



NATUR-
VETENSKAPLIGA
FAKULTETEN

**Sammanfattning av utlåtande från
sakkunniggrupp**

Diarienummer STYR 2023/78

Datum 2023-08-15

Matematikcentrum

Sammanfattning utlåtande över naturvetenskaplig masterexamen i huvudområde matematik

Sakkunniggruppen

Veronica Crispin Quiñonez, lektor, Uppsala universitet

Aila Särkkä, professor, Chalmers

Filip Bodlund Trostén, student

Sammanfattning

Masterprogrammet i matematik leder till examen i två huvudområden: matematik och matematik med fördjupning i numerisk analys. De examinerade studenterna kommer ut med bra kunskaper och färdigheter som är eftertraktade på arbetsmarknaden. Söktrycket till programmet har ökat och studentunderlaget har mycket goda förkunskaper och ett starkt intresse för matematik. I snitt är det 70% av de antagna studenter som slutför sitt examensarbete inom planerad tid. Det finns en grupp studenter som tar lång tid på sig; institutionen tror sig ha identifierat orsakerna, vilket är det första steget för att börja arbeta med att åtgärda problemet.

Ämnesbredden i kursutbudet har utökats tack vare senaste och kommande rekryteringar, i första hand inom algebra och beräkningsvetenskap. Forskningsanknytningen i utbildningen är stark, vilket även understöds av alumnsvar. Kurserna har både muntlig och skriftlig examination; flera kurser kräver därtill examinerande projektuppgifter som tränar studenternas

självständighet och förbereder inför examensarbetet.

Programmet har för stor flexibilitet utan vare sig rekommenderade studiegångar eller kurskedjor. Detta kan leda till felaktiga kursval i studentens tilltänkta utbildning samt till att kurser överlappar, vilket i sin tur äventyrar bredden och djupet i ämneskunskaperna. Studenter som är intresserade av ren teori bör uppmuntras i starkare grad att läsa programmering/beräkningsvetenskap, dels för nytta i de teoretiska studierna (exempelvis i användning av datoralgebra) och dels för att förbättra deras anställningsbarhet. Samarbete med LTH och andra ämnesinstitutioner för att erbjuda NF-studenter fler kurser förtöper inte smärtfritt. Fakulteten bör kunna hjälpa till.

Arbetsfördelningen verkar vara ojämn på vissa håll, vilket gör strukturen känslig. Några av huvudstudierektorns arbetsuppgifter skulle kunna läggas på andra lärare. Fler lärare bör handleda examensarbeten.

Bra sammanhållning råder mellan studenterna.

Matematikstudenternas utbildningsråd, MUR, är involverad i arbete med utbildningsplaner. Kontakten mellan studenter och lärare är nära och tät. Vissa studenter kan dock ha svårt att skapa ett socialt umgänge, vilket till stor del verkar bero på den flexibla utbildningsstrukturen (minskad klassammanhållning) och brist på kommunikation. Rekommenderade studiegångar och en aktivare individuell studievägledning kan hjälpa.

De examinerade studenterna har hög sysselsättningsgrad och majoriteten arbetar inom områden med direkt koppling till utbildningen. Det är inte ovanligt att göra examensarbete på företag. Alumnerna arbetar inom olika sektorer såväl som inom akademien (doktorander i matematik, beräkningsvetenskap, reglerteknik) som utanför: datalogi, finans, fysik, matematikundervisning för företag, maskininläring/AI. Det finns önskemål från både studenternas och alumnernas håll om mer förberedelse inför arbetslivet, till exempel via kurser i projektledning. För närvarande finns det en lämplig kurs vid LTH, men det kan finnas relevanta kurser vid andra institutioner. Gästföreläsare bör utnyttjas i högre grad. Ytterligare ett sätt att bemöta studenternas önskemål är att utveckla seminarieserien

inom examensarbetskurserna och införliva momenten från Math Students' Day (arbetskarriärdagen som äger rum på en lördag) som obligatoriska inslag i själva utbildningen, vilket även kan bidra till att bättre uppnå de så kallade mjuka examensmålen.