

Utvärderingsrapport TEKNAT 2017/85

Masterprogrammet i geovetenskap, 2020

Bakgrund

Under 2019 utvärderades masterprogrammet i geovetenskap. 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 bedömargrupp:

Guy Dammann, lektor i filosofi, Uppsala universitet,

David Harper, professor i paleontologi, The University of Durham, Storbritannien

Muriel Laubier, associate professor i petrologi, Universitet Clermont Auvergne, Frankrike

Thomas Schuler, professor i geovetenskap, Oslo universitet, Norge

Christina Volz, student, Munich University, Tyskland, på utbyte vid Uppsala universitet.

Bedömarna har lämnat ett utförligt utlåtande vilket är baserat på en självvärdering och ett fysiskt platsbesök oktober 2019, och ett virtuellt möte några veckor innan dess.

De viktigaste slutsatserna av utbildningen utifrån självvärdering och bedömarutlåtande

Bedömargruppen rapporterade att masterprogrammet i geovetenskap är en utbildning av mycket hög kvalitet. De lyfter fram att lärarkåren är engagerade i utbildningen samtidigt som de håller på med forskning. Kurser är både till innehåll och utformning baserade på aktuell forskning och studenter tar del av forskningsgruppernas arbete under examensarbeten. Geocentrum samt Uppsala universitet erbjuder en bra studiemiljö samt stöd och möjligheter för så väl personlig utveckling, förmåga och kunskap i geovetenskap som förberedelse för framtida yrkesliv inom ämnet.

Bedömargruppen sammanfattade följande styrkor

Måluppfyllelse, vetenskaplig grund, progression samt examination

Bland styrkor identifierade bedömargruppen hög kvalitet i kurser med utmärkt pedagogik samt undervisningsmaterial, t.ex. att många kurser använder publicerade vetenskapliga artiklar som kurslitteratur. Bedömningen har visat höga pedagogiska och forsknings förmågor bland lärare samt att lärare är väldigt engagerade i undervisningen trots att de är aktiva forskare. Undervisningen utmärker sig på diskussion och forskningen, grupparbete samt direkta erfarenheter av aktuella geovetenskapliga metoder. Studenter utvecklar förmågor i muntlig och skriftlig kommunikation samt i de ämnesspecifika färdigheterna som modellering, datainsamling och fältarbete. Efter examensarbete ges några studenter varje år möjligheterna att publicera sin forskning i vetenskapliga artiklar tillsammans med handledare. SINReM nämns för sin starka koppling till industri.

Studenternas lärande och studiemiljö

Bedömargruppen noterade ett utmärkt stöd särskilt till studenter som upplever utmaningar av olika slag. Studievägledaren är den viktigaste här, men också lärare samt universitets olika tjänster. Studievägledare, lärare och andra är öppna och hjälpsamma. Institutionen för geovetenskaper är en

trevlig institution med en bra studiemiljö. Under examensarbetet får studenter ofta delta i en forskningsgrupp.

Internationalisering och jämställdhet

Vid institutionen för geovetenskaper är diversiteten stor både bland studenter och lärare. Studenterna upplever en bra studiemiljö med respekt så väl mellan lärare och studenter som mellan klasskamrater oavsett ursprung eller kön. Bedömnarna nämnde en medveten och öppen miljö bland lärare när det kommer till jämställdhetsfrågor och att institutionen tar könsfördelning på allvar. Studentgruppen har en bra könsbalans. Utöver det upplever studenter fördel av samarbetet med andra forskare och andra lärosäten framför allt på ett internationellt sätt. Bedömargruppen visar även förståelse för att diversiteten i form av olika bakgrunder och förmågor kan tillbringa utmaningar till kurserna.

Samhällets behov av utbildade geovetare och förberedelse för framtida arbetsliv

Bedömargruppen rapporterade att kurserna ger erfarenhet i geovetenskap samt metoder och färdigheter som är användbara både inom yrkesliv och forskning. Alumner som intervjuades berättade att de använder kunskaperna samt förmågorna i deras geovetenskapliga yrke.

Studenterna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen samt att det genomförs kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen

Utlåtandet visar bra kommunikation mellan administrationen och lärarkåren, regelbundna kursvärderingar, att studenter känner att deras förslag har tagits emot, att studievägledare tar hand om återkoppling och att programrådet är en öppen plats för att framföra kommentarer till. Utöver det reviderades kursplaner ofta.

Bedömargruppen sammanfattade viktigaste utvecklingsområden

SINReM samordning

Utbildningen hållbar hantering av naturresurser SINReM (Sustainable and Innovative Natural Resource Management) inrättades 2015 som en inriktning i masterprogrammet i geovetenskap. Utbildningen är ett samarbete mellan Uppsala universitet, Gent universitet samt TU Bergakademi Freiberg. SINReM är en viktig del av [EIT Raw Materials](#) och har tilldelats [EIT label](#) med särskilda krav på innovation, entreprenörskap och arbetslivsanknytning. Dessutom har programmet tilldelats statusen som så kallad Erasmus Mundus Joint Master Degree (EMJMD).

Under de senaste åren har flera problem kommit upp från bland annat att huvudområdet geovetenskap inte passar till det gemensamma programmet. Det är också tydligt att det inte går att ha lika behandling mellan studentgrupper på inriktningen i hållbar hantering av naturresurser (SINReM) och de andra inriktningarna inom masterprogrammet i geovetenskap.

Betygsätta SINReM kurser

Ett problem som är svårt att hantera i samarbetet med SINReM är att det är olika betygsskalor mellan de tre lärosätena. Problemet visade sig vara en nackdel för studenter som skulle ta kurser vid Uppsala universitet, eftersom betygsskalan är bara 3, 4, 5 och de andra lärosätena har många fler betyg. Därför tycker studenterna att det är orättvist när de får deras betyg överförda till betygsskalan vid Gents universitet för examen.

Välkomstinformation

Bedömargruppen uttrycker att inflyttande studenter behöver mer information för att underlätta deras möjligheter att passa in i Sverige och hantera bostad, uppehållstillstånd, medföljande familjemedlemmar m.m.

Bedömargruppen sammanfattade möjliga utvecklingsområden

Möjliga utvecklingsområden som bedömargruppen identifierat, men inte ser som avgörande för programmet, då det kontinuerligt sker ett löpande kvalitetsarbete med engagerad programansvarig och lärarkår, som kan diskuteras är till exempel kursinnehåll på gemensamma kurser i första terminen samt hydrologikurserna. Hur bred kunskap eller tvärvetenskap kan inkluderas i flera kurser. Återkoppling på muntliga och skriftliga uppgifter samt att lägga till ännu mer fältarbete och flera praktiska övningarna. Hantering av betygsättning i kurser för att vara rättvist mellan kurserna, inriktningarna och så vidare.

Samtidigt finns där ett stort ansvar och arbetsbelastning på lärare som tar tid bort från undervisningen. Det uppstår på grund av kursadministration, samt fördelning av undervisningen som i vissa fall skulle redovisas för att underlätta samarbetet och kommunikation inom kurserna.

En stor utmaning för studenter som söker jobb eller forskningsutbildning i ett annat land efter masterprogrammet är att deras examen är inte så pass jämförbart utan betyg på examensarbete och själva examen.

Kopplingen till arbetsmarknad kan utvecklas ytterligare och alumner efterfrågar mer erfarenhet i fältarbete, projekthanteringen, projekt i allmänhet samt mer praktikplatser eftersom det ger en bra insikt in i yrkeslivet. Alumner föreslår anpassning av mjukvaror till det som används i industrin.

Bedömarna påpekar att programansvarig behöver mer stöd för att hantera utvecklings- och kvalitetsarbetet. Bedömargruppen föreslår mer kommunikation mellan lärare samt mellan programmet och industri genom alumner samt andra yrkeslivsrepresentanter. Det finns plats för ökad samordning över inriktningsgränserna, på hela programmets nivå.

Bedömargruppen sammanfattade viktigaste utvecklingsområdena

Tre viktigaste identifierade utvecklingsområden och åtgärder att vidta:

SINReM samordning

Bedömargruppen efterfrågade en lösning för hur inriktningen SINReM ska administreras.

Ingen åtgärd föreslås, då SINReM har inrättats som eget gemensamt masterprogram. De första studenterna på det nya programmet kommer till Uppsala våren 2021.

Betygsätta SINReM kurser

Bedömargruppen föreslår fortsatt arbete för att ge studenterna bättre förutsättningar vid konvertering av betyg till andra betygsskalor inom samarbetet SINReM.

Problemet med olika betygsskalor mellan de tre lärosäten inom SINReM har diskuterats i programråd vid olika tillfällen samt i SINReM:s styrelse utan att hitta fram till en lösning. Nu när SINReM är ett eget program skickas återkopplingen vidare till SINReM-programmet för hantering.

Välkomstinformation

Bedömargruppen anser att det finns ytterligare behov av information till internationella studenter inför flytt till Uppsala och Sverige.

Behov för ytterligare information till studenter innan de flytta till Uppsala har dykt upp några gånger i bedömarutlåtandet, därför måste studenter känna sig oförberedda. Trots att avdelningen för internationalisering (tidigare Internationella kansliet) skickar ut massor av information och studenter får ett välkomstbrev från programmet samt välkomstmapp med mycket praktisk information när de kommer till Uppsala. I utlåtandet nämns studenter som flyttar med familjen och att information är kanske inte riktad mot dem. Programansvarig ska ta upp diskussion med avdelningen för internationalisering samt

se över välkomstbrevet för att lägga till ytterligare information om hantering av bostad och familjemedlemmar.

Andra rekommendationer för reflexion samt utveckling av programmet

Programrådet

Programrådet kommer att ta upp diskussionen gradvis under 2021 på olika teman:

Februari 2021

- Gemensamma kurser under första terminen.
- Återkoppling på muntliga och skriftliga uppgifter.
- Fältarbete samt praktiska övningar.
- Diskutera mjukvara som används i kurserna för att anpassa det till industribehov.
- Lärardagar samt kommunikation mellan programråd och forskningsprogram.

Maj 2021

- Betygsättning inom kurser samt betygskriterier.
- Utbildningens mål om brett kunnande inom området eller tvärvetenskap.
- Utvärdering av programmet.

Hösten 2021

- Alumnverksamhet och träff.
- Svarsfrekvens på kursvärderingen.
- Seminarier om historisk utveckling av jämställdhet inom geovetenskap.

Lärardagar

Programrådet kommer söka resurser till lärardagar. Om inga fler resurser tilldelas kommer programrådet att ha fyra mindre möten med lärare inom de fyra inriktningar för att diskutera bland annat:

- Kursvärderingar och kursrapporter.
- Gemensamma kurser under första terminen.
- Återkoppling på muntliga och skriftliga uppgifter.
- Progression mellan kurserna inklusive kommunikationsförmåga.
- Fältarbete samt praktiska övningar.
- Mjukvara som används i kurserna för att anpassa det till industri behov.
- Utbildningens mål om brett kunnande inom området eller tvärvetenskap, hållbar utveckling, samhälleliga aspekter m.m.

Studierektorerna

Programrådet kommer att diskutera fördelning av undervisning mellan olika lärare med studierektorerna under vårtermin 2021.

Institution för geovetenskaper

Programrådet kommer utse någon för att ta upp diskussion med biträdande prefekt för utbildning samt ledningsgruppen inom institutionen för geovetenskaper. Diskussionsfrågor som skulle lyftas är resurser till lärardagar, arbetsbelastning på lärare kopplade till administration av kurser, stöd till nya lärare samt information om till exempel lika villkors kommittén som skulle spridas till programstudenter. Frågorna ska lösas inför läsåret 2021/2022.

Diskussion som skulle lyftas till fakulteten

Programansvarig kommer att lyfta följande punkter med ordförande till NUN under 2021.

- Betygsättning av examensarbetet och examen.
- Krav på lärare ökar då fler och fler uppgifter läggs till t.ex. uppgifter som kursadministratörer brukar göra förs över till lärare, krav på kursrapporter och arkiveringen, samt utveckling av nya kursvärderingar från nya obligatoriska frågor. Rapporterar information på programvärderingen samt kontinuerliga kvalitetsutvecklingarna enligt teknisk-naturvetenskapliga fakultetens modell för utvärderingar och att genomföra kursutvecklingarna.
- Arbetsordning ger programansvarig ansvar för alumnverksamhet och rekrytering till programmet samtidigt att där finns många andra grupper på fakultet, institution och central nivå som är delaktiga i frågorna. Samtidigt finns där brist på samarbete, kommunikation eller information på ansvar och mål mellan avdelningar.
- Program med flera inriktningar eller kurser tar mer tid för att samordna än program av samma storlek med bara en inriktning och mindre kurser. Det speglas inte i fakultetens förslag till institution om tidsersättning av programansvariga. Utöver meritvärdering av ansökningar tar andra uppgifter för programansvariga inte längre tid med flera studenter.

Webbsidor

Webbsidan tas hand om centralt i ett samarbete mellan avdelningen för internationalisering och fakultetskansliet. Utvärderingens återkoppling på masterprogrammet webbsidor har redan lyfts fram centralt, men vi har inte stora förväntningar på centrala lösningarna. Därför jobbar programansvarig med informatör vid institutionen för geovetenskaper för att utveckla utbildningens webbsida på www.geo.uu.se och länka till lokala sidan från de centrala webbsidorna.

Nämndens kommentar och slutsats

Fakultetsnämnden konstaterar att utvärderingen har skett i enlighet med modellen. Panelen lyfter brett yrkesförberedande innehåll, progression, studiemiljön och internationalisering som styrkor. Utvecklingsmöjligheter har identifierats angående hantering av SINReM och välkomstinformation till nya internationella studenter.

Panelens rekommendationer bemöts på ett bra sätt med angivna planerade åtgärder och beskrivning av hur det kontinuerliga utvecklingsarbetet fortskrider inom programmet. Fakultetsnämnden finner att inget behov av särskild uppföljning föreligger.