kan vara brist på kvinnliga förebilder.

3 Rekommendationer för utveckling

Utifrån att vi anser att kandidatprogrammet i helhet är välfungerande och av mycket hög kvalitet är rekommendationerna för fortsatt utveckling inriktade på detaljer:

- För att säkerställa att alla som går programmet också uppnår examensmålen om ”värderingsförmåga och förhållningssätt” kan det vara bra att ha ett obligatoriskt moment som täcker dessa mål, t.ex. som ett moment inom det självständiga arbetet eller som egen kurs som förkunskapskrav till självständiga arbetet.
- Det kan vara bra att ha mer löpande återkoppling till studenterna under kursernas gång, t.ex. genom fler inlämningsuppgifter och/eller presentationer. Även fler muntliga inslag i examinationen, t.ex. som komplement till en skriftlig examination är rekommenderade.
- Öka aktiviteter som gör karriärmöjligheterna inom näringslivet tydligare, med särskilt fokus på alumner med endast kandidatexamen samt kvinnliga alumner. Det kan också vara bra att fokusera på näringslivets förväntningar på matematiker (dvs mer generella förmågor).
- Programmet har en väldigt kunnig och engagerad programansvarig! Men inom ramen för sin bemanning på 20% kan han endast ägna sig åt löpande frågor och har inte möjlighet att driva förnyande projekt. Därför rekommenderar vi att höja hans tidsersättning för att möjliggöra även vidare utveckling av programmet.