

# PUNKTUM slutrapport

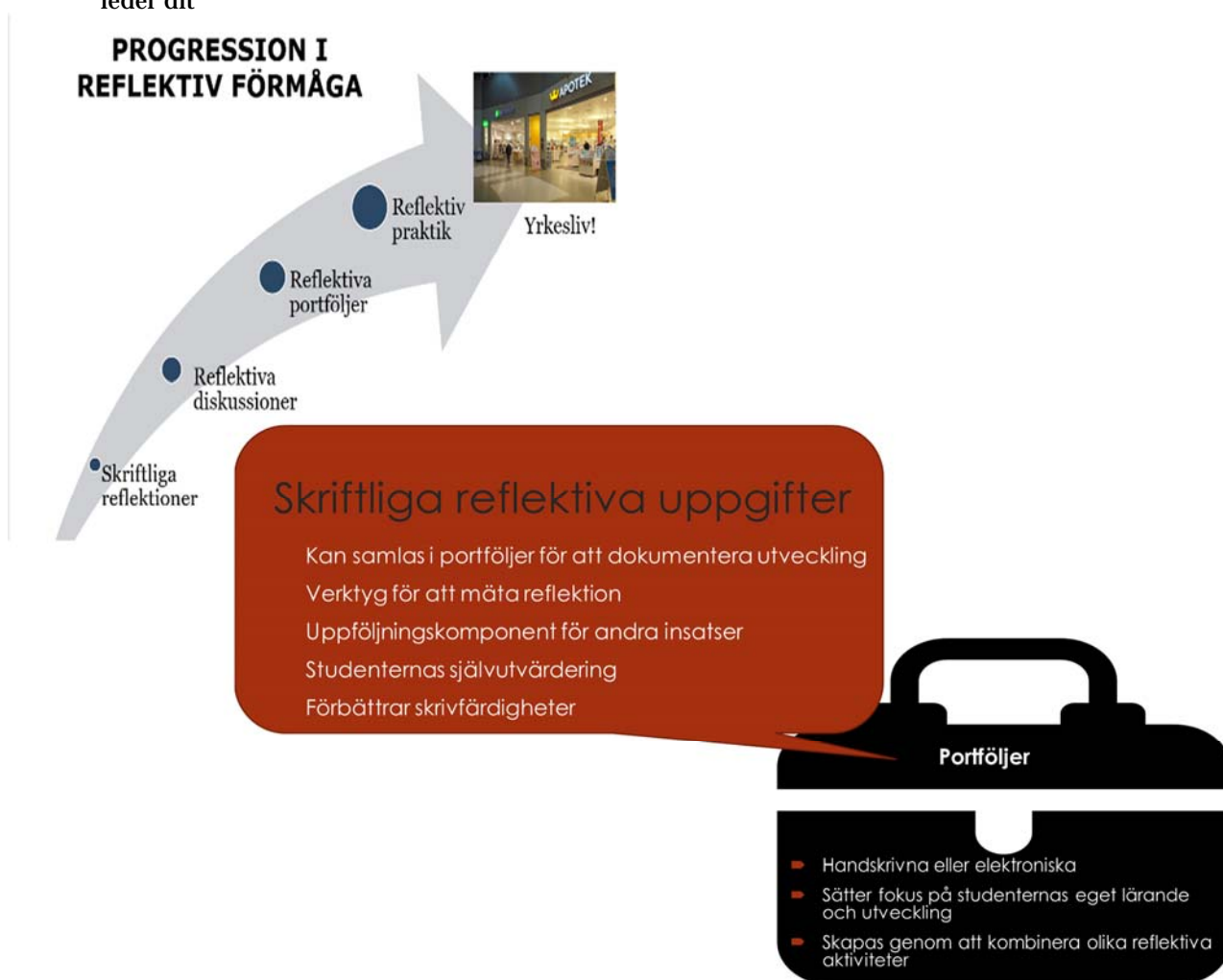
## UTVECKLING OCH IMPLEMENTERING AV REFLEKTIVA PROFESSIONSUTVECKLINGSPORTFÖLJER INOM FARMACIPROGRAMMEN

### • PROJEKTETS SYFTE

Målsättningen med projektet var att stärka kopplingen mellan utbildning och profession samt utveckla studenternas reflektiva förmåga genom att utveckla och implementera reflektiva professionsutvecklingsportföljer i farmaciutbildningarna.

### • PROJEKTMÅL

1. Engagera och utbilda kursansvariga lärare i reflektivt professionellt förhållningssätt
2. Implementera reflektiva professionsportföljer i farmaciutbildningarna vilket innebär att utforma instruktioner till studenter, utforma instruktioner och uppgifter till medverkande lärare, implementera förväntade studieresultat relaterade till professionsutveckling i samtliga kursplaner
3. Rekrytera mentorer från yrkesverksamma inom professionen
4. Öka studenters förståelse för sin framtida profession och hur utbildningens olika delar leder dit



## UMEÅ UNIVERSITET

### • GENOMFÖRANDE

Projektet har baserats på många olika aktiviteter med syfte att implementera portföljerna i programmet. Aktiviteter som specificerades i projektplanen och har genomförts var följande:

- Utbilda kursansvariga lärare på programmet i reflektiva portföljer*
- Utforma instruktioner för bedömning av reflektiva uppgifter*
- Utbilda lärare för bedömning av reflektiva portföljer*
- Utveckla förväntade studieresultat relaterade till professionsutveckling i samtliga kursplaner*
- Utforma instruktioner till reflektiva portföljer till studenter*
- Rekrytera yrkesverksamma farmaceuter som gruppmentorer*
- Pilottesta och implementera de reflektiva portföljerna och mentorsdiskussioner*

Regelbundna mötet har hållits i styrgruppen och för lärare som involverats i projektet.

### • RESULTAT

#### Utbildning av kursansvariga och andra lärare och utformande av instruktioner för bedömning

Lärare rekryterades till pilottesterna genom en presentation på en lärardag för lärarna inom farmaciutbildningarna. Inledande träff hölls och flera träffar arrangerades under projektiden. Intresset från lärarkåren var mycket stort och flera kursansvariga anmälde sig direkt till pilottestningen. Erfarenheterna från att rekrytera lärare och kurser till projektet var att det finns ett behov som fylldes med detta projekt och det var enkelt att få med de som redan var intresserade. Det blev också en bra fördelning av reflektiva uppgifter mellan terminerna så att studenterna under projektiden fick möjlighet att skriva reflektiva uppgifter flera gånger.

#### Utveckling av Cambro-sidor för studenter

Ramverket är utvecklat och en grundläggande introduktion är framtagen. Planen är att det ska finnas fyra nivåer av fördjupning där studenterna får en progression i sitt reflektiva förhållningssätt. Första delen är utvecklad med introduktion till ämnet. Denna del ska studenterna kunna använda för att komma igång på termin 1. Materialet bygger på en introduktion till området för varje nivå, inspelade föreläsningar, skrivet material och inspirationsfilmer/internationella resurser från ex Youtube. Här har vi identifierat en möjlighet att samarbeta med fler utbildningar för att gemensamt utveckla och dela en teoretisk bas för reflektiva moment i grundutbildning. Samarbete mellan olika utbildningar skulle kunna öka kvaliteten i materialet då det är tidskrävande att skapa material till elektroniska plattformar för undervisning och projekt.

#### Mentorsträffar

Mentorer har rekryterats via professionella nätverk och kontakter med apoteksbranschens aktörer. Rekryteringen av mentorer var väldigt enkelt och ett överskott på villiga yrkesverksamma har anmält sig efter kontakter och ställer kostnadsfritt. Mentorerna har fått en kortare introduktion i reflektiva diskussioner och träffarnas syfte. Mentorernas utvärderingar visar att de är mycket intresserade av detta och ser det som ett mycket positivt projekt.

Träffar har implementerats på termin 1, 4, 5 och 8 i farmaciprogrammen. Teman har utvecklats för diskussionerna till varje träff och en lämplig profil för att rekrytera mentorer med lämpliga erfarenheter till varje träffs tema har också utformats.

## UMEÅ UNIVERSITET

Reflektiva diskussioner med mentorer är genomförda vid sex tillfällen. Alla fyra teman är genomförda och träffarna på termin 1 och 4 är genomförda två gånger. Närvaron har varierat kraftigt från nästan 100% av studenterna till enstaka. För att öka närvaron övervägs obligatorium alternativt bättre informationsmaterial till studenterna om träffarna.

### Bedömning av reflektiva uppgifter för reflektiv nivå

306 studenter inkluderade totalt ca 350 reflektiva uppgifter är bedömda (december 2018) (åtta uppgifter är ej inkluderade då studenter valt att ej delta med denna uppgift). Alla studenter har dock inte lämnat in någon bedömd uppgift. Studenters reflektiva nivå mättes med Skattnings av reflektiv nivå (6 gradig skala för nivå på reflektionen (Wallman et al 2007) av fem tränade

bedömare (PUNKTUM-projektgruppens medlemmar, fyra lärare och en yrkesverksam farmaceut) med två bedömare/uppgift och slutbedömning sattes i konsensusdiskussion. Resultaten visar att 0 - 50% av studenterna är reflektiva på de olika kurserna. Medelnivå är 2,63-3,56 och ingen korrelation till termin, ålder eller kön har observerats.

Den reflektiva nivån korrelerar dock till studieresultat där reflektiva studenter klarar första examenstillfälle med minst betyg G signifikant oftare.

Betyg	Icke refl	refl	Totalsumma
U	29,3%	6,7%	23,2%
G+	70,7%	93,3%	76,8%
Totalsumma	100%	100%	100%

Course	Semester	Number of reports	Mean age (yrs)	Mean Reflective level (1-6)	Proportion reflective (level 4-6)	Pass on 1 <sup>st</sup> exam
Introduction to Pharmacy	1	48	28.0	2.81	20.8%	83.3%
Pharmaceutical Chemistry	1	38	28.1	2.84	8.0%	50.0%
Pharmaceutics	3	38	27.1	3.37	50.0%	78.9%
Pharmacotherapy in the Elderly	5	26	29.0	3.35	40.7%	88.9%
Extemporaneous Compounding	5	9	34.4	3.56	44.4%	100.0%
IPPE	6	62	-	3.48	48.5%	-
Organic Pharmaceutical Chemistry	7	24	36.3	2.63	0.0%	41.7%
APPE	10	42	-	3.50	50.0%	-

### Examinerande portföljuppgifter till termin 6 och 10

En uppgift med instruktioner till studenterna att sammanfatta sina erfarenheter i en portfölj har formulerats för användning på termin 6 (receptarie- och apotekarprogrammet) och termin 10 (apotekarprogrammet och masterprogrammet i farmaci). Portföljredovisning och skrivande förlades till VFU-kurser som redan existerar på dessa terminer. Kopplingen mellan VFU och att sammanfatta sina erfarenheter från den teoretiska utbildningen fungerade väl. Erfarenheter från bedömning är att det är tidskrävande även om det sätts en relativt begränsande ordgräns på inlämningsuppgiftens omfattning. Feedbackmodeller behöver också utvecklas för att koppla till reflektiv nivå.

### Implementering i kursplaner

En standardtext för implementering av reflektiva mål utvecklades och kommer implementeras i huvuddelen av kurserna på farmaceutprogrammen. " *Studenten ska efter genomgången kurs kunna relatera kursens innehåll till övriga kurser inom programmet och framtida yrkesroll* "

Detta kommer att implementeras i samband med en omfattande revidering av alla kursplaner under 2021 då också ytterligare tröskelkrav införs utbildningarna. Det kommer vara upp till enskilda lärare att välja hur de utformar dessa mål men förslaget ligger enligt texten ovan.

## Utvärdering

### Studenters uppfattning

Utvärderingar genomfördes under 2018 respektive 2019 för att få en bild av studenters uppfattning av reflektiva uppgifter. Alla studenter på receptarie- och apotekarprogrammet samt masterprogrammet i farmaci inkluderades i ett enkätutskick via programsiten på Cambro. 2018 svarade 76 studenter och 2019 svarade 109 studenter. Resultaten visar att de reflektiva momenten är mycket uppskattade och bidrar till att studenterna startar tankeprocesser kring studier och framtida yrkesliv. Studenterna har lag erfarenhet av reflektivt skrivande innan studierna och utbildningsinsatser behövs därför. De instruktioner och utbildningsmaterial som utvecklats har haft effekt. Fler insatser behövs dock vad gäller feedback och utbildning i reflektivt skrivande för att nå en progression i reflektiv förmåga.

### Lärares uppfattning

En enkät utformades och distribuerades i december 2019 via mail till de 19 lärare som har kursansvar inom farmaciprogrammen. 14 lärare svarade vilket omfattar 23 kurser av de 30 som ingår i farmaciprogrammen. De svarande uppger att reflektiva uppgifter finns på tio kurser och att det planeras för reflektiva uppgifter på ytterligare sex kurser och eventuellt på två kurser till. Alla lärare är medvetna om projektet och positiva till det. Några få uttrycker oro för att det blir för repetitivt och poängterar vikten av progression. För utvecklande av uppgifter finns en uppfattning att det är viktigt med stöd och möjlighet att diskutera sin uppgift med en panel eller en expert. De flesta är positiva till att införa kursmål som specifikt relaterar till reflektion. Några tycker att det ändå finns med eller är för stort krav att ställa på kurser tidigt i programmen. Vad gäller bedömning av uppgifter och feedback till studenter har detta hittills skötts av projektgruppen. På frågan om hur bedömningen bör ske fortsättningsvis uttrycker hälften av lärarna att detta även fortsättningsvis bör ske av en central grupp medan några anser att detta huvudsakligen ska ligga på den enskilde läraren.

Summerat är lärarkåren väl informerad om projektet och har en mycket positiv inställning till reflektiva professionsutvecklingsportföljer och reflektiva uppgifter och anser detta som viktigt i utbildningarna. Uppgifter finns, eller planeras i flertalet kurser. Det finns ett behov av stöd vad gäller utveckling och bedömning av reflektiva uppgifter samt feedback till studenterna.

## Övergripande tankar om implementeringen

För att summera våra upplevelser av projektet och sånt som också framkommit informellt kan följande ses för olika inblandade aktörer;

**För lärare** – djupare förståelse för studenters syn på kursen. Möjligheter att koppla innehåll till andra kurser. Stöd behövs för utformande av uppgifter, implementering och bedömning.

**För universitetet** – Bättre genomströmning om det visar sig att reflektivare studenter klarar sina tentor bättre men kausaliteteten kan här förstås diskuteras.

**För yrkeslivet/avnämaren** – studenter som är bättre förberedda för en föränderlig marknad och framtida fortbildning och utveckling

**För studenter** – reflektiva uppgifter och portföljer hjälper till att knyta samman yrkesliv och utbildning för att ge mer mening åt båda! Progressionen är viktig men för att uppnå den behövs bra stöd och pedagogik både i form av teori och feedback på uppgifter. Reflektioner som sammanfattas i portföljer leder till ökad professionell självkänsla och förståelse för yrkeslivet och utbildningarna.



## UMEÅ UNIVERSITET

### • PROCESSEN

Projektet var omfattande, kanske mer omfattande än vad vi insåg från början och all implementering tar tid. Vi upplevde att processen har lätt att fokusera på ”praktiska arbetet” med datainsamling, bedömningar mm medan det mer visionära och sammanställning är svårare att få tid till. Vi bedrev mycket av arbetet inom projektgruppen där vi också tappade en medlem under projektets gång på grund av pensionsavgång. Lärdomar är att det har avsatts för lite tid till projektet vilket lett till tidsbrist. Detta kan relateras till att det är ett problem med projektpengar som bara går till lärarlöner men inte avsätts tid ändå. Då avlastning av befintliga arbetsuppgifter är svårt i mindre undervisningsgrupper och möjligen även i större då introduktion av en ev ersättare också tar tid. Tid är en bristvara hos universitetslärare.

Positivt att många lärare direkt ville inkluderas i pilot och träning och att det har varit en mycket positiv anda i lärarkåren till projektet. Inom programråd och lärarlagsmöten har projektet fortlöpande diskuterats och utvecklats vilket är en förutsättning för att kunna implementera förändringar.

En annan positiv erfarenhet är det mycket positiva mottagandet från avnämare och alumner. Dessa har engagerat sig mycket i mentorsträffarna och rekryteringen av mentorer var därför mycket enkel och visar också på positiva effekter där avnämare och utbildningen kan skapa plattformar för möten i dessa mentorssamtal. Detta har uppskattats mycket av avnämare och alumner.

### • FRAMTIDEN

Projektet har övergått till en fortsättning implementerat i farmaciprogrammen. Reflektiva uppgifter och portföljuppgifter som introduceras i samband med piloten har blivit fasta inslag i kurserna och ytterligare lärare har visat intresse för att skapa reflektiva uppgifter/moment i sina kurser.

Reflektiva mentorsmöten fortgår och sköts centralt inom utbildningen och kommer fortsätta bedrivas. Det diskuteras om att lägga dessa som obligatoriska moment inom kurser.

Kursmål som relaterar till reflektiva mål kommer införas i flertalet kursplaner i samband med en omfattande revision av kursplaner som ändå ska göras nu inom programmen i samband med införande av reviderade tröskelkrav.

Arbetet med en elektronisk plattform för teoretisk introduktion och progression i reflektivt lärande/förhållningssätt fortsätter utvecklas inom programmen och förslag har lyfts om att skapa arbetsgrupp för diskussioner om det finns fler utbildningar inom UmU som är intresserade att inkluderas i detta arbete.

Sammanfattat kan sägas att PUNKTUM-projektet har blivit ett startskott och boost mot en fortsatt pedagogisk utveckling inom området.

## UMEÅ UNIVERSITET

### • SPRIDNING

#### Vetenskapliga publikationer

Manuskript: Implementation of Reflective Professional Development Portfolios in Pharmacy Education; till tidskrift: Currents in Pharmacy Teaching and Learning

Ytterligare tre vetenskapliga artiklar är planerade på materialet från pilottestningen.

#### Vetenskapliga konferenser

191010

**14:e Universitetspedagogiska konferensen,**

**Umeå universitet, Umeå**

Rundabordssamtal 1h: *Reflektiva professionsutvecklingsportföljer - ett sätt att stimulera studenters professionella utveckling,*

Poster: *Implementing Reflective Professional Development Portfolios in Pharmacy Education* Wallman A, Gustafsson M, Helgesson E, Nilsson-Lindgren Å, Mattsson S

190612-14

**9<sup>th</sup> Nordic Social Pharmacy and Health Services Research Conference, Hilleröd, Denmark**

Workshop: *Pharmacy education: Pharmacy internship in the Nordic countries – status and future.* Nörngaard LS, Wallman A.

Björnsdóttir I. Halvorsen KH. Hedegaard U.

Poster: *Implementing Reflective Professional Development Portfolios in Pharmacy Education* Wallman A, Gustafsson M, Helgesson E, Nilsson-Lindgren Å, Mattsson S

Abstract publicerat i RSAP vol.15, Issue 12 2019

180723-26

**20<sup>th</sup> International Social Pharmacy**

**Workshop, Leuven, Belgium**

Workshop: *Reflective professional development portfolios*

– a way to stimulate students' integration of studies into future work life?

#### Examensarbeten

*"REFLEKTIVA PROFESSIONSUTVECKLINGSPORTFÖLJER Studenters syn på reflektiva uppgifter inom farmaciutbildningarna vid Umeå Universitet"*

*"Studenters reflektioner om skäl till att läsa farmaci och studieteknik: Analys av reflektiva uppgifter inom introduktionskursen på farmaciprogrammen vid Umeå universitet"*

**IMPLEMENTING REFLECTIVE PROFESSIONAL DEVELOPMENT PORTFOLIOS IN PHARMACY EDUCATION**  
Wallman A<sup>a</sup>, Gustafsson M<sup>a</sup>, Helgesson E<sup>b,c</sup>, Nilsson-Lindgren Å<sup>c</sup>, Mattsson S<sup>a</sup>  
<sup>a</sup> Department of Pharmacology, <sup>b</sup> Kronans Apotek, <sup>c</sup> Department of Chemistry

This study aims to present an early stage in implementation of reflective professional development portfolios in pharmacy programs. The overall purpose of the project is to stimulate pharmacy students' professional development.

Course	Semester	Number of reports	Mean score (SD)	Mean reflective level (1-5)	Proportion reflective (pass 4.5)	Pass on 1 <sup>st</sup> exam
Introduction to Pharmacy	1	48	28.0	2.81	20.8%	83.3%
Pharmaceutical Chemistry	1	38	28.1	2.84	8.0%	50.0%
Pharmaceutics	3	38	27.1	3.37	30.0%	79.9%
Pharmaceutical Chemistry in the Elderly	5	26	29.0	3.35	40.7%	88.9%
Substantive Compounding	5	9	34.4	3.96	44.4%	100.0%
PPE	6	62	-	3.48	48.5%	-
Organic Pharmaceutical Chemistry	7	24	36.3	2.63	0.0%	41.7%
APPE	10	42	-	3.50	50.0%	-

PPE - individual pharmacy practice experience, APPE - individual pharmacy practice experience

New written reflective assignments have been introduced in 17 (so far) different courses in the pharmacy programs at Umeå University, Sweden. 8 assignments are included in the results. Students' level of reflection was measured by two independent raters on a 5-degree level of reflection scale to establish students' level without any further introduction to reflective thinking and learning in the current curricula.

	Grade on 1 <sup>st</sup> exam		Total, % (n)
	Non-reflective level 1-3, % (n)	Reflective level 4-5, % (n)	
Fail	92% (36)	8% (3)	23% (39)
Pass or better	87% (97)	33% (42)	77% (129)
All	73% (123)	27% (40)	100% (168)

The results show 0 - 50% of the students being reflective. Mean level of reflection range from 2.63 - 3.96. No correlation could be found for age, sex or semester. Level of reflection correlated positively with study results (pass 1<sup>st</sup> exam) p<0.005.

Umeå University is introducing "Reflective professional development portfolios (RPDP)" in the pharmacy programs curricula

Reflective practice in PPE, APPE and clinical in real work life

Reflective portfolios (mandatory portfolio at 6<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> semester)

Reflective discussions & mentor discussions

Written reflections Learning actively integrated in all theoretical courses as writing assignments

**Measuring Level of Reflection**

Level	Reflective
4. Summary reflection	Reflective
3. Process reflection	Reflective
2. Content reflection	Reflective
1. Description	Non-reflective
0. Thoughtful action	Non-reflective
1. Habitual action	Non-reflective

A categorization scheme for assessing pharmacy students' levels of reflection during internships Wallman A, Kalls Lindblad A, Hög S, Lindmark A, Ring L, APPE 2008 72 (1) Article 08

The conclusion includes that study results and reflective level are correlating which motivates implementation of reflective training. As a baseline measurement these data can be used to assess the suggested curricula developments. Further research is needed to examine the effects of education in reflection.

UMEÅ UNIVERSITY

Andy Wallman [Andy.Wallman@umu.se](mailto:Andy.Wallman@umu.se) Department of Pharmacology, Umeå University, Sweden +46 70 55 00 971

The project is financed by PUNKTUM - Umeå University Psychological development projects

Thanks to the master thesis students Dejan Abdubasid Samad, Thomas Engström and Leah Yaseer



## UMEÅ UNIVERSITET

*"Studenters reflektioner kring kommunikation: En analys av reflektionsuppsatser skrivna av farmacistudenter på år 3 och 5"*

*"Studenters syn på reflektion underutbildningen: En enkätundersökning bland farmacistudenter"*

*"Faktorer kopplade till reflektion: Analys av reflektiv nivå på skriftliga reflektioner inom farmaciprogrammen"*

### Internt på universitetet och möten med avnämare

Inom UmU fyra gånger på lärardagar för lärare på farmaciprogrammet och ett par gånger på institutionens APT.

Nationella praktikrådet, (farmaciutbildningar i Sverige samt representanter för apoteksbranschen) Uppsala universitets ansvariga för professionsutvecklingsstrimman (PUFF) inom farmaciutbildningar vid Uppsala universitet.

Presentation för farmacispecialister på Apotek Hjärtat samt för farmaceutiskt utvecklingsansvariga på Kronans apotek.

### Styrgrupp för kontakt och vidare diskussioner:

Andy Wallman, Apotekare, FarmDr, Universitetslektor, IMB, Umeå universitet  
070 – 55 00 971, [andy.wallman@umu.se](mailto:andy.wallman@umu.se)

Sofia Mattsson, Apotekare, FarmDr, Universitetslektor, Excellent lärare, IMB, Umeå universitet

Maria Gustafsson, Apotekare, MedDr, Docent, Biträdande universitetslektor, kombinationsanställning vid LMC (Läkemedelscentrum), Meriterad lärare, IMB, Umeå universitet

Åsa Nilsson Lindgren fd universitetslektor, meriterad lärare, Kemiska institutionen (pensionerad), Umeå universitet

Elisabeth Helgesson, Apotekare, fd adjungerad adjunkt (20%) vid inst f farmakologi och klinisk neurovetenskap, Umeå universitet, Affärsutvecklare recept, Kronans apotek