



UMEÅ UNIVERSITET

30  
ÅR

2023:3

Abstracts

# UNIVERSITETSPEDAGOGISKA KONFERENSEN 2023

Högskolepedagogiska pärlor  
- 30 år av utveckling och erfarenheter



Universitetspedagogiska konferensen 2023:  
Högskolepedagogiska pärlor  
30 år av utveckling och erfarenheter

**Redaktör**

**Eva Svedmark**

Universitetspedagogik och lärandestöd,  
Umeå universitet

UMEÅ UNIVERSITET

NOVEMBER 2023

Umeå universitet, 901 87 Umeå.  
Telefon 090-786 50 00  
[www.umu.se](http://www.umu.se)

ISBN 978-91-8070-246-1

Ansvarig enhet: Universitetspedagogik och lärandestöd (UPL)

# Innehållsförteckning

Sortering på förnamn efter första angivna författaren

<b>Facilitating Constructive Alignment and Scaffolded Skills Development in the Humanities through Portfolio-Based Assessment: A Case Study</b>	<b>7</b>
Alana M. Vincent, Institutionen för idé- och samhällsstudier	7
<b>Rollspel med artefakter</b>	<b>8</b>
<i>Undervisning om konflikthantering i högre utbildning</i>	8
Anders Råde och Jonathan Wedman, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap	8
<b>Introduktion till lärande för hållbar utveckling</b>	<b>10</b>
<i>- en workshop för lärare vid medicinska fakulteten</i>	10
Anna Fahlgren, utbildningsledare Medicinska fakulteten, Kansliet för medicin	10
<b>Erfarenheter av en pedagogisk sabbatical</b>	<b>11</b>
<i>vid Ohio State University, USA</i>	11
Börje Rehn, Samhällsmedicin och rehabilitering/Fysioterapi	11
<b>Vi behöver prata om det meningsfulla lärandet</b>	<b>12</b>
<i>- om pedagogikens betydelse för lusten att lära</i>	12
Dan Borglund, Universitetspedagogik och lärandestöd	12
<b>Hållbar programutveckling</b>	<b>14</b>
<i>50 nya år med systemvetenskap</i>	14
Dan Johansson, Institutionen för informatik	14
<b>Undervisningspraktiker i problemlösning</b>	<b>16</b>
<i>– en didaktisk situation</i>	16
Daniel Bergner & Mathias Norqvist, NMD	16
<b>Beyond the classroom: Optimizing Vermunt and Verloop 1999 teaching and learning Model</b>	<b>17</b>
Ejike Okonkwo University of Vaasa	17
<b>Plagierar du, eller?</b>	<b>19</b>
<i>Onlineutbildning om plagiat</i>	19
Elena Lindholm, Språkstudier, Satish Strömberg, Humlab, Anna-Karin Åsander, UB	19
<b>Halvvägs genom SKRIVUM</b>	<b>20</b>
<i>Utmaningar och möjligheter med programutveckling i ämnesintegrerad skrivundervisning</i>	20
Erik Lindenius, projektledare SKRIVUM	20
<b>LITUM och SKRIVUM</b>	<b>21</b>
<i>Arenor för att utveckla den akademiska skrivundervisningen</i>	21
Erika Sturk och Karyn Sandström, Institutionen för språkstudier	21
<b>Lärarens liv med/trots teknik</b>	<b>23</b>

<i>En samskapande session om dagens tekniska aspekter av undervisningsmiljön</i>	23
Fredrik Andren, Universitetsservice, Jonas Lindholm Universitetspedagogik och lärandestöd	23
<b>Hybrida lärmiljöer</b>	<b>24</b>
<i>Hur förberedelser för lärare och studenter kan minska tröskeln kring hybrida kursinslag</i>	24
Hanna Lövgren, Institutionen för kost och måltidsvetenskap	24
<b>Kreativt kollegialt arbete för att integrera nyckelkompetenser i undervisning</b>	<b>26</b>
<i>Inspirera kollegor att undervisa för hållbar utveckling</i>	26
Hanna Lövgren, Institutionen för kost och måltidsvetenskap	26
<b>Attityder till pedagogisk meritering</b>	<b>28</b>
Jan-Erik Moström och Marie Nordström Datavetenskap	28
<b>Hur samsyn kring bedömning ledde till insyn i bedömning</b>	<b>29</b>
Jessica Fahlén och Lina Schelin, Handelshögskolan, Enheten för Statistik	29
<b>Ökad studentinteraktion inom högre utbildning</b>	<b>30</b>
- <i>att tillvarata äldrekursares erfarenheter under lättsamma former</i>	30
Jonas Burén, Anna Sjödin, Institutionen för Kost- och Måltidsvetenskap.	30
<b>Stötta tvärkompetens i projektarbete</b>	<b>32</b>
Karin Fahlquist Institutionen för Informatik	32
<b>Subject specific pedagogical courses for new university teachers</b>	<b>33</b>
Lars-Daniel Öhman, Dept. of Mathematics and Mathematical Statistics	33
<b>"Vad är det egentligen som gäller?"</b>	<b>34</b>
Lena Palmquist, Datavetenskap	34
<b>Trygga digitala undervisningsrum</b>	<b>36</b>
- <i>bortom debatten om trigger warnings och cancel culture</i>	36
Linda Sandberg, Institutionen för geografi, Disa Helander, Umeå centrum för genusstudier, Johanna Lauri, Umeå centrum för genusstudier	36
<b>En digital lösning för att överbrygga kunskapsluckor i matematik</b>	<b>38</b>
Lisa Hed, Institutionen för matematik och matematisk statistik, Umeå universitet	38
<b>Nytt forskarutbildningsprogram vid Medicinska Fakulteten</b>	<b>40</b>
Ludvig Backman	40
<b>En programövergripande plan för examinationer stöttar studenten på vägen mot legitimation</b>	<b>41</b>
Magnus Hultin, Jakob Walldén Anders Själander Inst för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet	41
<b>Integrering och progression av informationssökning på psykologprogrammen</b>	<b>43</b>
Magnus Olsson, Umeå universitetsbibliotek Stefan Holmström, Institutionen för psykologi	43

<b>Studenter som medskapare i lärarutbildning</b>	<b>45</b>
- <i>Erfarenheter av att utveckla en analysmodell för multimodal analys</i>	45
Malin Norberg, Institutionen för naturvetenskapernas och matematikens didaktik	45
<b>The key to collegial pedagogical development</b>	<b>47</b>
<i>Voluntary-interdisciplinary-mutual &amp; nonhierarchic</i>	47
Marcus Schmitt-Egenolf Dep.of public health and clinical medicine, Dermatology Oskar Gedda Centre for Educational Development, Umeå university	47
<b>Conceptual Tests as a Learning Activity in a Short-Format Introductory Python Programming Course</b>	<b>48</b>
Nina Norgren, Department of Molecular Biology Christopher Blöcker, Department of Physics Thomas Mejtoft, Department of Applied physics and electronics	48
<b>Att utvecklas som lärare</b>	<b>50</b>
<i>Hur kan vi stötta lärares utveckling av pedagogisk skicklighet genom kollegiala möten?</i>	50
Oskar Gedda Centre for Educational Development, Umeå university Marcus Schmitt-Egenolf Dep.of public health and clinical medicine, Dermatology	50
<b>KOGOL – Kollegial Granskning Online</b>	<b>51</b>
Per Andersson, Enheten för Polisutbildning Mikael Söderström, Enheten för Polisutbildning Pontus Bergh, Enheten för Polisutbildning Conny Tärnklev, Enheten för Polisutbildning	51
<b>Hybrid lectures - opportunities and challenges.</b>	<b>53</b>
<i>How to optimise hybrid learning – from a teachers perspective</i>	53
Sara Wilson, Department of Integrative Medical Biology	53
<b>Bing AI &amp; Scite: AI assistans i undervisning och forskning</b>	<b>54</b>
Satish Strömberg, Humlab, Mattias Dellbring	54
<b>Curriculum Agility</b>	<b>55</b>
<i>A Self-Mapping Workshop</i>	55
Suzanne Brink UPL	55
<b>International Interdisciplinary Collaboration:</b>	<b>57</b>
<i>Developing Professional Skills and Fostering a Community of Practice</i>	57
Thomas Mejtoft, Applied Physics and Electronics, Umeå University Helen Cripps, School of Business and Law, Edith Cowan University Melissa Fong-Emmerson, School of Business and Law, Edith Cowan University Per Kvarnbrink, Applied Physics and Electronics, Umeå University Christopher Blöcker, Department of Physics, Umeå University	57
<b>Skapa förståelse hos ingenjörstudenter för den egna rollen i utvecklingen av ett hållbart samhälle</b>	<b>58</b>
Ulrik Söderström, Tillämpad Fysik och Elektronik Thomas Mejtoft, Tillämpad Fysik och Elektronik	58
<b>Likvärdig bedömning av examensarbeten</b>	<b>59</b>
- <i>med uppsatsen i fokus</i>	59
Ulrika H. Westergren och Katrin Jonsson, Institutionen för informatik	59
<b>Using gamification in a vertebrate palaeontology international Masters course.</b>	<b>61</b>

Vincent Dupret, Uppsala University, Department of Organismal Biology, Sweden	61
<b>Sjuksköterskestudenters litteracitet</b>	<b>62</b>
<i>Akademisk litteracitet och yrkeslitteracitet i samverkan</i>	62
Åsa Carlsund, Inst. för omvårdnad	62
<b>Digital teknik i slöjdläroinbildningen</b>	<b>65</b>
<i>Ett utvecklingsprojekt med slöjdläroinbildare</i>	65
Åsa Jeansson & Anna Lindwall Institutionen för estetiska ämnen i läroinbildningen	65
<b>Case method and problem-based learning (PBL) in clinical social work education: Two examples of course development</b>	<b>66</b>
Öncel Naldemirci Karlstad universitet	66

# Facilitating Constructive Alignment and Scaffolded Skills Development in the Humanities through Portfolio-Based Assessment: A Case Study

Alana M. Vincent,  
Institutionen för idé- och samhällsstudier

Active, or project-based, learning is widely touted as a gold standard for student-centred learning design (Kokotaski et al. 2016). However, its applicability within humanities subjects is not straightforward, particularly in introductory level teaching, where instructors may be prone to consider their pedagogical practice in terms of subject-specific knowledge transmission, rather than skills development or “discovery” (Burke 2009). However, in the absence of targeted skills development in the early stages of study, students are likely to struggle to successfully meet criteria at more advanced stages (Harper & Vered, 2017).

This presentation, drawing on experiences in both philosophy and religious studies classrooms, offers a model for the integration of project-based learning into humanities classrooms via a scaffolded portfolio assessment model. It will explore the factors that prevent uptake of skills-centered pedagogy (e.g., perceptions of tension between knowledge transmission and skills development; class sizes and time constraints; concern regarding over-assessment) and offer practical, constructive suggestions for addressing these in assessment design.

## Referenser

Burke, K. 2009. *How to Assess Authentic Learning*. 5<sup>th</sup> edition. London: Sage.

Harper, R. and K. O. Vered. 2017. “Developing communication as a graduate outcome: using ‘Writing Across the Curriculum’ as a whole-of-institution approach to curriculum and pedagogy” *Higher Education Research & Development* 36.4: 688-701.

Kokotaski, D., V. Menzies, and A. Wiggins. 2016. “Project-based learning: A review of the literature” *Improving Schools* 19.3: 267-277.



# Rollspel med artefakter

Undervisning om konflikthantering i högre utbildning

Anders Råde och Jonathan Wedman,  
Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap

Detta projekt syftar till att belysa betydelsen av rollspel med artefakter i högre utbildning för att träna konflikthantering.

I högre utbildning används rollspel för att få studenterna att aktivt träna på professionella färdigheter som är svårt att genomföra och examinera inom de högskoleförlagda delarna av utbildningen (Wigert et al., 2021). Rollspel används inom flertalet akademiska professionsutbildningar som omvårdnad och medicin (Westrup & Planander, 2013).

Även om forskningen visar att drama och rollspel ger positiva resultat så har användningen minskat inom lärarutbildningen Österlind et al., (2016). Inom förskollärarytbildningen finns få studier om rollspel inom utbildningen men några om att dramatisera med dockteater (Forsberg Ahlcrona & Östman, 2018). Inom förskolans profession finns studier som visar på möjligheten att kunna träna förskolebarnens sociala kompetens och konflikthantering genom rollspel med dockor (Choi & Md-Yunus, 2011). Även andra artefakter som föremål och bilder har visat sig vara funktionella i förskolans undervisning och används som stöd i till exempel tydliggörande pedagogik (Edfelt et al., 2019).

I detta projekt har en workshop om konflikthantering inom förskollärarytprogrammet utvecklats. Tydligare fall har konstruerats, fler artefakter har lagts till, digitala verktyg i form av ipads har integrerats och bedömningssanvisningar har formulerats. För att på ett tillförlitligt och giltigt sätt utvärdera rollspelet, utvecklades en bedömningsmatris enligt de steg som Moskal (2000) beskriver och de riktlinjer som beskrivs i Mertler (2000), Moskal (2003) och Brennan (2006).

Pilotstudier har gjorts på två kurser inom förskollärarytprogrammet under våren 2023, en i början och en i mitten av utbildningen. Under hösten 2023 har uppläggets reviderats något och genomförs åter på motsvarande kurser och utvärderas med hjälp av studentenkäter.

Preliminära resultat visar att studenterna uppfattar workshoppen som inspirerande och lärorik. Artefakter, digitala verktyg och bedömningsanvisningar ses som stöd för lärandet, men även vissa hinder för lärandet uppmärksammas som svårt att förstå bedömningsanvisningar och vissa tekniska problem.

## Referenser

Choi, D.H., & Md-Yunus, S. (2011). Integration of social skills training: A case study of children with low social skills. *Education*, 3-13, 249-64. <http://dx.doi.org/10.1080/03004270903501590>

Brennan, R.L. (Red.). (2006). *Educational Measurement* (4th ed.). USA: American Council on Education och Praeger Publishers.

Edfeldt, D., Sjölund, A., Jahn, C., & Reutersvärd, M. (2019). *Tydliggörande pedagogik i förskolan*. Natur & Kultur.

- Forsberg Ahlcrona, M., & Östman, A. (2018). Mathematics and puppet play as a mediating tool in preschool teacher education. *Creative Education, 9*, 1536-1550.  
<https://doi.org/10.4236/ce.2018.910113>
- Mertler, C.A. (2000). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 7*(25), 1-8. <https://doi.org/10.7275/gcy8-0w24>
- Moskal, B.M. (2000). Scoring rubrics: What, when and how? *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 7*(3), 1-5. <https://doi.org/10.7275/a5vq-7q66>
- Moskal, B.M. (2003). Recommendations for developing classroom performance assessments and scoring rubrics. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 8*(14), 1-5.  
<https://doi.org/10.7275/jz85-rj16>
- Westrup, U., & Planander, A. (2013). Role-play as a pedagogical method to prepare students for practice: The students' voice. *Högre Utbildning, 3*(3), 199-210.  
<https://hogreutbildning.se/index.php/hu/article/view/801/1744>
- Wigert, H., Berg, L., Arveklev, S.H., Morrison-Helme, M., & Lepp, M. (2021). Managing conflict situations nursing students encounter during their clinical practice, narrated and performed through forum play. *Nurse Education in Practice, 56*, published online 17 August 2021.  
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103177>
- Österlind, E., Østern, A-L., & Björk Thorkelsdóttir, R. (2016). Drama and theatre in a Nordic curriculum perspective: A challenged arts subject used as a learning medium in compulsory education. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance, 21*(1), 42-56. <http://dx.doi.org/10.1080/13569783.2015.1126174>

# Introduktion till lärande för hållbar utveckling

- en workshop för lärare vid medicinska fakulteten

Anna Fahlgren, utbildningsledare

Medicinska fakulteten, Kansliet för medicin

Hållbar utveckling definieras i *Bruntlandrapporten* från 1987 som utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov (1). Vi ska enligt högskolelagen främja en hållbar utveckling i vår verksamhet. Nuvarande och kommande generationer ska därigenom tillförsäkras hälsosam och god miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa.

Hälsa och välbefinnande är en förutsättning för ett hållbart samhälle och en hållbar värld. Vi står inför, och mitt i, en rad hälsoutmaningar – både i ett lokalt och internationellt perspektiv. Ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet påverkar och påverkas av de val som görs. Vi behöver därför i våra utbildningar förbereda studenterna för att i sin framtida yrkesroll aktivt kunna bidra till en hållbar global samhällsutveckling. Varje student bör därför under sin utbildning konfronteras med frågeställningar om vad hållbar utveckling (HU) innebär och kunna värdera och diskutera HUs hinder och drivkrafter.

För att kunna utbilda för och om HU behöver lärare ha kännedom om lärande för hållbar utveckling (LHU). Medicinska fakulteten har därför tillsammans med UPL utvecklat en workshop (WS). Syftet är att lärarna ska ges möjlighet att utveckla grundläggande förståelse av såväl HU som LHU, och dess betydelse i lärarnas specifika sammanhang. Målet är att ge en grund för att kunna integrera LHU i undervisningen.

WS sker i två steg. Först förberedelse på egen hand, vilket tar ca två timmar och kan göras då läraren har möjlighet. Därefter en aktiv del där man deltar på plats tillsammans med andra lärare. Den interaktiva delen av WS tar tre timmar i anspråk. WS organiseras inom programmen och leds av initierade lärare från fakulteten.

## Referenser

(1) Brundtland, G.H. (1987) Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development. Geneva, UN-Dokument A/42/427.

# Erfarenheter av en pedagogisk sabbatical vid Ohio State University, USA

Börje Rehn,

Samhällsmedicin och rehabilitering/Fysioterapi

Jag kommer att presentera mina erfarenheter av en "teaching sabbatical" i USA, där jag var aktiv under finansiering av STINT hösten år 2023. Jag agerade som lärare vid Fysioterapeutprogrammet i Columbus, Ohio i USA på ett universitet som heter Ohio State University (OSU), med liknande uppgifter som jag också har vid Umeå universitet. Tidigare har 12 andra personer anställda vid Umeå universitet varit STINT-stipendiater, men jag är den första från medicinsk fakultet. Internationella erfarenhetsutbyten är värdefulla och man ser sig själv och sin ordinarie verksamhet från ett annat perspektiv. Inspiration var något som jag eftersökte och fick. Likheter mellan utbildningarna i USA och Sverige var slående, men det fanns också flera saker som skilde sig åt och som vi kan lära oss av i Sverige.

# Vi behöver prata om det meningsfulla lärandet

- om pedagogikens betydelse för lusten att lära

Dan Borglund,

Universitetspedagogik och lärandestöd

Under den här presentationen kommer jag inledningsvis att ge en bakgrund till begreppet *meningsfullt lärande*. Därefter kommer jag att introducera en modell för olika kvaliteter av lärande som utgår från två olika dimensioner av lärandesituationen. Den första dimensionen definieras av lärandets kvalitet i betydelsen djuplärande/ytlärande (Marton & Säljö 1976a; 1976b), det vill säga graden av kvalitativ kunskapsutveckling för den som lär. Den andra dimensionen definieras i stället av lärandets kvalitet i betydelsen subjektivt upplevd meningsfullhet/meningslöshet, det vill säga till vilken grad lärandet upplevs som meningsfullt eller inte av den som lär. Genom att kombinera dessa två dimensioner uppstår fyra olika kvaliteter av lärande som jag för närvarande kallar *likgiltigt lärande*, *hämmat lärande*, *systematiskt lärande* och *transformativt lärande*. Baserat på modellens utgångspunkter kommer jag sedan att beröra vad som typiskt kännetecknar dessa kvaliteter.

Med dessa kvaliteter av lärande vid handen är det intressant att begrunda vilka pedagogiska ansatser som typiskt tenderar att stimulera dessa. Jag kommer på detta sätt att grovt karaktärisera fyra pedagogiska ansatser som kan anses göra det: *oengagerande pedagogik*, *missriktad pedagogik*, *riktad pedagogik* och  *kreativ pedagogik*. Jag kommer vidare att relatera den uppkomna modellen till några andra teoretiska ramverk, till exempel Chi & Wylies modell för *passivt*, *aktivt*, *konstruktivt* och *interaktivt* samspel i lärandesituationer (ICAP, Chi & Wylie 2014), Biestas begreppsliggörande av skolans syfte i termer av *socialisering*, *kvalificering* och *subjektivering* (Biesta 2020; 2021), och Kugels modell för lärarens professionella utveckling (Kugel 1993).

Baserat på modellen kommer jag slutligen – ur ett teoretiskt perspektiv – att argumentera för att nyckeln till det meningsfulla lärandet ligger i att som lärare börja arbeta mer relationellt och samskapande. Modellen mynnar alltså ut i ett distinkt argument för varför vi bör intressera oss för det relativt nya forskningsfältet *relationell pedagogik* (Aspelin 2018; Aspelin & Persson 2011). Den kan också användas för att belysa hur till exempel bristande motivation hos studenterna är en förväntad konsekvens av de pedagogiska ansatser som dominerar den samtida högre utbildningen, och att det därför finns anledning att vara bekymrad över den pågående digitaliseringen av – och nu införandet av artificiell intelligens i – våra utbildningar.

## Referenser

Aspelin, J. (2018). *Lärares relationskompetens: Vad är det? Hur kan den utvecklas?* Stockholm: Liber AB.

Aspelin, J., & Persson, S. (2011). *Om relationell pedagogik*. Malmö: Gleerups.

Biesta, G. (2020). Risking Ourselves in Education: Qualification, Socialization, and Subjectification Revisited. *Educational Theory*, Vol. 70, No. 1, pp. 89–104.

Biesta, G. (2021). *World-Centred Education – A View for the Present*. New York: Routledge.

Chi, M., & Wylie, R. (2014). The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes. *Educational Psychologist*, Vol. 49, No. 4, pp. 219–243.

Kugel, P. (1993). How professors develop as teachers. *Studies in Higher Education*, Vol. 18, No. 3, pp. 315–328.

Marton, F., & Säljö, R. (1976a) On qualitative differences in learning I: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 46, pp. 4–11.

Marton, F., & Säljö, R. (1976b) On qualitative differences in learning II: Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 46, pp. 115–127.

# Hållbar programutveckling

50 nya år med systemvetenskap

Dan Johansson,

Institutionen för informatik

Systemvetenskapliga programmet etablerades för snart 50 år sedan (Nilsson, 2017) och har sedan dess intagit en central plats i att utbilda studenter för att kunna arbeta inom olika IT-relaterade arbeten. I ämnets natur ligger att det i hög grad ställer krav på ständig modernisering och förnyelse, då systemvetenskap i hög grad behöver ta hänsyn till digital transformation i ett föränderligt samhälle (Internetstiftelsen, 2022). Myndigheten för digital förvaltning (Digg, 2023) identifierar förekomst av digital kompetens i befolkningen, digital kompetens hos lärare och digitalt ledarskap, som tre särskilt viktiga områden att fokusera på för att kunna bidra och delta i det digitala samhället. Detta understryker giltigheten i det Systemvetenskapliga programmet med inriktning mot design, interaktion och innovation (SVP) som en viktig aktör när det kommer till att utbilda kompetent arbetskraft och kompetenta individer.

Programrevideringar är vanligtvis en omfattande process som i olika grad involverar hela universitetets organisation. Svårigheterna med att revidera, sammantaget med behovet av att ständigt gå i samklang med de förändringar som sker i samhället, blir därför en utmaning. I vår revideringsprocess på SVP har vi mött denna utmaning genom att arbeta för en framtidssäkring av utbildningen, där hållbarhet varit ett centralt värdeord.

Vårt arbete tog avstamp i frågan om vem systemvetaren varit, är och kommer att vara. När digitaliseringen genomsyrar samhället finns även en idé om att systemvetarens roll kan förändras. Det finns en inbyggd paradox i att framtidssäkra och i förlängningen förändra och utveckla en utbildning utan att förlora dess kärna. Det blev således viktigt att klargöra vad som utmärker och borde utmärka en systemvetare vid Umeå universitet, vilket gjordes i diskussioner, workshops och utvärderingar – inom kollegiet, med studenter, med branschrepresentanter och genom extern granskning.

Även i vilken grad existerande program främjade hållbarhet blev av stor vikt att kartlägga, vilket bland annat utfördes genom att utvärdera programmet mot de nyckelkompetenser som UNESCO (2018) lyfter fram som avgörande och nödvändiga för att skapa förutsättningar för hållbar utveckling. Förutom att explicit adressera ämnet hållbarhet i våra kursplaner ville vi även skapa en programstruktur som tillät oss att behandla den mest moderna tekniken i den mest uppdaterade samhällsliga kontexten, i linje med vår framtidssäkring. Detta menar vi är hållbar programutveckling.

Avsikten med vår presentation är att visa på hur vi planerade och genomförde programrevideringen av SVP och hur vi motiverade våra val. Syftet är att informera och inspirera andra utvecklingsprocesser, inte minst inom IT-utbildningar, att utveckla för hållbarhet.

## Referenser

Digg – Myndigheten för digital förvaltning. (2023). *Vi digitaliserar Sverige*. Hämtad från: <https://www.digg.se/> (2023-10-05)

Nilsson, K. (2017). *Informatiks historia : att etablera ett nytt akademiskt examensämne*. Hämtad från <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-148234>

Internetstiftelsen. (2022). *Svenskarna och internet 2022*. Hämtad från: <https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2022/10/internetstiftelsen-svenskarna-och-internet-2022.pdf> (2023-10-05)

UNESCO. *Issues and trends in Education for Sustainable Development*. (2018). UNESCO publishing. <http://www.guninetwork.org/files/261445e.pdf>



# Undervisningspraktiker i problemlösning

## – en didaktisk situation

Daniel Bergner & Mathias Norqvist,  
NMD

En av de förmågor som vi vill skapa förutsättningar för i vår undervisning av blivande grundlärare är hur man som lärare kan arbeta med problemlösning i skolan. Problemlösning är både ett mål och ett centralt innehåll för matematikundervisningen och många av våra lärarstudenter behöver träning i hur problemlösning kan orkestreras i skolan. För att nå detta mål utgår vi från Stein, Engle, Smith, and Hughes (2008) och Smith, Stein, and Brogren (2014) fem undervisningspraktiker, som ger en möjlig arbetsgång för undervisning i problemlösning.

Brousseau (1997) teori om didaktiska situationer i matematik beskriver hur elever själva ska äga uppgifter och endast få stöttning för att själva komma framåt och hitta egna lösningar. Vi utgår ifrån dessa tankar i en undervisningsövning med syftet att förbereda våra studenter för att genomföra en problemlösningslektion. Våra studenter får prova på att arbeta utifrån Smith et al. (2014) i en undervisningsövning som vi genomför i studentgruppen. Här får de tid till att, i grupp, förbereda en problemlösningslektion baserad på de fem undervisningspraktikerna som de ska genomföra med sina kurskamrater. De ska hitta en uppgift som är lösbar men utmanande för kurskamraterna. Det är också viktigt att de som planerar ska kunna lösa uppgiften på flera sätt för att förbereda sig inför att kurskamraterna försöker lösa den. Universitetsläraren finns till hands för att svara på frågor men alltid med syfte att bidra till en didaktisk situation där studenterna själva ska kunna komma vidare.

Studenterna genomför sedan en hel problemlösningslektion med uppstart, arbete i grupp och avslut, med kurskamraterna. Sedan utvärderar klassen lektionen och nästa grupp tar vid.

Universitetsläraren observerar och lyfter på slutet de saker under lektionerna som är av vikt för att aktiviteterna ska förbättras ytterligare. Studenterna kommer sedan att orkestrera och genomföra en liknande problemlösningslektion på sin kommande VFU med uppgifter som är anpassade för den elevgrupp de möter. Då genomför de problemlösningslektionen enskilt.

Under denna presentation kommer vi att beskriva detta upplägg ytterligare och diskutera i vilken utsträckning denna typ av försökslektioner kan bidra till att studenter inom alla områden är tryggare när de möter sin kommande yrkesverksamhet på VFU eller efter examen.

### Referenser

Brousseau, G. (1997). *Theory of didactical situations in mathematics*. Dordrecht ; Boston: Kluwer Academic Publishers.

Smith, M. S., Stein, M. K., & Brogren, M. (2014). *5 undervisningspraktiker i matematik : för att planera och leda rika matematiska diskussioner : med handledning för fortbildning* (1. utg. ed.). Stockholm: Natur & kultur.

Stein, M. K., Engle, R. A., Smith, M. S., & Hughes, E. K. (2008). Orchestrating Productive Mathematical Discussions: Five Practices for Helping Teachers Move beyond Show and Tell. *Mathematical Thinking and Learning: An International Journal*, 10(4), 313-340.

# Beyond the classroom: Optimizing Vermunt and Verloop 1999 teaching and learning Model

Ejike Okonkwo  
University of Vaasa

Vermunt and Verloop's teaching and learning model developed twenty-four years ago, has been utilized for understanding the degree of student-teacher regulation in the academic context. This presentation argues that the model can be widely applied beyond the classroom to provide meaningful interdisciplinary insights for understanding other real-life societal situations. Therefore, to mark the Pedagogical gems – 30 years of teaching and learning, my presentation aims to provide an interdisciplinary perspective on extending the model's applicability to understanding regulation in issues such as cultural acculturation and energy geopolitics. As stated, this non-conventional pedagogy style presentation will stimulate curiosity and increase the knowledge and understanding of the various ways the models can be used for understanding non-pedagogical situations. Teachers and students can increasingly leverage the model as a reference tool for critical thinking during classroom exercises and pedagogical sessions.

Degree of student-regulation of learning	Degree of teacher-regulation of learning		
	Strong	Shared	Loose
High	Destructive friction	Friction	Congruence
Intermediate	Destructive friction	Congruence	Constructive friction
Low	Congruence	Constructive friction	Destructive friction

Figure 1. Compatibility of student and teacher regulation (Vermunt & Verloop, 1999, p.270).

Key words: Vermunt and Verloop's 1999 model, student-teacher regulation, congruence, friction

## References

Cardilini, A. P., Risely, A., & Richardson, M. F. (2022). Supervising the PhD: identifying common mismatches in expectations between candidate and supervisor to improve research training outcomes. *Higher Education Research & Development*, 41(3), 613-627.

Hynie, M. (1996). From conflict to compromise: Immigrant families and the processes of acculturation. *Metropolis*.

Okonkwo, E. (2022). An overview of the Nordic Battery Belt: an emerging network for cooperation within the Nordic battery cluster. *Fennia-International Journal of Geography*, 200(1), 52-67.

Vermunt, J. D. & Verloop, N. (1999) Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction* 9:3, 257-280.

# Plagierar du, eller?

## Onlineutbildning om plagiat

Elena Lindholm, Språkstudier,

Satish Strömberg, Humlab,

Anna-Karin Åsander, UB

Inom ett projekt som finansieras genom Umu:s Punktumsatsning är vi tre anställda som har utvecklat en onlineutbildning om plagiat. Syftet med denna presentation är att delge åhörarna erfarenheter från projektet, samt att visa upp delar av resultatet.

Bakgrunden till utbildningen om plagiat var den ökning av plagiatärenden i bakvattnet av pandemin för ett par år sedan och lärosätets behov av att stävja utvecklingen. Projektet hade två syften: dels att öka kunskapen om plagiat och hur det kan förhindras bland universitetets studenter, dels att ge lärare ett verktyg för att undervisa om plagiat på ett effektivt sätt. Utbildningen ska vara utformad så att det enkelt kan importeras i kurser på lärplattformen Canvas. Den ska kunna användas för alla studentgrupper, både på nät och på campus och i alla ämnen.

Utbildningen är utvecklad med multimodala och interaktiva inslag där studenterna leds genom olika innehållsdelar med syftet att de både ska bli informerade om plagiat och dess konsekvenser, samt få träna på hur de ska göra för att undvika att plagiera oavsiktligt.

Under arbetets gång har vi inom projektet ställts inför nya utmaningar i och med den nyaste utvecklingen inom generativ AI. Även detta kommer vi att kommentera i presentationen.

### Referenser

Bendixen, C., Gunnerstad, A och Premat, C. (2022) *Plagiat- hur kan det undvikas? Handbok för medarbetare vid Stockholms universitet*, Rapporter om undervisning och lärande i högre utbildning 3, Centrum för universitetslärarutbildning, Stockholms universitet.

[https://su.figshare.com/articles/report/Plagiat\\_hur\\_kan\\_det\\_undvikas\\_/19664223](https://su.figshare.com/articles/report/Plagiat_hur_kan_det_undvikas_/19664223)

Hellman, J. och Thorsten, A. (2021). "Plagiera eller referera vetenskapligt? En studie om vad studenter behöver lära sig för att bli bättre på referathantering", *Högre utbildning*, 11(1), 41–55.

<https://doi.org/10.23865/hu.v11.2730>

Huei-Chuan Wei, Hsinyi Peng och Chien Chou (2015) "Can more interactivity improve learning achievement in an online course? Effects of college students' perception and actual use of a course-management system on their learning achievement", *Computers & Education*, 83, 10-21.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.013>

# Halvvägs genom SKRIVUM

Utmaningar och möjligheter med programutveckling i ämnesintegrerad skrivundervisning

Erik Lindenius, projektledare

## SKRIVUM

År 2021 avsatte Umeå universitets rektor medel till Insatser för att stärka studenters språkförmåga samt stöd i studenters akademiska skrivande. Projektet stärktes vidare med medel från Lärarhögskolan gällande Språkstöd inom området skrivande i lärarutbildningen. Ansvarig enhet blev Institutionen för språkstudier och projektet gavs namnet SKRIVUM. Projektet pågår till 2025 och syftet är:

*”Att ge kunskaper om skrivdidaktiska perspektiv och inspirera Umeå universitets lärare att i undervisningen stärka studenterna inom såväl akademiskt som yrkesrelaterat skrivande.”*

Den teoretiska utgångspunkten för SKRIVUM följer idétraditionen inom fältet akademisk litteracitet (Hjalmarsson et al 2017) vars företrädare argumenterar för att studenters skrivpraktiker – litteracitet – formas av sociala miljöer. Det innebär att studenters textförståelse och skrivspråk inte kan separeras från den specifika utbildning de genomför. Wingate (2016) pekar på att studenters skrivande snarare är en slutprodukt av en ”komplex litteracitetsprocess” som sträcker sig från allt till att förstå de frågor som ställs av lärare till att ha en konkret begreppsapparat kring vad som förväntas av de akademiska textgenrerna.

SKRIVUM-projektet bistår universitetslärare att utforska och utveckla programmen mot en ämnesintegrerad skrivdidaktik. Genom att erbjuda verkstäder för deltagare från programutbildningar inom hela Umeå universitet skapas kunskapsutveckling i samspel. Under verkstäderna identifierar deltagarna vilka typer av stöd och strukturer som hjälper studenterna med litteracitetsprocessen. Målet är att lärarkollegiet ska kunna utföra eventuella strategiska förändringar inom ramen för de resurser som tillförs den reguljära verksamheten, vilket på sikt förhoppningsvis även leder till en minskad arbetsbörda relaterad till studenters skrivande.

Men det finns också ett flertal utmaningar och vägar för att nå dit. I denna presentation berörs allt från bristdiskurser i medier, legitimitetsanspråk, organisationsstrukturer, finansiering till nya tekniker.

### Referenser

Jan Hjalmarsson, Zoe Nikolaidou, Kajsa Sköldvall & Maria Eklund Heinonen (2018) ”Fan va grymma vi är”. Effekter av ämnesintegrerad undervisning i akademiskt skrivande. I: Saga Bendegard, Ulla Melander Marttala, Maria Westman (ed.), Språk och norm. Language and norms.

Wingate, Ursula 2016. Academic Literacy Across the Curriculum: Towards a collaborative instructional approach. I: *Language Teaching*.

# LITUM och SKRIVUM

Arenor för att utveckla den akademiska skrivundervisningen

Erika Sturk och Karyn Sandström,  
Institutionen för språkstudier

Skrivande är centralt i högre utbildning, men akademiskt skrivande i olika ämnen och discipliner är ofta en implicit kunskap som inte explicit görs i undervisningen (Wingate, 2016). För att stötta universitetslärares utveckling i ämnesintegrerad skrivdidaktik i olika program och utbildningar på Umeå universitet initierades projektet SKRIVUM 2022 för pedagogisk programutveckling. SKRIVUM genomförs i nära samverkan med LITUM, Umeå universitets literacy-nätverk, och flera forskare ur nätverket bidrar till SKRIVUMs miljö med sina kompetenser inom olika perspektiv på skrivande.

Lärarna som deltar i SKRIVUM träffas i åtta verkstäder där de utforskar och utvecklar kurser och moment i de program som de undervisar i och/eller är ansvariga för. Lärarna arbetar i arbetslag med kollegor som undervisar på samma utbildning, men i verkstäderna finns också tid för kollegiala samtal och erfarenhetsutbyten. Fokus ligger på disciplinspecifikt skrivande och ämnesintegrerad skrivundervisning och tar sin teoretiska utgångspunkt i akademisk litteracitet (Wingate, 2016). I SKRIVUM lyfter vi olika perspektiv på skrivande: kognitiva perspektiv (Flower and Hayes, 1981), socialpraktiska perspektiv (Shanahan & Shanahan, 2008) och textperspektiv (Swales, 1990).

I den här presentationen beskriver vi några av de aktiviteter som deltagarna i SKRIVUM arbetar med och visar på hur de aktiviteterna är forskningsförankrade: stöttning och feedback; FSR; analys av skrivuppgifter; dialog i text; textaktiviteter; progression. Dessa aktiviteter tyckte deltagarna var särskilt hjälpsamma visar resultat av den pilotstudie som vi genomfört bland deltagarna i SKRIVUM. Här ger vi två exempel på vad vi presenterar:

**Stöttning och feedback** diskuteras och undersöks bland annat i relation till inramning av skrivuppgifter, forskning, och begreppen vidgas och utmanas i relation till exempelvis feedback, feed forward och feed up (Eklund Heinonen m.fl, 2018). Vi delar också modeller och strukturer som kan användas i undervisningen.

**Analys av skrivuppgifter** görs av de skrivuppgifter som verkstadsdeltagarna har i sina olika program för att se vilka textkrav de olika uppgifterna innebär (Swales, 1990). Som stöd för arbetet får deltagarna en föreläsning, genomlysning av skrivuppgifter av en skrivlärare och möjligheter att diskutera utveckling av uppgifterna tillsammans med skrivläraren.

Under SKRIVUM diskuterar vi även undervisning av professions skrivande, mångfald och flerspråkighet samt AI och ChatGPT i relation till såväl bedömning som kognitiva perspektiv på skrivande som redskap för att tänka och lära.

SKRIVUM fortgår till och med våren 2025. Vi vänder oss till lärare på alla utbildningar på Umeå universitet. Välkomna till vår presentation och till SKRIVUM!

## Referenser

Eklund Heinonen, Maria, Lennartson-Hokkanen, I. och Nord, A. (2018). "Mer än bara text och ord". *Akademiskt skrivande i utbildningar i socialt arbete och sociologi*. FUMS nr 235. Uppsala: Institutionen för nordiska språk. Kap. 1. Utgångspunkter. Akademisk litteracitet. S. 5–13.

Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College composition and communication*, 32(4), 365–387. doi:10.2307/356600

Shanahan, T., & Shanahan, C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents: Rethinking content-area literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40–59.

Swales, J. (1990). *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wingate, Ursula 2016. Academic Literacy Across the Curriculum: Towards a collaborative instructional approach. I: *Language Teaching*. S. 1–16.

# Lärarens liv med/trots teknik

En samskapande session om dagens tekniska aspekter av undervisningsmiljön

Fredrik Andren, Universitetservice,  
Jonas Lindholm Universitetspedagogik och lärandestöd

Behovet av undervisningslokaler är konstant<sup>1</sup> och har varit oförändrat sedan invigningen av lärosätet. Utrustningen i dessa lokaler avseende *teknisk utrustning för att stödja undervisningsaktiviteten* var länge oförändrad. De flesta lokaler hade elektricitet med belysning, ventilation samt uppvärmning. Nu fylls lokalerna med modern teknik<sup>2</sup>.

## Vad kan vi idag förvänta oss av undervisningslokalen?

Vilka grundfunktioner har man rätt att förvänta sig av en lokal?

Vilka grundfunktioner bör man tillhandahålla i undervisningslokaler? Alla eller typ-nivåer? Ljud eller bild?

## När är teknik ett stöd och när utgör det ett hinder i din undervisning?

Vilken pedagogik passar alla rum? / Vilket rum passar alla behov?

Vilken teknik passar alla rum? (*resonemang: alla vill ha fyra väggar, el, ventilation & värme... men teknik då?*)

Dessa frågeställningar vill vi utforska i ett samskapande klimat där vi bidrar med strukturen för en lärande diskussion där du som deltagare bidrar med innehållet.

Vi utgår från ett case med erfarenheter från ett pågående projekt vid lärosätet som heter *A Learning Lab* där Umeå universitet tillsammans med Akademiska Hus etablerat en testbädd i syfte att bygga kunskap kring pedagogik och rumsliga krav på hybrida lärmiljöer för framtiden.

## Referenser

Peter Jamieson et al., "[Place and Space in the Design of New Learning Environments](#)," *Higher Education Research and Development* 19, no. 2 (Juli 2000)

Leijon, M & Tieva, Å. Framtidens lärandemiljöer – en forskningsbaserad översikt. Rapport för Akademiska Hus. (2021)



# Hybrida lärmiljöer

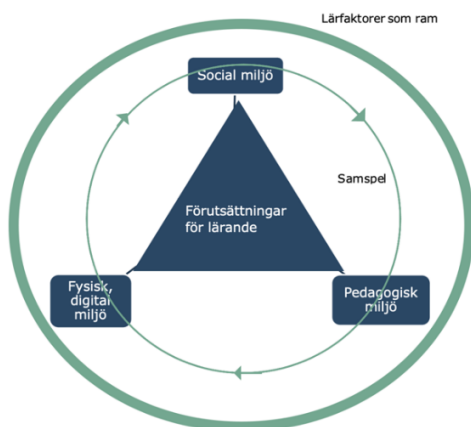
Hur förberedelser för lärare och studenter kan minska tröskeln kring hybrida kursinslag

Hanna Lövgren,  
Institutionen för kost och måltidsvetenskap

Leijon & Tieva slår fast i sin rapport "Framtidens lärandemiljöer" (2021) att hybrida inslag kommer med stor sannolikhet bli en del av högskolans undervisningsvardag. Det kommer att ställa nya krav på utformning av fysiska och digitala miljöer, pedagogik, lärare och studenter. Den hybrida lärmiljön beskrivs som och med den utgångspunkten startades ett utvecklingsprojekt hösten 2021. Nu i slutet av projektet har vi börjat sammanfatta viktiga aspekter att beakta, såsom betydelsen av dialog mellan kollegor och att diskutera förutsättningar och förväntningar med studenterna. Målet med presentationen är dela de erfarenheter vi hittills samlat på oss.

Projektet tog sin start i att det går att överbygga de studiesociala och pedagogiska utmaningar som finns i en hybrid lärmiljö vid samläsning mellan två utbildningsprogram, det ena campusbaserat, det andra på distans med omfattande inslag av praktisk tillämpning och hantverksundervisning.

Målet med projektet var att skapa en flexibel, hållbar och utmanande kollaborativ lärmiljö som ger likvärdiga möjligheter för studenter att få tillgång till lärfaktorer som Bain (2004) identifierat som stödjande för lärande. I detta inkluderar vi ett fungerande samspel mellan den fysiska/digitala, sociala och pedagogiska lärmiljön (Figur 1) (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2021).



**Figur 1.** En överblick hur projektet samspelar kring studenternas lärande. Baserad på Specialpedagogiska myndighetens tillgänglighetsmodell. (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2021).

Kollegor och studenter har varit medskapare i projektets utformning, och ett av de första citat som kom fram kring känslan att undervisa i en hybrid lärmiljö. "Lång startsträcka, vikten av support och behovsanalys på institutionsnivå"

Projektet har visat att lärare och studenter behöver kunskap om hybrida lärmiljöer. Leijon & Tieva (2021) betonar vikten av att få stöd att utveckla sin kompetens för att dra nytta av de olika möjligheterna i lärandemiljöerna. Det är inte alltid tydligt hur man ska agera i en lärmiljö, och detta kan ses som tyst kunskap eller en norm som förväntas att alla känner till.

Detta kan ses i likhet med de resultat Leijon (2016) beskriver kring det fysiska rummet. Hon menar att normer, arkitektur och institutionella mönster styr handlingsutrymmet. Hon pekar också på att en medvetenhet hur rumsliga aspekter påverkar interaktion och agens kan påverka förutsättningar för lärande (Leijon, 2016). Projektet har utifrån det här skapat aktiviteter för att stödja lärare och studenter.

## Referenser

Bain, K. (2004). *What the best college teachers do*. Cambridge: Harvard University Press.

Leijon, M. (2016). Rum på campus i högre utbildning– didaktisk design och handlingsutrymme. *Högre utbildning*, 6(1), 3-20.

Leijon, M & Tieva, Å (2021). Framtidens lärandemiljöer – en forskningsbaserad översikt. Rapport för Akademiska Hus.

Specialpedagogiska skolmyndigheten. (2023-09-05). Tillgänglighetsmodell.

<https://www.spsm.se/stod-och-rad/skolutveckling/tillganglighet/tillganglighetsmodell/>

# Kreativt kollegialt arbete för att integrera nyckelkompetenser i undervisning

Inspirera kollegor att undervisa för hållbar utveckling

Hanna Lövgren,

Institutionen för kost och måltidsvetenskap

Den här presentationen har sin upprinnelse i en kollegial kreativ läraktivitet i syfte att inspirera lärarlag och kollegor i hur de kan utveckla en pedagogik som kan stärka *lärande för hållbar utveckling*, LHU, i utbildningarna vid vår institution. Läraktiviteten är prövad vid ett tillfälle med gott resultat och positiv respons från de som deltog.

Hållbarhet och hållbar utveckling har kommit att framstå som allt mer angeläget. I detta har högre utbildning en betydelsefull roll för "att ge studenter kunskaper och färdigheter för att i sina framtida yrkesliv kunna hantera i frågor gällande en hållbar utveckling" ([www.umu.se](http://www.umu.se), 2023). Men för att kunna utbilda om hållbar utveckling så behöver även vi som lärare utveckla våra perspektiv och pedagogik. Många kan känna sig osäkra, att de inte är experter på hållbarhet och därför inte känner sig beredda att undervisa om det, eller att området är för komplext och diffust för att det ska passa in i just deras undervisning.

Men LHU handlar inte bara om själva innehållet, det handlar också om att utveckla det som UNESCO (2018; se också Bränberg, Holmgren & Wester, 2020; Brundiars et al., 2021) beskriver som nyckelkompetenser, hållbara färdigheter och förmågor. Det var just detta som var fokus i den här presenterade läraktiviteten, genom att tillsammans jobba kring vilken förståelse kollegiet har kring nyckelkompetenser och skapa en gemensam överblick men också kreativt genom att skapa läraktiviteter kunde vi tillsammans utveckla vår pedagogik för att möjligen stärka LHU i våra utbildningar.

Läraktiviteten bestod av tre övningar som var en blandning av kollaborativt lärande, aktiva övningar och inslag av reflexivt lärande. Utgångspunkt i läraktiviteten är att använda ett studentcentrerat perspektiv, att det finns stor variation på förkunskaper kring LHU, och att lärande är en process där studenterna, eller i det här fallet kollegerna, är deltagare och medskapare. Det är i processen som lärande och kunskapsinhämtning sker, i blandningen av olika aktiva övningar, och inget som går att överföra mellan lärare och deltagare (jämför Säljö, 2022; Elmgren & Henriksson 2015). Den första övningen syftar till att stärka ett reflekterande förhållningssätt eller reflektivt tänkande kring sitt lärande. Den andra att stärka möjligheten till en aktiv utveckling av egen relevant kompetens där erfarenhetsbaserat lärande är en utgångspunkt. Den sista övningen hade fokus på att inspirera, motivera till att göra en förändring, se möjligheter i vad kollegor gör i sin undervisning. Vid presentationen kommer dessa övningar att beskrivas mer konkret.

## Referenser

Alfredsson, Asker, N., Backman, C., & Uhnö, S. (2022). *Använd rummet: högskolepedagogiska metoder för aktiva lärosalar* (Upplaga 1). Studentlitteratur.

Elmgren, & Henriksson, A.-S. (2016). *Universitetspedagogik* (3., [uppdaterade och omarb.] uppl.). Studentlitteratur.

Säljö R. (2022). *Lärande: en introduktion till perspektiv och metaforer* (Andra upplagan). Gleerups.

Unesco. (2018) *Learning to transform the world: key competencies in education for sustainable development*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization,

[www.umu.se](https://www.umu.se). (2023) Hämtad: 23-09-04. Från: <https://www.aurora.umu.se/organisation-och-styrning/hallbarhet/utbilda-for-hallbar-utveckling/>

# Attityder till pedagogisk meritering

Jan-Erik Moström och Marie Nordström

Datavetenskap

För ca 10 år sedan infördes det pedagogiska meriteringssystemet i Umeå och vi var intresserade att se hur detta system tagits emot och slagit igenom på vår institution. När vi räknade antalet pedagogiskt inplacerade lärare på institutionen för datavetenskap är det totalt 6 personer som utsetts, varav fyra är aktiva som lärare hos oss.

Varför har det varit så få sökanden, och vad kan institutionen göra för att förändra detta? För att undersöka attityderna till meriteringssystemet i kollegiet har vi intervjuat några lärare, en person i institutionens ledningsgrupp samt en pedagogiskt ansvarig på en närliggande institution.

Det övergripande målet för Umeå universitets modell för högskolepedagogisk meritering är *att bidra till fortlöpande kvalitetshöjning i utbildningen, bland annat genom att stimulera lärare att utveckla hög pedagogisk kompetens och att ha tydliga kriterier för högskolepedagogisk skicklighet.*

Är det i praktiken en fråga om indirekt påverkan på kvaliteten? Blir meriteringen bara en individuell angelägenhet, där lönetillägget är motivationen?

Erfarenheten bland de inplacerade lärarna är att själva skrivandet på en pedagogisk portfölj innebär reflektion och verbalisering av underliggande tankar och idéer kring undervisning och lärande. Att göra detta tillsammans med några kollegor ger ett utrymme för att tänka, reflektera och diskutera hur vi ser på lärande, didaktik och vår roll som skapare av en god lärandemiljö för studenterna. Vi tror att den pedagogiska meriteringen kan vara en del i detta arbete.

Några preliminära intryck är att ansökan upplevs tidskrävande, att det finns tveksamheter till värdet av meriteringen och vad meriteringen innebär. Några tycker att möjligheten till pedagogisk meritering är bra, då det höjer statusen på undervisningen. Andra är direkt negativa då de tycker att meriteringen tittar på fel kriterier. De flesta har ingen uttalad åsikt, eller befinner sig mellan dessa ytterligheter.

Vår uppfattning är att de olika tolkningarna av vad "pedagogisk meritering" och "pedagogisk skicklighet" innebär utgör ett hinder för individernas motivation till meritering. Vad innebär t.ex. "pedagogisk skicklighet"? Är det att studenterna uppskattar lärarnas insats i klassrummet? Eller att vi har en genomtänkt, vetenskapligt grundad, strategi för undervisningen? Eller något annat?

En aspekt som dykt upp i våra diskussioner är vilken betydelse valet av beteckningar har. Att utses till meriterad resp. excellent lärare styr tanken i en riktning. Lärare är ett konkret ord som vi alla har en relation till, oftast kopplad till klassrumssituationen. Skulle meriterad resp. excellent pedagog ge oss andra associationer?

# Hur samsyn kring bedömning ledde till insyn i bedömning

Jessica Fahlén och Lina Schelin,  
Handelshögskolan, Enheten för Statistik

För ungefär åtta år sedan initierade vi ett projekt om examination på Enheten för statistik vid Handelshögskolan vid Umeå universitet. I projektets uppstart höll vi i verkstad på den universitetspedagogiska konferensen med syfte att *"ge deltagarna en möjlighet att diskutera och utbyta erfarenheter i hur uppgifter av problemlösningskaraktär kan bedömas utan den traditionella 'poängen'."* Detta i ett led att uppnå en högre grad av samsyn mellan lärare vid bedömning. I denna presentation vill vi följa upp på detta tema och berätta mer om en specifik undervisningsaktivitet som vi utarbetade inom ramen för projektet och som nu är ett stående inslag på en av våra grundkurser i statistik.

Undervisningsaktivitetens syfte är att ge studenterna en insyn i bedömningsprocessen, men även att ge dem konkret feedback på sina egna lösningar. Mer specifikt handlar det om en 2h lång lektion där studenterna får bedöma fyra autentiska studentlösningar av en specifik tentamensuppgift, samt sin egna lösning av samma uppgift. Bedömningen görs med hjälp av ett lösningsförslag och specifika bedömningsnivåer som vi presenterar i inledningen av lektionen. Lektionen avslutas med en återsamling där vi gemensamt diskuterar eventuella felaktigheter eller otydligheter i var och en av lösningarna och i vilken grad dessa påverkar den slutliga bedömningen.

Sammanfattningsvis upplever vi att detta är en väldigt resurseffektiv pedagogisk aktivitet som vi tror även passar för andra kurser och ämnen. På två timmar kan vi ge feedback till en stor studentgrupp. De studenter som har förberett egna lösningar får indirekt feedback på sin lösning genom att jämföra den med de befintliga studentlösningarna som har olika nivåbedömningar. Lektionen ger inte bara studenterna en värdefull insyn i bedömningsprocessen utan är även ett viktigt lärtillfälle då både uppgiften och de studentlösningar som behandlas är noggrant utvalda för att studenterna ska upptäcka vanliga feltolkningar av svåra begrepp. Studenterna beskriver lektionen med ord som "lärorik", "givande" och "ögonöppnare".

# Ökad studentinteraktion inom högre utbildning

- att tillvarata äldrekursares erfarenheter under lättsamma former

Jonas Burén, Anna Sjödin,  
Institutionen för Kost- och Måltidsvetenskap.

Medverkande studenter vid presentationen:

Emma Häggström, Micaela Ubillos

Inom dietistprogrammet finns idag en mycket låg interaktion och ett begränsat utbyte mellan studenter på olika årskullar ("isolerade öar"). Programmet brottas även med låg genomströmning på ett par av modulerna på termin 1 som uppfattas som mycket krävande.

Vi har erhållit PUNKTUM-medel för att kunna implementera ett nytt arbetssätt där äldrekursare (termin 3) på ett strukturerat och utbildningsintegrerat sätt interagerar med nya studenter (termin 1) genom att äldrekursarna ges tillträde till en krävande modul på termin 1 som de tidigare avklarat och utvärderat.

Vår tanke med projektet var att ge äldrekursare tillfälle till repetition, möjlighet att utveckla sin digitala kompetens, samt tränas i att tänka kreativt och att förklara för andra. Vidare syftade projektet till att ge nya studenter ett utökat stöd (som inte "belastar" institutionen ekonomiskt), tillgång till nya lärandestrategier och social interaktion med äldrekursare under trygga, ordnade former. En viktig aspekt var att det pedagogiska arbetssättet skulle främja möten för alla studenter, där även studenter som väljer bort att delta i exempelvis nollning och studentfester ges tillträde till äldrekursarnas erfarenheter. Arbetssättet kan ses som en variant av s k "peer learning" där studenter hjälper varandra att lära sig, och därmed lär sig själva (Topping & Ehly, 1998). Valet av det pedagogiska arbetssättet där äldrekursare anordnar stödtillfällen grundar sig också i att tidigare forskning visat att det är viktigt att studenter arbetar på sitt "sociala kapital" under sin studietid. Socialt nätverkande är viktigt för anpassning till universitetsmiljön, lärandet, anställningsbarhet, hälsa och livskvalitet (Villar & Albertín, 2010).

Den största vinsten med arbetssättet för både nya studenter, äldrekursare och lärare var att träffas under lättsamma former på ett studieintegrerat sätt. De nya studenterna tyckte att det var lärorikt och välinvesterad tid, och värdesatte att ta del av äldrekursarnas erfarenheter och tips. Äldrekursarna betonade nyttan av att få repetera tidigare teori och träna på att få prata inför nya människor. Projektet ledde inte till ökad genomströmning.

I presentationen kommer vi att dela med oss av våra erfarenheter från arbetssättet som vi genomfört i två omgångar. Medverkar gör också två studenter som deltagit i projektet.

Keywords: "playfulness", "inluderande", "trygga lärmiljöer"

## **Referenser**

Keith Topping & Stewart Ehly (1998). Peer-Assisted Learning. Taylor & Francis.

Esperanza Villar & Pilar Albertín (2010). 'It is who knows you'. The positions of university students regarding intentional investment in social capital, *Studies in Higher Education*, 35:2, 137-154, DOI: 10.1080/03075070902957080



# Stötta tvärkompetens i projektarbete

Karin Fahlquist

Institutionen för Informatik

Det finns många fördelar men också utmaningar med att låta studenter jobba tillsammans i grupp. När man dessutom har studenter från olika utbildningsprogram som ska jobba tillsammans i så uppstår det nya fördelar och utmaningar.

Hos oss på informatik har vi en kurs i projektledning, Projektledning och arbete i IT-projekt (15 hp), där våra kandidatprogram jobbar tillsammans i tvärgrupper med varsitt IT-projekt som är kopplat till externa aktörer. För första gången i år så var alla tre av våra kandidatprogram med på kursen, det betydde totalt 120 studenter och 15 stycken tvärgrupper.

På denna kurs så har vi under åren succesivt lagt till aktiviteter på kursen för att stötta och ge grupperna förutsättningar att kunna jobba tillsammans på ett bra sätt.

Några av dessa aktiviteter är:

- Veckovis handledning
- Samarbetet med psykologistudenterna
- Workshop om tvärkompetenser i projektarbete

Syftet med den veckovis handledning av grupperna har varit att stötta grupperna med själva IT-projektarbetet. Samarbetet med psykologistudenterna har haft som syfte att hjälpa grupperna med att bli en bra fungerande grupp med tanke på gruppdynamik. Den senaste aktiviteten vi lagt till är en workshop om tvärkompetenser i projektarbete där syftet har varit att synliggöra för grupperna vilka kompetenser som dessa tvärgrupper faktisk besitter.

I denna presentation är tanken att beröra de två första lite övergripande men att sedan fokusera på den sistnämnda aktiviteten som också är den nyaste. Att beskriva tanken med denna aktivitet, hur den genomfördes, redogöra för några av studenternas röster om aktiviteten samt ta upp den fortsatta utvecklingen av aktiviteten.

# Subject specific pedagogical courses for new university teachers

Lars-Daniel Öhman,

Dept. of Mathematics and Mathematical Statistics

Teaching at universities and similar higher education institutions has undergone a process of professionalization during the last few decades, part of which is the emergence of pedagogical training programmes. Such programmes come in various forms and shapes, and can be more or less mandatory for employability and career development. There is a growing body of evidence that such courses are both appreciated and, in some sense, efficacious, at least for relatively junior faculty (see Heinonen et al., Ödalen et al.), but insofar as they are organized on a university-wide level, they are generally geared towards general pedagogical knowledge, in order to be useful for a diverse group of teachers from different academic subject areas.

A consequence of this organizational feature is that so-called Pedagogical Content Knowledge (see Shulman) for specific subject areas is often missing from such large-scale pedagogical training programmes.

The purpose of this roundtable discussion is to present and discuss a possible model for economically and organizationally tenable subject specific teacher training. The particular subject area in the draft model is mathematics, but the model as a whole should be applicable to any subject area. Some central features include flexibility regarding individual participation and topics, bookkeeping for merits, and active involvement of more senior teachers.

## References

Neea Heinonen, Nina Katajavuori, Mari Murtonen & Ilona Södervik. Short pedagogical training in supporting university teachers' professional vision: A comparison of prospective and current faculty teachers. *Instr Sci* **51**, 201–229 (2023).

DOI: [10.1007/s11251-022-09603-7](https://doi.org/10.1007/s11251-022-09603-7)

Lee Shulman. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, **15**(2), 4–14 (1986).

DOI: [10.3102/0013189X015002004](https://doi.org/10.3102/0013189X015002004)

Jörgen Ödalen, Douglas Brommesson, Gissur Ó. Erlingsson, Johan Karlsson Schaffer & Mattias Fogelgren. Teaching university teachers to become better teachers: the effects of pedagogical training courses at six Swedish universities, *Higher Education Research & Development*, **38**:2, 339–353 (2019).

DOI: [10.1080/07294360.2018.1512955](https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1512955)

# "Vad är det egentligen som gäller?"

–Om att skapa trygghet för oroliga studenter

Lena Palmquist,  
Datavetenskap

"Vad är det egentligen som gäller?" är en fråga jag ofta får av studenter vid olika tillfällen i min roll som studievägledare. Studenter visar inte sällan tecken på oro och osäkerhet inför sina studier.

I det här bidraget har jag – baserat på mina erfarenheter som studievägledare – försökt identifiera vad som oroar studenter, vilka områden det handlar om, vad som kan vara orsaken till oron och hur jag som studievägledare kan försöka dämpa oron.

Även om orsakerna till studenters oro kan variera avsevärt menar jag att *en* viktig källa till oro är att studenter ganska ofta saknar nödvändig information i olika situationer.

I vägledningssituationer tycks många orosmoment upplösas genom att jag berättar vad som gäller, oavsett om det handlar om examenskrav, krav för studiemedel, en möjlig väg att komma framåt i studierna eller något annat. "Tack så mycket, nu känns det mycket bättre" är en vanlig fras när studenter lämnar mitt kontor.

Forskning om oro bland elever och studenter verkar främst handla om orsaker till oro på raster, på väg till och från skola och andra situationer där elever och studenter kan känna rädsla för att exempelvis utsättas för mobbning eller våld. Forskning som kanske bäst passar mitt fokus är vad som bidrar till trygghet i klassrummet. Man kan belägga en korrelation mellan trygghet och resultat, och inte bara resultat på prov och uppgifter utan även i engagemang och att avsluta uppgifter och projekt (Côté-Lussier & Fitzpatrick, 2016). Viktigt att påpeka är dock att de inte påvisat orsak och verkan, bara korrelation.

I forskning om trygghet är läraren och dennes roll och karaktäristika något som undersökts. Steiner och Holley (2005) tar upp vad som kan utmärka lärare som skapar trygghet, några exempel nedan:

- bekväm med konflikter
- respektfull
- uppmuntrande
- bryr sig om
- delar egna erfarenheter
- lugn och flexibel

Punkterna ovan kan inspirera lärare och vägledare i hur vi bemöter studenter, men vi behöver också identifiera *vad*, *när*, *var* och *hur* vi ska informera om vad som gäller så studenterna om möjligt slipper känna oro, och för att därmed främja studenters välmående och goda studieresultat.

## Referenser

Carolyn Côté-Lussier, and Caroline Fitzpatrick, Feelings of Safety at School, Socioemotional Functioning, and Classroom Engagement. *Journal of Adolescent Health* 58 (2016) 543-550.

Sue Steiner & Lynn C. Holley, Safe space: Student perspectives on classroom environment. *Journal of Social Work Education* Vol. 41, No. 1 (Winter 2005).

# Trygga digitala undervisningsrum

– bortom debatten om trigger warnings och cancel culture

Linda Sandberg, Institutionen för geografi,

Disa Helander, Umeå centrum för genusstudier,

Johanna Lauri, Umeå centrum för genusstudier.

Trygga rum har varit en brännande fråga i det genusvetenskapliga forskningsfältet och i den genusvetenskapliga undervisningsmiljön under många år (Edenheim 2015, Westerstrand 2015, Martinsson och de los Reyes 2015, Selberg 2021). Vissa forskare menar att ett fokus på trygga rum har ett värde genom att bidra till ökad medvetenheten om maktstrukturer och normaliseringsprocesser som skapar ojämlika villkor inom universiteten. Andra har ställt frågan om upptagenheten med trygghet innebär slutet för en kreativ lärandeprocess, eftersom lärande som sådant förutsätter att man blir utmanad och detta i sig självt kan upplevas som otryggt. Det råder med andra ord delade meningar om behovet av trygga rum i undervisningsmiljön.

I takt med att det genusvetenskapliga kunskapsbidraget har ökat och i takt med ett alltmer polariserat samhällsklimat har det skett en ökning av hat och hot mot feminism i allmänhet och mot genusvetenskap i synnerhet (Martinsson 2020). Frågan om trygga länderum berör alltså både frågor om hat och hot och en bitvis polariserad debatt om trygga rum, "trigger warnings" och "cancel culture" i relation till högskolesektorn (se t.ex. Halberstam 2017, Ahmed 2015), inte minst i USA men på senare tid även i en svensk kontext då regeringen under 2023 gett i uppdrag till Universitetskanslersämbetet att kartlägga utbredningen av cancelkultur på svenska universitet.

I det pedagogiska utvecklingsprojektet *Trygga rum på nätet* har vi genom fokusgruppsintervjuer med studenter, praktiskt utvecklingsarbete samt workshopsarbete med lärare samlat in en mångfald av perspektiv på olika aspekter av pedagogiskt arbete i digitala undervisningsmiljöer. Vi har utforskat hur trygga digitala (genusvetenskapliga) länderum förstås och fylls med innehåll som begrepp, praktik och metod. Vad betyder o/trygghet online? Hur förhåller sig trygghet till lärande? Hur påverkar olika maktförhållanden konkreta lärandesituationer?

Teoretiskt har vi arbetat med Arao och Clemens (2013) diskussion om *Brave space* i lärandeaktiviteter om mångfald och social rättvisa, där vi tar fasta på att mod är viktigt för lärande. Att se på nya sätt handlar också om att utmana sina egna föreställningar.

Projektets resultat visar att trygga rum online, trigger warnings och cancel culture förstås på ett diametralt annorlunda sätt inom genusvetenskapen än vad den mediala bilden ofta gör gällande. Tvärtom handlar trygga rum online från studenternas sida snarare om en önskan om struktur, tydlighet och lärarnärvaro. Lärarna å sin sida lyfter fram hur online-undervisning skapar distans till studentgruppen, ovisshet kring deltagande och svårigheter att fånga upp otydligheter. Utmaningarna med att skapa modiga digitala undervisningsrum är därmed påtagliga.

## Referenser

Ahmed, S. (2015) Against students, *The New Inquiry* (2015-06-29).

- Arao, B. & Clemens, K (2013) From safe spaces to brave spaces. *The art of effective facilitation: Reflections from social justice educators*, Sterling, Virginia: Stylus Publishing.
- Edenheim, S. (2015) Har detta med det nyliberala universitet att göra? *Feministiskt perspektiv* (2015-03-24).
- Halberstam, J. (2017) Trigger happy: From content warning to censorship, *Signs*, 42(2).
- Martinsson, L. (2020). When gender studies becomes a threatening religion. *European Journal of Women's Studies*, 27(3), 293-300.
- Martinsson, L. & de los Reyes, P. (2015) Största problemet är diskriminerande strukturer, *Feministiskt perspektiv* (2015-02-28).
- Selberg, R. (2021). Trigger warnings – om undervisning och politisk gränshållning i 2020-talets sociala landskap. *Högre utbildning*, 11(2). <https://doi.org/10.23865/hu.v11.3412>.
- Westerstrand, J. (2015) Egofokus försvårar universitetsstudier, *Dagens Nyheter* (2015-02-10).

# En digital lösning för att överbrygga kunskapsluckor i matematik

Lisa Hed,

Institutionen för matematik och matematisk statistik,

Umeå universitet

Bristande förkunskaper i matematik har länge varit ett känt och utmanande problem inom ingenjörstudier. En förstudie vid Umeå universitet visade att omkring hälften av civilingenjörstudenterna saknade tillräckliga förkunskaper för att klara de första matematikkurserna på universitetsnivå (Hed, Sande, & Åhag, 2020). Detta resulterar i en ansträngande studiegång och kan leda till avhopp från utbildningen.

För att angripa detta problem initierade vi ett projekt som ämnar identifiera studenternas kunskapsluckor och utveckla digitala stödåtgärder för att minska dessa. Projektet, finansierat av pedagogiska medel från Umeå universitet (PUNKTUM), strävar efter att förbättra studenternas prestationer och därmed främja livslångt lärande och flexibel utbildning. För att fastställa studenternas kunskapsgap analyserar vi diagnostiska prov som studenter skriver på sin första dag på höstterminen. Dessa prov har använts i princip oförändrad form sedan 1998 och är utformade för att spegla gymnasimatematikens kurser. Vi har tillgång till detaljerade data för åren 2006–2021, inklusive poängfördelningen på varje uppgift. Med insikter från dessa analyser skapar vi självvärderande flervalfrågor och konstruerar quiz för användning i studenternas första analyskurs, Endimensionell analys 1. Quizen utformas i lärplattformen Canvas och är baserade på principerna för formativ bedömning (Black & Wiliam, 1998). Forskning har visat att sådana quiz kan minska arbetsminnesbelastningen (Bjork & Bjork, 2011) och förbättra studenternas inläring (Roedinger III, H. L. & Karpicke, J.D., 2006). Studenterna får kontinuerlig återkoppling om sina styrkor och svagheter, vilket hjälper dem att fokusera på rätt områden. Läraren får samtidigt viktig information om eventuella missförstånd och områden som behöver repeteras (Rosenshine, 2012).

Projektet sträcker sig över perioden 2022–2024, och en första pilotomgång genomfördes under hösten 2022. Genomströmningen på ordinarie tentamen ökade med 14 procent mellan åren 2021 och 2022, vilket var vårt huvudsyfte. Vi har dock stött på utmaningar, såsom att öka studenternas deltagande i quizarna och att vissa studenter upplever quizarna som stressande snarare än hjälpsamma. Vårt engagemang i att förbättra studenternas prestationer och utbildningsupplevelse fortsätter, och vi hoppas att dessa quiz kan användas i fler kurser framöver, vilket bidrar till ett mer inkluderande och framgångsrikt lärande. I detta föredrag kommer vi att dela med oss av våra insikter om projektets bakgrund, delresultat och preliminära lärdomar. Detta är ett gemensamt projekt av Lisa Hed, Andreas Granath och Per Åhag.

## Referenser

Bjork, E. L., & Bjork, R. A. (2011). Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning. *Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society*, 59-68.

Black, P. J., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: principles, policy & practice*, 5(1), 7-74.

Hed, L., Sande, O., & Åhag, P. (2020). Studenternas förkunskaper. *Nämnan: tidskrift för matematikundervisning*, 46(4), 25-31.

Roedinger III, H. L., & Karpicke, J.D. (2006). The power of testing memory: Basic research and implications for educational practice. *Perspectives on psychological science*, 1(3), 181-210.

Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American educator*, 36(1), 12.



# Nytt forskarutbildningsprogram vid Medicinska Fakulteten

Ludvig Backman

Forskarutbildningen vid Medicinska Fakulteten har länge följt ett liknande upplägg. Efter en noggrann analys av forskarutbildningen upptäcktes brister i utbildningens kvalitet. Som ett resultat av detta beslutade Fakultetsnämnden år 2020 att genomföra en omfattande förändring av forskarutbildningen. Jag fick rollen som koordinator för att utforma ett nytt fakultetsgemensamt forskarutbildningsprogram, vilket var en utmanande uppgift.

Det nya forskarutbildningsprogrammet som togs fram, och implementerades våren 2022, omfattar 25hp och erbjuds i två studietakter: 25hp över 8 terminer (totalt 4 år) respektive över 12 terminer (totalt 6 år), med programstart varje höst- och vårtermin. Med programmets kurser och innehåll uppnås 12 av de totalt 15 nationella och lokala målen. Innehållet i programmet kan översiktligt beskrivas utifrån tre sammanflätade pedagogiska teman: hållbar utveckling, tvärvetenskaplig kompetens, och kunskapstranslation.

**Hållbar utveckling** är en central del av programmet och fungerar som en grund för att definiera och reflektera över komplexa utmaningar inom medicin och hälsa. Inom hållbarhetsperspektivet erkänns det att ingen enskild disciplin kan lösa de globala utmaningarna, och samarbete över disciplinrännerna är avgörande. Hållbar utveckling kräver tvärvetenskaplig kompetens för att möta dessa utmaningar.

**Tvärvetenskaplig kompetens** innebär att kunna engagera sig och bidra konstruktivt i tvärvetenskapliga dialoger över traditionella disciplinrännerna. Det kräver en förståelse och reflekterande inställning till den egna disciplinen samt respekt och kunskap om andra discipliners perspektiv. En forskare med god tvärvetenskaplig kompetens har en djup förankring inom sitt eget ämnesområde samtidigt som de kan ha meningsfulla dialoger med forskare inom andra discipliner (så kallad "T-formad" forskare). Tvärvetenskaplig kompetens skapar förutsättningar för kunskapstranslation.

**Kunskapstranslation** innebär att omvandla vetenskaplig kunskap till praktisk tillämpning. Det är en viktig process för att använda vetenskaplig kunskap för att lösa utmaningar och främja hållbar utveckling. Kunskapstranslation kan ske genom translationell forskning och samverkan med externa aktörer. Det innefattar att kommunicera forskningsresultat, genomföra samarbetsprojekt och andra aktiviteter som främjar användningen av forskning i praktiken

Det nya forskarutbildningsprogrammets upplägg, innehåll och struktur genomsyras av dessa tre sammanflätade pedagogiska teman.

# En programövergripande plan för examinationer stöttar studenten på vägen mot legitimation

Magnus Hultin,

Jakob Walldén

Anders Själander

Inst för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet

Över de senaste 15 åren har läkarprogrammet expanderat och examensmålen ändrats till att bli direkt legitimationsgrundande. [1,2] I detta förändringsarbete har vi arbetat med frågan om konstruktiv länkning mellan kursmål och examensmål, och hur det senare examineras. [3]

Idag byggs professionskompetens upp kurs för kurs inom teoretisk kompetens, praktiska förmågor och professionellt förhållningssätt. Först efter genomfört program med godkända kurser utfärdar universitetet examensbeviset.

Ett problem med nuvarande system för examinationer är att det inte på optimalt sätt stöttar de studenter som har problem att bygga upp sin kompetens. De som klarar kurserna på andra eller tredje försöket visar inte på samma kompetensutveckling som de som klarar kurserna med bred marginal på första försöket.

För att stötta studenternas utveckling och säkerställa att de utvecklas optimalt inkluderar det nya läkarprogrammet vid Umeå universitet ett antal examinationer som ska säkerställa progression genom hela programmet.

- Progresstest - alla studenter skriver samma skriftliga prov en gång per termin [4]
- OSCE - Strukturerade praktiska prov för alla studenter på termin 6, 8 och 11 där alla gör samma praktiska stationer [5]
- EPA/SKA - Tio kärnaktiviteter som alla studenter övar på återkommande under de kliniska terminerna ute i hälso- och sjukvården under handledning [6]

Dessa tre examinationsformer ger både studenter och universitetet återkoppling om att studenterna utvecklas mot kompetensmålen teoretiskt, praktiskt och att de utvecklar ett optimalt förhållningssätt i sin roll som blivande läkare. De genomförs utöver de traditionella examinationerna som fokuserar på respektive kurs.

Denna vision för systematisk examination för att driva lärande har tydliggjort ett antal problem:

Varje kurs är en slutförd enhet. Det innebär att en student som är svag på ett viss delmål antingen behöver godkännas trots problemet, eller underkännas med de problem det medför för studietakten.

Nuvarande tolkning av GDPR skapar svårigheter med att dokumentera och överrapportera studenters svagheter mellan kursansvariga och handledare på olika kurser.

Strukturen med kurser och program som styrs av kursmål och programmål bygger på teorierna om kompetensbaserat lärande. Det innebär att tiden borde få vara variabel. [7]

Studenten kommer först i slutet av utbildningen att ha uppnått önskade praktiska färdigheter och eftersträvat förhållningssätt. Det innebär att det är först på den sista terminen som kursmålen faktiskt kan vara nära examensmålen.

Vår lösning blev att låta progresstest och EPA vara formativa på alla terminer utom den sista. Däremot behöver förhållningssättsmålen skruvas på hela vägen genom utbildningen för att kunna vara grund för underkännande.

## Referenser

1. Riksdagen. Högskoleförordning (1993:100)
2. Riksdagen. Patientsäkerhetslag (2010:659)
3. Biggs J. Enhancing teaching through constructive alignment. *High Educ.* 1996;32(3):347–64.
4. Tio RA, Schutte B, Meiboom AA, Greidanus J, Dubois EA, Bremers AJA, et al. The progress test of medicine: the Dutch experience. *Perspectives Medical Educ.* 2016;5(1):51–5.
5. Harden R, Stevenson M, Downie W, Wilson G. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *British medical journal.* 1975;1(5955).
6. Rosengren B, Dahlin M, Hellman J, Cederborg A, Ekstedt M, Särnblad S, et al. Tio väsentliga aktiviteter framtagna för läkarprogrammen. *Lakartidningen.* 2019 Nov 20;116(47):FWDR.
7. Spady W. *Outcome-Based Education's Empowering Essence: Elevating Learning for an Awakening World.* Boulder, CO, USA: Mason Works Press; 2020. 192 p.

# Integrering och progression av informationssökning på psykologprogrammen

Magnus Olsson, Umeå universitetsbibliotek

Stefan Holmström, Institutionen för psykologi

För psykologen är det viktigt att kunna söka fram och tillämpa relevant forskning i sitt yrkesliv. I Sveriges psykologförbunds "Principer för evidensbaserad psykologisk praktik" (EBPP) är en del att psykologen söker efter vetenskaplig information i arbetet med klienter. I högskoleförordningen (SFS 1993) finns det också krav på att studenter efter examen ska kunna läsa, söka, värdera och kritiskt tolka relevant information.

Studenter vid psykologprogrammen efterfrågade ytterligare undervisning och praktisk träning inom informationssökning under utbildningen. Det finns sedan tidigare inslag av informationssökning på psykologprogrammen, det som efterfrågats är en tydligare progression av informationssökning över programmen. Ett tidigare samarbete mellan Umeå UB och psykologprogrammen har handlat om inbrott på enstaka föreläsningar och workshops på programmen.

Ett utökat samarbete har sedan några år inletts med syftet att på ett mer systematiskt sätt införliva Umeå UB:s inslag i informationssökning. En tanke bakom samarbetet är att universitetslärare kan spara tid eftersom vissa av studenternas frågor kan fångas upp och besvaras vid undervisningstillfällena med bibliotekarien. En genomlysning gjordes av programledningen för psykologprogrammen och Umeå UB för att se var undervisningen passade in på programmet genomfördes, vilket ligger i linje med tidigare forskning (Lokse et al, 2017).

En plan med progression utarbetades där undervisning i informationssökning och referenshantering sker i anslutning till att studenterna har ordinarie uppgifter på termin 1, 4, 6 och 9. Arbete med progression och att informationssökning är knutet till det aktuella ämnet har genomförts på andra lärosäten i Sverige med goda resultat och förbättrad kvalitet på studentuppsatser (Ejdeback & Wickenber 2022; Näverå & Olsson 2022).

Återkoppling på kursutvärderingar på programmen har varit positiva och inslagen som Umeå UB har stått för har upplevts som relevanta och kopplingen till inslag i den aktuella kursen har varit naturlig och hjälpsam. Progressionen har ännu inte kunnat utvärderats på psykologprogrammen i Umeå eftersom ingen studentkull har gått igenom alla "steg".

I skrivande stund så planeras för att utöka samarbetet och även innefatta akademiskt skrivande under utbildningen. Psykologstudenter har höga antagningspoäng, men även dessa studenter har behov att stärka sin akademiska literacitet genom progression och att involvera skrivpedagoger från Umeå UB.

## Referenser

Ejdeback, & Wickenberg, M. (2022). *Progression inom informationskompetens och utveckling av studenters akademiska skrivande*. NU2022, Nätverk och Utveckling, Att synliggöra lärande, Stockholm. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:his:diva-21724>

Lokse, M., Lag, T., Solberg, M., Andreassen, H. N., & Stenersen, M. (2017). *Teaching information literacy in higher education: Effective teaching and active learning*. Chandos Publishing.

Näverå, & Olsson, A. K. (2022). Library-faculty collaboration in the light of a business administration bachelor's program: 'The Scientific Wave'. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 13(1), 39–55. <https://doi.org/10.15845/noril.v13i1.3781>

SFS 1993:100. *Högskoleförordning*. Utbildningsdepartementet. Hämtad 2021-06-10  
[https://riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100\\_sfs-1993-100](https://riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100)

# Studenter som medskapare i lärarutbildning

- Erfarenheter av att utveckla en analysmodell för multimodal analys

Malin Norberg,

Institutionen för naturvetenskapernas och matematikens didaktik

Vikten av att involvera universitetsstudenter i forskning för att gynna lärandet om forskningsprocessen och tillämpning av teori har framkommit i högskolepedagogisk forskning (Casanova, et al., 2018; Trowler, 2010). I den här presentationen kommer jag att beskriva ett sådant initiativ där lärarstudenter varit involverade i att utveckla en teoretisk modell som används för analys av multimodala texter. Multimodala texter är texter bestående av olika uttrycksformer såsom bild, skrift och matematiska symboler (se exempelvis Kress 2010). Varje uttrycksform har en specifik potential att skapa mening till en större helhet. Enligt Kress (2010) kan detta ses som argument för att multimodalitet är det normala tillståndet för mänsklig kommunikation.

Arbetet är genomfört tillsammans med en kollega, Helene Dahlström, Mittuniversitetet. Under en lärarutbildningskurs med fokus på vetenskaplig medvetenhet har vi tillsammans med studenter skapat och utvecklat en modell för att analysera multimodala texter. Forskningsfrågorna vi utgick ifrån var: Hur bidrog studenterna som medskapare till utvecklingen av den analytiska modellen? Vilka förändringar gjordes under processen och hur anpassades modellen utifrån dessa? Hur kan processen och anpassningarna av modellen ytterligare tolkas i relation till begreppet studentagens? Studentagens kan översättas till aktivt deltagande, och uppnås i och genom engagemang i en viss situation, till exempel engagemang i en undervisningssituation om teori. Agens är alltså ingen egenskap som individen har utan något som kan uppnås, således något socialt konstruerat (Biesta & Tedder 2006; Selander & Kress 2010).

Med hjälp av ett multimodalt socialemiotiskt perspektiv för kommunikation (Kress, 2010) analyserade vi tre olika grupper lärarstudenter med hjälp av fokusgruppsdiskussioner, videoinspelningar och deltagande observationer. I resultatet presenteras utvecklingen av modellen genom en designprocess i tre designcykler fram till den nuvarande versionen och hur studenterna bidrog till denna process. En slutsats som kunde dras var att studenterna genom detta arbetssätt erbjöds aktivt deltagande. Dessutom gavs möjlighet till gemensamt utforskande mellan studenter och lärare, vilket kan anses bidragande till utveckling och lärande för alla deltagare.

## Referenser

Biesta, G. J. J., & Tedder, M. (2006). *How is agency possible? Towards an ecological understanding of agency-as-achievement* (working paper 5). The Learning Lives Project.

Casanova, D., Di Napoli, R., & Leijon, M. (2018). Which space? Whose space? An experience in involving students and teachers in space design, *Teaching in Higher Education*, 23(4), 488–503. DOI: [10.1080/13562517.2017.1414785](https://doi.org/10.1080/13562517.2017.1414785)

Kress, G. R. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. Routledge.

Selander, S. & Kress, G. R. (2010). *Design för lärande: Ett multimodalt perspektiv*. Norstedt.

Trowler, V. (2010). Student engagement literature review. *Teaching in higher education*, 20(3), 328–339. DOI: <https://doi-org.proxybib.miun.se/10.1080/13562517.2015.1016417>

# The key to collegial pedagogical development

Voluntary-interdisciplinary-mutual & nonhierarchic

Marcus Schmitt-Egenolf Dep.of public health and clinical medicine,  
Dermatology

Oskar Gedda Centre for Educational Development, Umeå university

The role of the university teacher is a lonesome one; most teaching is done by a single teacher, making feedforward difficult to obtain.

At Umeå university, the Centre for Educational Development (UPL), we discussed within the network of pedagogically recognized teachers various possible forms and models for collegial observation and feedforward. Different experiences in the group and models used at Stockholm university and the university of Tromsø were discussed. We agreed on a pilot round in autumn 2022 and spring 2023, and an evaluation meeting in late spring of 2023.

We organized four triplets of teachers, each representing different departments and faculties within Umeå university. After an initial planning meeting, two colleagues would together perform an auscultation at a teaching event of and selected by the third teacher, followed by a joint discussion. After three of these rounds the triplet would meet for a final discussion and reflection. Freedom was given regarding implementation; each group decided the focus of the planning meetings before the auscultations, when and how the auscultations were carried out, which templates (if any) were used for observation and feedforward, if group members wanted a holistic feedforward or preferred feedforward regarding a more specific question.

As we collected the experience of the four triplets, we were overwhelmed by the shared experience of a very positive outcome, and the expressed wish of the majority of participants to continue to work along this model. Apparently, we have found a method to satisfy the hunger for feedforward - without having encountered pitfalls. We believe that this is due to the "VIMN"-design: voluntary, interdisciplinary, mutual & nonhierarchic. *Voluntariness* selects participants who really want to have feed forward and are willing to invest some time. *Interdisciplinarity* offers insights into new teaching traditions and prevents the difficulties which can arise when evaluating a close colleague. Finally, *Mutuality* and *Nonhierarchic* acts to minimize the risk that power structures interfere with the feedforward process.



# Conceptual Tests as a Learning Activity in a Short-Format Introductory Python Programming Course

Nina Norgren, Department of Molecular Biology

Christopher Blöcker, Department of Physics

Thomas Mejtoft, Department of Applied physics and electronics

We have developed a Python programming concept inventory and used it as a learning activity in a one-week-long post-graduate introductory Python programming course to help students self-assess their learning progress<sup>1</sup>.

Concept inventories are established tools for assessing students' conceptual understanding of specific topics<sup>2</sup>. They are a prominent tool in physics education<sup>3,4,5,6,7,8</sup> but were also adopted for teaching programming<sup>9,10</sup>. Conceptual tests are typically administered as pre- and post-course tests to track teaching effectiveness and students' learning progress but rarely as learning activities during courses. However, as concept inventories are designed to reveal misconceptions, they provide an excellent opportunity for providing timely feedback: We leverage their potential by implementing them as short quizzes in the one-week-long post-graduate *Introduction to Python – With Applications in Bioinformatics* course, which is part of the Science for Life Laboratory (SciLifeLab) curriculum. Different from common introductory programming courses which are designed for first-year undergraduate students, this course is designed for post-graduate students who are already domain experts in life sciences.

Our setup involves thematically coupled blocks of lectures, followed by exercises, and then quizzes, both in the mornings and afternoons. We have designed our quiz<sup>11</sup>, which contains 21 questions, to aim at higher-level cognitive processes according to Bloom's revised taxonomy<sup>12</sup>. Specifically, we test students' ability to *analyse* and *evaluate* code that we present to them, asking them to predict the produced output. The quizzes do not test the *create* level as this is addressed through a programming project which extends over the whole course week. Through learning management system Canvas, we give immediate feedback and explanations regarding whether and, importantly, why students' answers were correct or not.

We find that using conceptual tests in this way has several benefits. First, teachers can easily track students' learning progress and address common misconceptions in a timely manner. Second, based on such misconceptions, teachers can revise their teaching material for more effective teaching in the next iteration of the course in a data-driven fashion. Third, students report that the quizzes, though challenging, helped reveal misconceptions and refine their conceptual understanding of programming concepts. Moreover, we find that students' self-reported prior programming knowledge in a pre-course survey correlates with their performance on our quizzes, suggesting that teachers can compose project groups based on the students' prior knowledge to enable effective peer-feedback learning experiences.

## References

- [1] Christopher Blöcker, Thomas Mejtoft, and Nina Norgren. Python in a week – conceptual tests for learning and course development. In Proceedings of the 19th International CDIO Conference, hosted by NTNU, Trondheim, Norway, June 26-29, 2023.
- [2] Ken Goldman, Paul Gross, Cinda Heeren, Geoffrey L. Herman, Lisa Kaczmarczyk, Michael C. Loui, and Craig Zilles. Setting the Scope of Concept Inventories for Introductory Computing Subjects. *ACM Trans. Comput. Educ.*, 10(2), jun 2010.
- [3] David Hestenes, Malcolm Wells, and Gregg Swackhamer. Force concept inventory. *The Physics Teacher*, 30(3):141–158, 1992.
- [4] David P. Maloney, Thomas L. OKuma, Curtis J. Hieggelke, and Alan Van Heuvelen. Surveying students conceptual knowledge of electricity and magnetism. *American Journal of Physics*, 69(S1):S12–S23, 2001.
- [5] J. S. Aslanides and C. M. Savage. Relativity concept inventory: Development, analysis, and results. *Phys. Rev. ST Phys. Educ. Res.*, 9:010118, 2013.
- [6] David E. Meltzer. Investigation of students reasoning regarding heat, work, and the first law of thermodynamics in an introductory calculus-based general physics course. *American Journal of Physics*, 72(11):1432–1446, 2004.
- [7] Imelda S. Caleon and R. Subramaniam. Do Students Know What They Know and What They Don't Know? Using a Four-Tier Diagnostic Test to Assess the Nature of Students' Alternative Conceptions. *Research in Science Education*, 40 (3):313–337, 2010. ISSN 1573-1898.
- [8] Michal Roskot. Conceptual test in wave optics. In *Journal of Physics: Conference Series*, volume 1929, page 012062. IOP Publishing, 2021.
- [9] C. Taylor, D. Zingaro, L. Porter, K.C. Webb, C.B. Lee, and M. Clancy. Computer science concept inventories: past and future. *Computer Science Education*, 24(4):253–276, 2014.
- [10] Yizhou Qian and James Lehman. Students Misconceptions and Other Difficulties in Introductory Programming: A Literature Review. *ACM Trans. Comput. Educ.*, 18(1), oct 2017.
- [11] Christopher Blöcker, Thomas Mejtoft, and Nina Norgren. python-in-a-week-quiz, 1 2023. URL <https://github.com/chrisbloecker/python-in-a-week-quiz>.
- [12] David R. Krathwohl. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4):212–218, 2002.

# Att utvecklas som lärare

Hur kan vi stötta lärares utveckling av pedagogisk skicklighet genom kollegiala möten?

Oskar Gedda Centre for Educational Development, Umeå university  
Marcus Schmitt-Egenolf Dep.of public health and clinical medicine,  
Dermatology

Samtalet tar sin utgångspunkt i erfarenheter och tankar om den pilot av kollegial pedagogisk utveckling genom besök i varandras undervisningspraktik som genomfördes av meriterade lärare ht22/vt 23. Styrkor som identifierades i det arbetet var frivilligheten, mötet med kollegor från andra discipliner, ömsesidigheten och den icke-hierarkiska utgångspunkten.

Samtalet kommer beröra frågor av typen;

- Vad kan vi lära av och med varandra?
- Vilka former av kollegiala möten kan vi åstadkomma och vad ser vi för styrkor och utmaningar med dessa.
- Vad kan göras för att fler kollegor ska kunna delta i kollegiala verksamheter för utveckling av pedagogisk skicklighet och trygghet i lärarrollen?

## Referenser

Wenger. (1998). Communities of practice : learning, meaning, and identity. Cambridge University Press.

# KOGOL – Kollegial Granskning Online

Per Andersson, Enheten för Polisutbildning

Mikael Söderström, Enheten för Polisutbildning

Pontus Bergh, Enheten för Polisutbildning

Conny Tärnklev, Enheten för Polisutbildning

Polisprogrammet vid Umeå universitet består av fyra terminer och ges både på campus och distans. Programmet består av ett antal kurser med en stor variation av inslag från juridik till praktisk konflikthantering och självskydd. Samtliga kurser på programmet, både på campus och distans, har sina kurser på lärplattformen Canvas.

## KOLlegial Granskning On Line

Under sommaren 2022 genomfördes en kollegial granskning av polisutbildningens kurser i syfte att ge stöd för kvalitetsutveckling. Granskningen genomfördes med stöd av en egenutvecklad granskningsmodell (KOGOL) som bygger på konceptet "Critical Friends" där kritiska vänner kan ge konstruktiv feedback i utvecklingssyfte<sup>1</sup>. Kritiska vänner, kollegor i detta fall, genomförde en översyn av andra kursers Canvassajter utifrån den utvecklade modellen. De fick också möjlighet till egen utveckling och reflektion vid kursanalysen.

## Granskningsmodellen

Upplägget i KOGOL baseras på modellen E-xellence framtagen av European Association of Distance Teaching Universities<sup>2</sup>.

**Första steget** bestod av att skapa små grupper av kritiska vänner som tittade på andras kurser på Canvas. Deltagarna i gruppen skulle inte vara involverade i kurserna de skulle analysera.

**Andra steget** bestod av kursanalys där de kritiska vännerna granskade andra lärares kurser utifrån givna kriterier. Kriterierna utgick från Umeå universitets kvalitetssystem för utbildning<sup>3</sup>.

De övergripande kriterierna var:

- Generellt: Tydlighet, röd tråd, kontaktvägar, m.m.
- Läraktiviteter/FSR: Läraktiviteter, undervisningsmaterial, studentaktivitet, forskningsanknytning, m.m.
- Examination/FSR: Antal, former, variation, m.m.
- Övrigt: Annat som noterades

Granskningen redovisades i en rapport som fokuserade på styrkor samt utvecklingsmöjligheter i form av rekommendationer och förslag på förändringar och åtgärder.

**Tredje steget** i modellen var att kurslärarna fick ta del av den kollegiala granskningen och rapporten från granskarna. Utifrån synpunkterna kunde de sedan analysera möjliga utvecklings-möjligheter i de egna kurserna.

## Resultat

Resultatet av arbetet med KOGOL var överlag väldigt positivt.

- "Bra fått studera en annans kursupplägg, i relation till våra egna kurser."
- "Genom att få se hur andra lagt upp kurser i Canvas får vi tillfälle att reflektera över hur vi själv gör."
- "Vi är positiva till den här typen av "peer review" av varandras kurser och hoppas att det blir ett återkommande inslag i framtiden."

Förslag på förbättringar av granskningsmodellen var:

- "Hade gärna velat ta del av fler kurser."
- "Mer tid och förberedelse att titta på Canvassidorna."

## Sammanfattning

KOGOL fungerade över förväntan där både de som fick Cavanvaskurser granskade, och de som granskade kurser, ansåg att upplägget hjälpte dem att utveckla de egna kurserna.

## Referenser

MacPhail, Tannehill, D., & Ataman, R. (2021). The role of the critical friend in supporting and enhancing professional learning and development. *Professional Development in Education, ahead-of-print*(ahead-of-print), 1–14. Hämtad från <https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1879235>

Ubachs, G., Williams, K., Kear, K., & Rosewell, J. (2015). *Quality assessment for e-learning. A benchmarking approach*. Hämtad från <https://e-xcellencelabel.eadtu.eu/about>

Umeå universitet (2019). *Kvalitetssystem för utbildning*, FS 1.1-1324-18. Umeå universitet.

# Hybrid lectures- opportunities and challenges.

How to optimise hybrid learning – from a teachers perspective

Sara Wilson,

Department of Integrative Medical Biology.

**Context:** We examined if live hybrid lectures could be a useful tool for first-year nursing students to learn basic anatomy and physiology, which is part of their core curriculum. The course has student groups attending either at the Umeå campus, where most of the course teachers are located or at a distance connected with two other northern campuses. There are normally > 70 campus and c.a. 70 distance students /semester therefore more than 280 students/year are educated. Before the hybrid learning pilot, the campus students had access to both live and recorded lectures whereas the distance students had only recorded lectures. Historically, the distance students have performed less well on the courses exams compared with the campus students. This has led to finding ways to support the learning differently and drawing better alignment and connection between the distance/campus students.

**Results:** Before the course I collected information about the learning preferences and starting perspectives of the students through Mentimeter. 57 campus and 74 distance students responded. The vast majority of the students either had not experienced hybrid learning before or knew what it was. When asked about their learning preferences, the majority of students (both distance and campus) had a preference for having access to both live and recorded lectures for the subjects. This provided a scientific basis for providing hybrid lectures giving all students access to both live and recorded formats. During VT23, 7 lectures were held in live hybrid format with campus students attended in the lecture hall and the distance student on zoom. The project was pedagogically supported by UPL. Overall, the teachers found it challenging to manage two parallel learning environments with many students. Despite the good preparation the lectures were dominated by technical glitches compounded by insufficient technical support from *academiska hus*. The result was the students learning experience was suboptimal. Of those that responded to the Mentimeter survey after the course the distance students were positive to the idea of hybrid to support their learning whereas the campus students were neutral or negative to it. Technical issues were a major factor for the students perception.

**Conclusions:** The data showed that given the learning preferences of the students, hybrid learning has the potential to be greatly beneficial and create better alignment and connection between distance and campus students. However, the results of the pilot revealed a number of challenges to achieve this, most importantly technical features.

# Bing AI & Scite: AI assistans i undervisning och forskning

Satish Strömberg, Humlab,  
Mattias Dellbring

Vi utforska grunderna i ChatGPT och dess potential som ett kraftfullt verktyg inom utbildningen och forskning. En fördjupning hur ChatGPT fungerar och vilken viktig kunskap deltagarna bör ha för att använda det på ett effektivt sätt. Genom praktiska exempel och riktlinjer kommer vi att demonstrera hur lärare kan dra nytta av ChatGPT för att skapa engagerande och interaktiva inlärningsupplevelser.

Målet med denna workshop är att förse universitetslärare med en djupare förståelse för ChatGPT:s möjligheter och begränsningar, samt att ge dig praktiska råd för att implementera det på ett meningsfullt sätt i din undervisning.

Särskild fokus lägger vi på det som kallas "Prompt Engineering", så att du kan ge AI-modellen rätt förutsättningar genom att uttrycka dina frågeställningar på ett sätt som ger dig mer precisa, relevanta och användbara svar som matcher dina förväntningar.

# Curriculum Agility

## A Self-Mapping Workshop

Suzanne Brink

UPL

When a higher education undergraduate or graduate programme has Curriculum Agility (CA), it has the ability to adjust to domain-specific developments, advances in technology, impactful events in society, emergent pedagogical insights, and changes in student population in a timely manner (Brink et. al., 2020). CA comprises flexible education with dynamic learning contents as well as responsive organization with continuous academic (teaching) staff development (Brink et. al., 2021). In the past three decades, increased accessibility to university, the digitalization of education, and recently the pandemic, have amongst others caused a need for such CA. The occurrence and speed of advances in the different scientific disciplines are another such cause.

Using an educational design research method (McKenney & Reeves, 2018), ten principles have been formulated that matter when more CA is desirable (Brink et. al., 2023). These are: cultivating a culture of change, reframing rules and policies, having an educational vision geared towards agility, administrating responsively, deciding by accommodating processes, involving curriculum stakeholders both in co-evaluation and co-creation, designing flexible courses with adjustable, dynamic content, working with holistic learning outcomes on programme level, offering flexible learning spaces, and supporting pedagogic innovation and leadership by professional development of all staff involved.

A test run of the concept of CA at Umeå University showed that all CA principles mattered to the participating lecturers, programme managers, and faculty managers (Brink et. al., 2022). By involving diverse hierarchical levels in the self-mapping, bottlenecks could surface and beneficial approaches to specific CA principles could be co-formulated. It also showed that CA is highly context-dependent and can vary between disciplines, faculties, and even institutions.

Therefore, you are invited to self-map one of the programmes you are involved in at Umeå University. You can have any role in the programme, from teaching assistant to faculty manager. This workshop will help you to familiarize yourself with the concept of CA and simultaneously give you practical insights. The workshop activities are planned as follows:

- Introducing Curriculum Agility
- Self-mapping a programme of choice  
(materials will be provided)
- Comparing the first results
- Discussing what this means for educational programme design at Umeå University

Everybody can bring their self-mapping home to continue the discussion within their own institution. On voluntary basis, participants will be asked at the end of the workshop if their self-mapping can be anonymously collected for research purposes.



## References

Brink, S., Carlsson, C. J., Enelund, M., Edström, K., Keller, E., Lyng, R., & McCartan, C. (2023, June). Curriculum Agility as Optional CDIO Standard. Proceedings of the 19th International CDIO Conference. The 19th International CDIO Conference, NTNU, Trondheim, Norway.

Brink, S.C., Carlsson, C.J., Enelund, M., Georgsson, F., Keller, E., Lyng, R., & McCartan, C. (2020). Assessing Curriculum Agility in a CDIO Engineering Education. In Proceedings of the 16th International CDIO Conference, hosted on-line by Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden, June 8-10, 2020.

Brink, S. C., Carlsson, C. J., Enelund, M., Georgsson, F., Keller, E., Lyng, R., & McCartan, C. (2021). Curriculum Agility: Responsive Organization, Dynamic Content, and Flexible Education. FIE: Envisioning Convergence in Engineering Education, 2021.  
<https://doi.org/10.1109/FIE49875.2021.9637287>

Brink, S. C., Vikström, S., Schedin, S., Mejtoft, T., & Sjoer, E. (2022). Curriculum Agility at Faculty, Department, Program, and Course Level. Towards a New Future in Engineering Education. 50th Annual Conference of The European Society for Engineering Education, Barcelona.

McKenney, S., & Reeves, T. C. (2018). Conducting Educational Design Research (Second edition.). Routledge.

# International Interdisciplinary Collaboration:

Developing Professional Skills and Fostering a Community of Practice

Thomas Mejtoft, Applied Physics and Electronics, Umeå University  
Helen Cripps, School of Business and Law, Edith Cowan University  
Melissa Fong-Emmerson, School of Business and Law, Edith Cowan University

Per Kvarnbrink, Applied Physics and Electronics, Umeå University  
Christopher Blöcker, Department of Physics, Umeå University

This international interdisciplinary project between Edith Cowan University (ECU) in Perth, Australia, and Umeå University (UmU) in Umeå, Sweden, provides valuable opportunities for students to develop professional skills in collaboration across disciplines. The project has been structured around a fictional digital agency, with a marketing team in Australia (marketing students at ECU) and an IT development team in Sweden (engineering students in interaction technology and design at UmU) collaborating to develop a potential solution to an ill-defined (wicked) problem given to them by a customer (the team of teachers from ECU and UmU). The project has been ongoing since 2017 with different units (mostly postgraduate units) from both universities participating over the years. During the eight, and most recent, iteration of the project (February – June 2023), the focus has been around the following question — “How might we support teenagers in Australia with the challenges they are facing”. Earlier iterations have focused on other problems, such as: “How might we support elderly people to feel less isolated”.

For the students to experience a simulated professional situation, the course work is structured around a product development process, in this case the Design Thinking process. The students’ tasks are defined according to the different stages of the design thinking process. Simplified, the marketing team at ECU conducts market research to understand and define the needs of potential customers (empathize and define), the two teams jointly work with ideation of potential solutions (ideate) during a real-time ideation session, before the engineering team at UmU develop a solution while iterating with the ECU team (prototype). Gathering insights on the effects of the proposed solution is done by both teams with their respective approach (test). At the end of the process the marketing team pitch the product for funding to prepare for a potential launch of the solution.

The project aims to facilitate an exchange of best practices and foster a community of practice among students with different backgrounds that have experiences from different disciplines. The project provides valuable experience for students in problem-solving, collaboration, and communication across disciplines, and prepares them for real-world situations where different competencies are required, and correct answers are rare.

# Skapa förståelse hos ingenjörstudenter för den egna rollen i utvecklingen av ett hållbart samhälle

Ulrik Söderström, Tillämpad Fysik och Elektronik

Thomas Mejtoft, Tillämpad Fysik och Elektronik

Detta föredrag kommer att belysa användningen av framtidsstudier inom hållbar utveckling med målsättning att skapa en förståelse hos ingenjörstudenter för den egna rollen i det arbete som måste genomföras för att uppnå ett hållbart samhälle. Det som beskrivs är ett moment på kursen "Hållbar utveckling för ingenjörer, 7,5hp" som idag ges för i princip alla civilingenjörstudenter på Umeå universitet. Civilingenjörsexamen är en yrkesexamen vilket innebär att utbildningarna innehåller många praktiska moment vilka syftar till att lösa problem. Målsättningen med kursen är att ge studenterna förutsättningar att se sin framtida yrkesroll i en hållbar kontext genom att diskutera stora problem som är svåra att greppa och hitta tydliga lösningar på (s.k. wicked problems).

Momentet kombinerar koncepten forecasting (prognostisering) och backcasting (arbete sig bakåt från en tänkt framtid) för att studenterna ska få möjlighet att kombinera realistiska scenarion med strategier för att nå en möjlig framtid. Momentet genomförs under två veckor och består av tre olika delar – (1) skapa förutsättningar för studenterna, (2) praktiskt arbete och (3) ett praktiskt examinerande seminarium.

Momentet börjar med att lärare på kursen ger studenterna förutsättningar genom att föreläsa, diskutera och praktiskt öva de metoder som ska användas. Efter dessa föreläsningar så genomförs praktiskt arbete. Eftersom konceptet forecasting är mer förståeligt för studenterna så genomförs den uppgiften individuellt och studenterna jobbar med backcasting i grupp. Kombinationen av individuella och gruppvisa praktiska uppgifter gör att varje enskild student måste komma förberedd till det examinerande seminariet.

Examinationen består av ett seminarium i slutet av vecka två på momentet där både det individuella arbetet och grupparbetet diskuteras. Under seminariet så diskuteras arbetet i korsvisa grupper med målsättning att gemensamt komma överens om fyra intressanta diskussionsämnen (forecasting, backcasting, jämförande och valfri). Dessa diskussionsämnen redovisas sedan i den stora gruppen med kommentarer från lärarna.

Resultat visar att studenterna upplever att de får metoder för att lösa problem och självförtroende att kunna bidra till förändring – "Seminariet en ögonöppnare för mig. Klimatkrisen är en mycket allvarlig och komplex utmaning, men det finns också möjligheter att skapa en mer hållbar framtid genom samarbete och genom att ta ansvar för vår egen roll i krisen". Även kombinationen av olika metoder upplevdes som positiv av studenterna – "[Metoderna] kompletterade varandra väldigt bra och skulle därför användas bäst tillsammans då forecasting skulle hjälpa backcastings problem med att bli praktiskt tillämpad och backcasting skulle hjälpa forecasting att bli styrd i en viss riktning då forecasting bara kollar på dagens statistik".

# Likvärdig bedömning av examensarbeten

– med uppsatsen i fokus

Ulrika H. Westergren och Katrin Jonsson,

Institutionen för informatik

Examensarbeten utgör en komplex prestation där studenterna förväntas designa och genomföra en vetenskaplig studie, förankra den i litteratur och skriva om sitt arbete i en längre text. Processen involverar dessutom många olika lärare i rollerna som kursansvarig, handledare och examinator, vilket adderar ytterligare nivåer av komplexitet. Tidigare forskning visar att bedömningen av examensarbeten är extra utmanande utifrån aspekter såsom likvärdighet och rättvisa då det är många faktorer som ska samspela och som kan påverka både process och produkt (t.ex. Almarlind, 2015; Ciolek Laerum 2009, UKÄ, 2020).

Vid institutionen för informatik har vi genom åren genomfört ett flertal pedagogiska projekt med fokus på uppsatsprocessen. Däribland kan nämnas utveckling av bedömningskriterier, kollegialt stöd för handledning, samt ökad samsyn mellan handledare och examinator. Under 2022 genomfördes två brusinventeringar i avsikt att synliggöra eventuella variationer i lärarnas bedömningar och tolkning av betygskriterier. Dessa visade att det föreligger ett visst mått av brus inom kollegiet vid bedömning av examensarbeten. Med syftet att reducera brus genomfördes under våren 2023 ett projekt som innebar att två erfarna lärare utsågs som examinatorer för samtliga examensarbeten på kandidatnivå. I examinatorernas uppdrag ingick, förutom själva bedömningarna, att se om det gick att formulera övergripande insikter om institutionens examensarbeten.

Examinatorerna bedömde totalt 42 uppsatser. Snabbt utkristalliserade sig några generella mönster. Till exempel var studenterna generellt väldigt bra på att designa studier och kombinera datakällor. Däremot var det ett brett spann mellan de som förhöll sig extremt empirinära och de som förmådde göra empiriöverskridande resonemang och bidrag. Vidare kunde man ana stora skillnader mellan olika lärares sätt att handleda, bland annat genom uppsatsens problemformulering och förankring i tidigare forskning. Kort sagt, även när bedömningen var samstämmig så var variationen mellan uppsatser stor.

I detta projekt var syftet att minska bruset mellan examinatorer och dra lärdomar kring uppsatsers utformning och genomförande, för att sedan återföra kunskapen till kollegiet. Ambitionen att minska brus är viktig för att kunna säkerställa likvärdiga bedömningar. Det visade sig dock att det inte räcker med samstämmighet kring hur väl någon uppfyller ett betygskriterium, vi måste också vara överens om vad som utgör ett examensarbete i grunden. Det vill säga, det är inte tillräckligt att skapa likvärdiga bedömningar, vi måste också öka samsynen kring vad som förväntas vara produkten och förankra detta bland såväl studenter och handledare som examinatorer. Detta visar att förutom att utveckla processerna runt handledning och examination av examensarbeten, behöver kollegiet sätta själva uppsatsen i fokus.

## Referenser

Almarlind, P. (2015) Samedömning – Samarbete vid bedömning och betygssättning för ökad likvärdighet och rättvisa för studenter. *Universitetspedagogiska konferensen 2015*, Umeå universitet

Ciolek Laerum, Beatrice (2009). *Elever skriver och lärare bedömer- en studie av elevtexter i åk.9*. FUMS- rapport nr25, Institutionen för nordiska språk. Uppsala.

Universitetskanslersämbetet (2020) *Rättssäker examination*, fjärde upplagan  
<https://www.uka.se/download/18.16cf0f8c1849df46622152/1669103146069/Vagledning-2020-01-16-rattssaker-examination.pdf>

# Using gamification in a vertebrate palaeontology international Masters course.

From the original idea to a functional prototype and preliminary results

Vincent Dupret, Uppsala University,  
Department of Organismal Biology, Sweden

Gamification consists in the use of playful elements in a non-gaming environment. Originally intended in the industrial domain to increase productivity, gamification made its way onto Higher Education, in which it is considered as a great way to activate and engage students.

The first part of the presentation intends to portray a quick overview of gamification, reminding the definition of its components and how deep such activities can be designed. There are many ways to implement gamification in teaching and learning activities, although the most frequent solutions rely only on basic gaming elements such as points, badges and competition. Techniques used to evaluate gamification efficiency in Higher Education will be exposed from the literature.

The second part is dedicated to the conception of a Teaching and Learning Activity (TLA) in the form of a game prototype intended for international Masters students engaged in a vertebrate palaeontology curriculum. The conception of this game is based on examples leading to best results found in the literature. This TLA fits the particularity of the course in which students are mostly evaluated on individual projects rather than traditional final test. It also aims at increasing knowledge retention to topics not related to students own projects. The TLA is built upon both teacher and students reflections as well as course evaluations, dedicated literature study, and the test of several prototypes. The play format involves three phases, each with a dedicated purpose: 1) board game (ensuring all fields of Vertebrate Palaeontology are covered), 2) multiple choice questions (testing knowledge), and 3) bingo-grid (tracking success and reward).

# Sjuksköterskestudenters litteracitet

## Akademisk litteracitet och yrkeslitteracitet i samverkan

Åsa Carlsund,  
Inst. för omvårdnad

Kraven på och utmaningar för framtidens sjuksköterskor ökar i en rasande fart, därför är det viktigt att genom samverkan utveckla och stärka studenters kommunikations- och skrivkompetens. Bra läs- och skrivförmåga möjliggör effektiv kommunikation och utvecklar studenters akademiska litteracitet och yrkeslitteracitet. Akademisk litteracitet används bland annat för att beskriva akademiska läs- och skrivkunskaper och är en färdighet som en sjuksköterska använder bland annat för att lösa olika problem som kan uppstå i yrkesutövningen. Sjuksköterskestudenter har i sitt kommande yrke juridiska krav på sig när det gäller att bemästra yrkesskrivandet, det vill säga *yrkeslitteracitet*. Det kan röra sig om att förstå komplexa arbetsrelaterade dokument, rapporter och vetenskapliga artiklar samt att kommunicera effektivt inom yrkets kontext. Forskning visar att studenter som får anpassat stöd från erfarna forskare, ämnes- och språklärare utvecklar högre akademisk litteracitet, yrkeskompetens och yrkeslitteracitet vilket i sin tur sannolikt minskar riskerna för misstag i vården.

Vid Skrivum gavs fyra lärare från sjuksköterskeprogrammet möjlighet att vid åtta tillfällen träffas i så kallade språk och skrivdidaktiska "verkstäder" där de gemensamt utforskade och kartlade utbildningspraktiken kring *studenters* litteraciteter. I samband med det arbetet påbörjades ytterligare kartläggning kring *universitetslärares* förutsättningar för att kunna stötta studenterna i utvecklingen av akademisk litteracitet och yrkeslitteracitet. Till att börja med inleddes en inventering av hur man i programmets kurser arbetar med studenters läsande och skrivande i samverkan med studier inom ämnet. Samarbete med bibliotekarier och skrivdidaktiker initierades, nya mer gemensamma arbetssätt utformades och försök med förändrat upplägg pågår hösten 2023.

### Referenser

- Ask, S. (2007). *Vägar till ett akademiskt skriftspråk*. Akademisk avhandling. Växjö: Växjö universitet.
- Björklund, E., Magnusson, L., & Ferström, I. (2023). Lärares perspektiv på breddat deltagande i högre utbildning: mångfald, omsorg och merarbete. *Högre utbildning*, 13(1). 58–71.
- Blåsjö, M., & Wittek, L. (2017). Skrivandet i professionsutbildningar forskningsöversikt och teoretiska utgångspunkter. I: Per-Olof Erixon & Olle Josephson (red.), *Kampen om texten*. Lund: Studentlitteratur. s. 31–51.
- Borglin, G. (2012). Promoting critical thinking and academic writing skills in nurse education. *Nurse Education Today*, 32. 611–613.
- Edberg, A-K., Ehrenberg, A., Friberg, F., Wallin, L., & Wijk, H. (2021). *Omvårdnad på avancerad nivå. Kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden*. Stockholm: Studentlitteratur.
- Ekebergh, M. (2011). A learning model for nursing students during clinical studies. *Nurse Education in Practice*. 11, (6):384-389.

- Gazza, E A., Shellenbarger, T., & Hunker, D F. (2013). Developing as a scholarly writer: The experience of students enrolled in a PhD in nursing program in the United States. *Nurse Education Today*; (33), 3: 268-274.
- Glew, P J., Ramjan, L M., Salas, M., Raper, K., Creed, H., & Salamonson, Y. (2019). Relationships between academic literacy support, student retention and academic performance. *Nurse Education in Practice*, 39, 61-66.
- Hillege, S P., Catterall, J., Beale, B L., & Stewart, L. (2014). Discipline matters: Embedding academic literacies into an undergraduate nursing program. *Nurse Education in Practice*; (14), 6: 686-691.
- Hynninen, N. (2018). *Exploring regimes of academic writing*. *Language and Education*, 32 (6). 471-476.
- Huber, M., van Vliet, M., Giezenberg, M., Winkens, B., Heerkens, Y., Dagnelie, P. C., & Knottnerus, J. A. (2016). Towards a 'patient-centred' operationalisation of the new dynamic concept of health: a mixed methods study. *BMJ Open*, 6(1).
- Jefferies, D., McNally, S., Roberts, K., Wallace A., Stunden, A., D'Souza, S., & Glew, P. (2018). The importance of academic literacy for undergraduate nursing students and its relationship to future professional clinical practice: A systematic review. *Nurse Education Today*, 60. 84-91.
- Klarare, A., Rydeman, I-B, Kneck, Å., Bos Sparén, E., Winnberg, E., & Bisholt, B. (2022). Methods and strategies to promote academic literacies in health professions: a scoping review. *BMC Medical Education*. 22 (1):418.
- Lillis, Theresa. (2003). *Student writing as 'Academic Literacies': Drawing on Bakhtin to Move from Critique to Design*. *Language and Education*, 17(3), 192–107.
- Malmbjör, A. (2017). *Studenters skrivande i humaniora och samhällsvetenskap*. Stockholm: Södertörns högskola.
- Mitchell, K., Blanchard, L., & Roberts, T. (2020). Seeking transformation: how students in nursing view their academic writing context – a qualitative systematic review. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, (17). 1. 2–14.
- Nord, A. (2017). *Klarspråksarbete och yrkeslivsskrivande*. Rapporter från språkrådet, 7. Stockholm: Språkrådet.
- Rai, L., & Lillis, T. (2013). "Getting it write" in social work: exploring the value of writing in academia to writing for professional practice. *Teaching in higher education*. (18),4. 352–364.
- Street, Brian V. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press
- Svensk sjuksköterskeförening (2014). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen, inriktning psykiatrisk vård*. Stockholm: Psykiatriska riksföreningen för sjuksköterskor och Svensk sjuksköterskeförening.
- Svensk sjuksköterskeförening (2016). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen, med inriktning mot hälso- och sjukvård för barn och ungdomar*. Stockholm: Riksföreningen för barnsjuksköterskor och Svensk sjuksköterskeförening.
- Svensk sjuksköterskeförening (2019). *Kompetensbeskrivning avancerad nivå-Distriktsköterska*. Stockholm: Distriktsköterskeföreningen i Sverige och Svensk sjuksköterskeförening.



- Svensk författningssamling (2022). *Lag om sammanhållen vård och omsorgsdokumentation* (2022:913).
- Svensk författningssamling (2008). *Patientdatalagen* (2008:355).
- Svensk författningssamling (2014). *Patientlag* (2014:821).
- Svensk författningssamling (2010). *Patientsäkerhetsförordning* (2010:1369)
- Svensk författningssamling (2016). *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om 2016:40*
- Söderlundh, H., Lind, T., & Nordström, A. (2017). Hur får man en högskolepedagogisk satsning att leva vidare? Några reflektioner kring ämnesintegrering av akademiskt skrivande på Polisutbildningen. *Högre utbildning*, 7. (2.), 35–39.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 1-13.
- Tyndall, E., & Skott, D. (2017). Writing Development in Associate Degree in Nursing-to-Baccalaureate Degree in Nursing Students: Moving Out of the Comfort Zone. *Journal of Nursing Education*, 1;56(3),182-185.
- Wingate, U. (2006). Doing away with 'study skills', *Teaching in higher education*, 11(4). 457-469.
- Wingate, U. (2016). "Academic literacy across the curriculum: Towards a collaborative instructional approach", *Language Teaching*, 51(3), 349–364.
- Wingate, U. (2019). Achieving transformation through collaboration: the role of academic literacies. *Journal of Learning Development in Higher Education*, (15).
- Wingate, U., & Tribble, C. (2012). The best of both worlds? Towards an English for Academic Purposes/Academic Literacies writing pedagogy, *Studies in Higher Education*, 37:4, 481-495.

# Digital teknik i slöjdläroarutbildningen

Ett utvecklingsprojekt med slöjdläroarutbildare

Åsa Jeansson & Anna Lindwall

Institutionen för estetiska ämnen i läroarutbildningen

Den här presentationen handlar om ett utvecklingsprojekt för läroarutbildare inom slöjdläroarutbildningen vid Umeå universitet. Bakgrunden till projektet var att grundskolan 2017 fick till uppdrag att stärka eleverns digitala kompetens varpå närapå alla grundskolans kursplaner reviderades. För grundskolans slöjdämne innebar detta att kursplanens centrala innehåll beskrev undervisning där elever gavs förutsättningar att använda digitala verktyg samt kombinera olika material med digital teknik. Digitala verktyg var redan vanligt förekommande i undervisningen då det beskrevs som medel för dokumentation av arbetsprocess och resultat, samt för arbete med skisser, modeller och mönster. Digital teknik kombinerad med traditionella och andra material var däremot ett helt nytt inslag i slöjdämnets innehåll och förutom att formuleringen var svår att förstå, saknades ämnes tradition och ämnesdidaktiska erfarenheter. Även tidigare har nya inslag i ämnet varit problematiska för slöjdläroare att omsätta i undervisning (Skolverket, 2015; Frohagen, 2016; Jeansson, 2017). Det förändrade ämnesinnehållet i grundskoleämnet slöjd blev mot denna bakgrund även en utmaning och ett ansvar för slöjdläroarutbildningen och slöjdläroarutbildare.

Utifrån frågeställningar om hur området skulle kunna införas och behandlas inom slöjdläroarutbildningen, och vidare i grundskolans slöjdämne, genomfördes under 2018 ett praktikbaserat utvecklingsprojekt med slöjdläroarutbildare. Avsikten var att arbeta med tolkning och transformering av kursplanens skrivning om "digital teknik", för att kunna omsätta den i slöjdläroarutbildningen och stödja studenterna i kritisk orientering angående formuleringarna i kursplanen.

Utvecklingsprojektet innehöll workshops där slöjdläroarutbildarna erbjöds att orientera sig och arbeta digitalt med material, redskap och maskiner i det *FabLab* där vi hyrt lokaler för de fem tillfällen som ingick. Deltagarna prövade och undersökte hur digital teknik kan ingå, synas eller sätta spår i det mediespecifika uttrycket för slöjdämnet som utgörs av artefakten, dvs. produkten. Utifrån intervjuer med deltagarna visar resultaten att så kallad digital teknik innebär ett nytt område att erövra och förhålla sig till didaktiskt.

Ett av deltagarprojekten som handlade om att pröva olika digitalt styrda bearbetningsprocesser av material presenteras för att exemplifiera orientering och arbete i *FabLab*.

# Case method and problem-based learning (PBL) in clinical social work education: Two examples of course development

Öncel Naldemirci

Karlstad universitet

Case method and problem-based learning (PBL) have been appreciated in higher education for their ways of engaging learners in developing competence and readiness to face complex professional situations and problems. Teachers using these pedagogical approaches can be creative, use their research and professional interests and refine the curricula, learning activities and material accordingly. In 2022, I was developing two courses, together with several colleagues at the Department of Social Work at Umeå University while taking PBL and Case method course at UPL, Umeå University. These two courses were part of the newly launched *Hälsa- och sjukvårdskuratorsprogrammet* (medical social work). By drawing upon my experience working with both case method and PBL in developing these courses, my aim is to shed light on potential and challenges of these methods in higher education. First, I will present some examples of working with “authentic” cases and discuss how and why these cases should be constructed and refined in dialogue with stakeholders in clinical and professional settings. Second, I will discuss the significance of “scaffolding” in developing and leading PBL courses by presenting some challenges in practice.