

Utvärderingsrapport TEKNAT 2017/85

Masterprogrammet i fysik, 2021

Bakgrund

Under 2021 utvärderades masterprogrammet i fysik. 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:

Alena Brändle, studentrepresentant

Professor Cornelis Dullemond, Institut für Theoretische Astrophysik, Universität Heidelberg

Professor Selim Jochim, Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

Professor Jörg Jäckel, Institut für Theoretische Physik, Universität Heidelberg

Hans Svensson, utbildningschef och prefekt för institutionen för lingvistik och filologi, Uppsala universitet (ordförande)

Uppsala universitet (ordförande)

Dr. Kira Rehfeld, Institut für Umweltphysik, Universität Heidelberg

Inför utvärderingen hade programsamordnaren tillställt bedömargruppen en självvärdering på 50 sidor. Bedömargruppen hade ett inledande möte den 2 juni och genomförde virtuella platsbesök den 8 och 10 juni 2021. Ursprungligen var utvärderingen tänkt att genomföras som ett omvänt platsbesök, där en Uppsaladelegation skulle besöka Heidelberg. På grund av den pågående pandemin gjordes detta dock i ett virtuellt format. Bedömargruppen menar emellertid att utbytet ändå blev givande. Den första dagen av platsbesöket ägnades åt samtal med representanter för utbildningsledningen (både fakultets- och programnivå) och studenter. Under dag två träffade bedömargruppen en grupp lärare som representerade olika delar av programmet. Efter varje session hade bedömargruppen ett kort individuellt möte för reflektion och diskussion.

De viktigaste slutsatserna av utbildningen utifrån självvärdering och bedömarutlåtande

Bedömargruppen sammanfattade följande styrkor och utvecklingsområden för utbildningen:

Styrkor

- välfungerande utbildning med en väl fungerande organisation och engagerade lärare som håller mycket hög nivå
- institutionen och programmet har stark forskningsbas och -fokus
- genom sitt varierade kursutbud med betydande utrymme för individuella val och den gedigna forskningsbasen uppfyller programmet samtliga mål
- många aktiva lärare/forskare med en solid pedagogisk utbildning skapar en god lärmiljö för studenterna
- studentinflytandet fungerar bra på samtliga nivåer

Svagheter/utvecklingsområden

1. för korta examensarbeten med hänsyn till institutionens starka forskningsfokus
2. oflexibel organisation för betalande studenter när det kommer till kursval som kan upplevas som orättvist
3. resurser för programmets administration för begränsade för att säkra utbildningens långsiktiga kvalité och stabilitet
4. regelbundet ta del av studenternas syn på det som upplevs att inte fungera eller saknas i nuvarande utbildning, också ang undervisningsmetoder
5. för få masterstudenter tar chansen att vistas utomlands under en del av utbildningen

Planerade åtgärder och utvecklingsinsatser

Ovannämnda punkter ska adresseras av både programmet (programansvarig, programråd), institutionen, fakulteten och universitet.

Ang punkt 1

Examensarbeten på 45 hp införs till läsår 2022/23 som valmöjlighet. Sådana större examensarbeten har redan funnits inom inriktningar geofysik och meteorologi under ett antal år, men ska snart erbjudas inom alla inriktningarna i masterprogrammet. På sikt ska vi utvärdera hur populära dessa större exjobb är och vilka för- och nackdelar både studenter och lärare ser med dem.

Ansvarig: Programansvarig, programråd och NUN. Viktigt att informera studenter om denna möjlighet snarast.

Tidsplan: Påbörjat; beslut taget av NUN; helt implementerat fr o m ht22.

Ang punkt 2

Ett mer flexibelt system bör skapas som inte särbehandlar och begränsar betalstudenter.

Ur bedömarpanelens utvärderingsrapport: *"They have to register once and for all for a course and do not have the same freedom to switch, leaving them with significantly less room for adapting their curriculum according to their developing needs. This seems to be further hindered by the strict limitation on taking exactly 120 credits without incurring extra fees. This creates unnecessary bureaucratic rigidity and overhead. Psychologically these students may also be made to feel 2nd class. [...] The evaluation panel unanimously agreed that this should be addressed with highest priority."*

Vi gör t o m reklam med slogan "Skräddarsy din master!". Detta rimmar dåligt för just betalstudenter.

Vissa betalstudenter känner sig lurade av Uppsala universitet och man kan gissa att de klagar högt i sociala medier. Denna dåliga ryktesspridning, hur snedvriden den än må vara ur ett administrativt perspektiv, kan inte vara gynnsam för vår nyrekrytering.

Det vore önskvärt att kunna erbjuda "frikort" för att läsa ett obegränsat antal kurser under programmets reguljära tid. Svenska/europeiska studenter har faktiskt ett sådant. I praktiken kan man ändå inte läsa hur många kurser som helst under en given period. Kostnaderna av en sådan lösning vore således överskådliga. Ett mindre radikal alternativ vore att erbjuda möjligheten att kostnadsfritt läsa extra kurser för ett specificerat antal poäng. Även detta skulle kunna ha den önskade effekten av en slags försäkring mot initialt oförutsägbara förändringar i samband med ens studier. Allt för att säkerställa att betalstudenter får ett utbildningserbjudande som inte upplevs vara mindre bra.

Ett sådant beslut måste dock tas av universitetsledningen för hela universitetet.

Sammanfattningsvis är det viktigt att fastställa att särbehandling av betalstudenter sker eller upplevs som sådan av berörda studenter. Detta ska vara utgångspunkten till möjliga åtgärder.

Ansvarig: Programansvarig har tagit upp frågan med programrådet och med SKUTAN utan att konkreta åtgärder har tagits. Det finns f n ingen enhetlig syn på frågan i SKUTAN. Institutioner har hittat på egna lösningar för att hjälpa studenter som hamnat i kläm.

Tidsplan: Programansvarig gör ytterligare ett försök under vt22 att lyfta frågan med SKUTAN och NUN.

Ang punkt 3

Tillsammans med bedömargruppen väddar programansvarig att se över ersättningsmodellen för programansvariga. Den procentsats som tilldelas räcker inte för all administration, studievägledning och utvecklingsarbete som en programansvarig ska genomföra årligen. Att genomföra en utvärdering som denna inom ramen för den befintliga ersättningen är rent önsketänkande. Tack och lov sköt institutionen till extra medel motsvarande ca 8 procent av PA:s lön.

Institutionen ger möjlighet till särskilda utvecklingsresurser för sina utbildningsprogram.

Ansvarig: Programansvarig och institutionens studierektorer. Diskussioner om ersättning har ägt rum i samband med inrättande av nya masterprogram. Ersättningsnivån bibehålls, men extra pengar till programmet kan äskas, helst innan budgeten för nästkommande året bestäms av styrelsen. Kurskansliet får extra resurser, dvs en del av det rent administrativa arbetet kan framöver göras av administratörer.

Tidsplan: Avslutat. Programansvarig bedömer att godtagbara framsteg har uppnåtts i frågan.

Ang punkt 4

Vi ska fortsätta att utveckla kurser inom programmet med hänsyn till både innehåll och de mest lämpliga undervisningsmetoder och systematiskt undersöker kursernas utfall. Studentrepresentanter i programrådet är

ju en väletablerad kanal för att lyfta aktuella problem i samband med utbildningen i sin helhet eller utbildningens enstaka kurser.

En separat aspekt som bör nämnas i sammanhanget är diskriminering/trakasseri/sexuellt ofredande som rapporterades i Studentbarometern 2018. Att sådant beteende förekommer i vårt program är självfallet mycket bedrövligt. Studentbarometern frågar och studenternas svar tillåter inte att dra definitiva slutsatser angående i vilka sammanhang dessa övertramp förekommer (mellan lärare och studenter eller studenter sinsemellan). Fysik faller inte ur ramen, närliggande program (matematik, kemi) har liknande siffror. Vi kan inte agera på dessa siffror. Det viktigaste är att informera om de kanaler som finns för att formellt anmäla övertramp. Bara i sådana fall kan vi som myndighet verkligen agera.

Ansvarig: Det är oklart om ytterligare åtgärder verkligen behövs. Visserligen kan (och ska) vi alltid sträva efter att bli bättre, och mer enkäter kan ge en mera omfattande bild av läget, men programansvarig och programrådet gör redan allt som hinns med (se också punkt 3 ovan). En idé är att samla alla studenter inom 1FA598 (kursen för examensarbete) för en diskussion kring hur de upplever programmet och vilka styrkor och svagheter det har.

Programansvarig ser till att information om hur man anmäler diskriminering går ut till alla studenter (obligatoriskt pass om lika villkor i 1FA002 som funnits sedan ht19).

Tidsplan: Denna punkt angår det löpande utvecklingsarbete med programmet.

Ett pass för programrelaterade diskussioner ska schemaläggas inom vt22:s upplaga av 1FA598.

Ang punkt 5

Ur bedömarpanelens utvärderingsrapport: *"Among the local students at Uppsala University, there is not much willingness to spend time abroad. In parts this can be attributed to the fact that they already experience a lot of "internationalisation at home". In discussions with the teachers, it was also mentioned that Swedish students at Uppsala come from all over Sweden, and they already made the step of moving out from their hometown. Furthermore, Uppsala offers excellent opportunities for student life."* Men: *"Bedömargruppen rekommenderar att ytterligare ansträngningar görs för att övertyga fler svenska studenter att vistas utomlands under en del av utbildningen. En internationell miljö "hemma" kan inte ersätta upplevelsen av att vistas en viss period i en utländsk miljö."*

Vi ska se till att studenter från årskurs 1 på kandidatprogrammet konfronteras med forskningens internationella karaktär, även om utbyten är svårare att genomföra under kandidatprogrammet rent praktiskt. Mer än nio av tio lärare har utlandserfarenhet. Alla lärarna ska göra reklam för de möjligheter ett (Erasmus)utbyte erbjuder. Våra egna utbyten (Nanomat, Sao Paulo) ska också lyftas, dessa är attraktiva och enkla att tacka ja till. Det ska också förmedlas att tillgodoräknande av utländska kurspoäng inte är lika krångligt som det ibland framställs. Med etablerade utbyten (t ex inom ramen för Erasmus) är det mesta av det formella redan ordnat.

Vi kommer också att använda de befintliga "forskarluncher" för att göra reklam för utlandsstudier.

Ansvarig: Programansvariga för kandidat- och masterprogrammen.

Tidsplan: Detta mål är långsiktigt. Det tar tid från att vi förmedlar detta till våra yngsta studenter tills ett utlandsstudier äger rum. En mätbar effekt kan uppnås inom loppet av 3-4 år.

Slutligen ska vi ta en diskussion med både lärare och studenter kring lärdomar från Corona-pandemin. Vad fungerade väl, vad mindre väl? Vilka aspekter av online-undervisning ska bibehållas? Denna diskussion måste äga rum innan de studenter som drabbades värst (årskull 2019/20) tar ut sin examen, dvs innan sommaren 2022. Om vi inte återvänder till online-undervisning vt22...

Fakultetsnämndens slutsats

Fakultetsnämnden konstaterar att utvärderingen har skett i enlighet med modellen. Masterprogrammet i fysik bedöms hålla hög kvalitet. Panelen lyfter ett flertal av utvärderingsaspekterna som styrkor, och konstaterar att programmet representerar en välfungerande utbildning på hög nivå med starkt forskningsfokus och god studiemiljö samt anger ett antal konkreta förbättringsförslag. Panelens förbättringsförslag bemöts på ett bra sätt med angivna planerade åtgärder. Fakultetsnämnden finner att inget behov av särskild uppföljning föreligger.