

# NU 2020

**Hållbart lärande**  
7 - 9 oktober

Länkar till posterpresentationer under konferensen



# 17 "Bilderna" av en jämlik utbildning

---

Camilla Seidl  
Lektor, Högskolan Väst



Kontakt: [camilla.seidl@hv.se](mailto:camilla.seidl@hv.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6buj58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6buj58)

Ett normkritiskt perspektiv på marknadsföring av högre utbildning

Högre utbildning har förändrats i takt med samhällets utveckling. Kraven på utbildningens innehåll, digitalisering, praktisk användbarhet och hållbarhet samspelar med andra samhällskrav, tex. måste aspekter på jämlikhet vägas in för att en hållbar utveckling i utbildning ska kunna nås. Det gäller att motverka diskriminering och att synliggöra obalans för att upprätthålla grunden för social rättvisa.

Eftersom bilder (fotografier) kan förstärka och reproducera samhällsnormer kring etnicitet och funktion genom tex. uppvisande av ideal eller krav på prestation, status eller genus förkroppsligas och förmedlas föreställningar om vissa normer. I kombination med text kan föreställningen förstärkas och påverka den vardagliga praktiken. Redan i planeringsskede och marknadsföring av en utbildning bör det därför finnas avsikt att diskutera upplägget utifrån ett perspektiv på jämlikhet.

I denna undersökning har en annons kring en framtida nätbaserad magisterutbildning analyserats. Annonsen, som är fokus för en mindre pågående studie, består av text och bild, i syfte att fånga intresserade studenter till utbildningen. I annonsen framgår att utbildningen är nätbaserad, vilket är intressant att diskutera i relation till normer och värden.

Syftet är att synliggöra normer genom att belysa tänkbara utmaningar med marknadsföring av ett magisterprogram vid en svensk högskola. Det som diskuteras är vad annonsen förmedlar utifrån aspekter på genus, etnicitet och funktionsförmåga. De frågor som behandlas är: Vilka normer finns och hur kan normerna påverka studenterna och deras delaktighet i undervisningen?

Resultatet visar bland annat att annonsen kan förmedla bilden av att den typiska magisterstudenten är en ung, aktiv kvinna. Det finns också en frånvaro av etnicitet och variation i funktionsförmåga, vilket kan tyda på ett glapp mellan vilka som ska få framträd på den allmänna arenan. Utifrån synen på kön och hur kön konstrueras kan man föra teoretiska resonemang om två processer avseende konstruktion. Bilden kan här betraktas som en symbol för att "det är som det är", dvs att de flesta studenter är av kvinnligt kön. Vidare skapar bilden även en uppfattning om den "unga flickan" längst "där nere" vilket inom en hierarkisk värld, som akademien är, kan förstärka skillnader mellan de hierarkiska positionerna, makt och könsordning inom organisationen, som avbildas genom underordning. Detta är, förmodat, ett

fenomen som påverkas av organisationskulturen som i sin tur influeras av omständigheter kring konkurrens och design av bild. Bilden kan ses bidra till att upprätthålla den hierarkiska ordningen, även inom organisationen.

# 18 Att lära sig hur patienter lär - en pedagogisk modell för studenter på avancerad nivå

---

Lena Engqvist Boman<sup>1</sup>, Kay Sundberg<sup>2</sup>, Lena-Marie Petersson<sup>3</sup>, Malin Backman<sup>1</sup> & Charlotte Silén<sup>4</sup> <sup>1</sup> Med Dr, Adjunkt, <sup>2</sup>Docent, Lektor, <sup>3</sup>Fil Dr, Lektor, <sup>4</sup> Docent, Karolinska Institutet



Kontakt: [lena.boman@ki.se](mailto:lena.boman@ki.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

## Bakgrund

Patienters delaktighet i hälso- och sjukvården anses som en förutsättning för en god och säker vård. Studenter inom hälso- och sjukvårdsutbildningar behöver därför utveckla sin pedagogiska kompetens för att kunna möta framtida förändringar där patienten betraktas som en partner i sjukvården. En pedagogisk modell implementerades i ett specialistsjuksköterskeprogram för att öka studenternas förmåga att identifiera och skapa pedagogiska möten med patienter. Syftet var att stärka studenternas teoretiska kunskap, färdigheter och medvetenhet om patienternas och sin egen lärandeprocess.

## Syfte

Att skapa och utvärdera en pedagogisk modell för studenters lärande på avancerad nivå, med syfte att underlätta patienters lärande och delaktighet i sin egen vård.

## Metod

Den pedagogiska modellen integrerades i det ordinarie utbildningsprogrammet för att stärka studenternas pågående lärandeprocess. Studenterna reflekterade över det egna lärandet, observerade och genomförde pedagogiska möten med patienter, fick återkoppling av och agerade som kritisk vän till en kollega. De läste lärandeteorier och rapporterade om patienters och sitt eget lärande relaterat till pedagogiska möten. Modellen utvärderades med frågeformulär till studenterna och analyser av deras skriftliga studieuppgifter.

## Resultat

Studenternas rapporter visade på en ökad medvetenhet och förmåga att "tänka och agera lärande" i pedagogiska möten med patienter även om djupet av förståelsen varierade. Studenternas utvärdering av lärandeaktiviteterna visade att observationerna av pedagogiska möten och vara kritisk vän till en kollega uppskattades mest och flera studenter ville införa modellen på sin egen arbetsplats. Att observera varandra och ge återkoppling efter ett pedagogiskt möte med en patient sågs som en möjlighet till ett kontinuerligt lärande mellan kollegor som skulle gynna patienternas förståelse och delaktighet i vården.

## Diskussion

Styrkan i den pedagogiska modellen är den pågående lärandeprocessen som skapades av de olika lärandeaktiviteterna som stimulerade studenterna att iterativt studera, uppleva, tillämpa och reflektera över sitt eget, kollegors och patienters lärande. Det kollegiala lärandet, som upplevdes både genom kursens upplägg och lärandeaktiviteten att ha och vara en kritisk vän till en kollega, uppskattades mest av studenterna och är en modell som kan överföras till vården likväl som till andra vårdutbildningar. De skriftliga studieuppgifterna bör utvecklas för att stötta studenterna att fördjupa sin kunskap och tillämpning av lärandeteorier. Ett ökat samarbete mellan universitetet och hälso- och sjukvården behövs för att förbättra det pedagogiska stödet till studenterna under deras verksamhetsförlagda utbildning.

Den pedagogisk modellen har utvecklats vidare och resultat från den senaste utvärderingen kommer att presenteras vid konferensen.

# 19 Att utbilda för hållbar utveckling – en högskolepedagogisk kurs på Umeå universitet

---

Dan Borglund<sup>1</sup>, Eva Svedmark<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitetslektor, Umeå Universitet <sup>2</sup> Universitetslektor, Föreståndare, Umeå Universitet

**INSTÄLLD! Posterpresentation**

Kontakt: [dan.borglund@umu.se](mailto:dan.borglund@umu.se)

Sedan hösten 2019 erbjuder enheten för Universitetspedagogik och lärandestöd på Umeå universitet en högskolepedagogisk kurs om att utbilda för hållbar utveckling (2 veckor). Kursen vänder sig till lärare som både vill utveckla sin kunskap om hållbar utveckling och sin förmåga att bedriva undervisning med hänsyn till de utmaningar som vårt samhälle står inför. På grund av denna duala karaktär är kursen ett samarbete mellan pedagogiska utvecklare och lärare som är sakkunniga inom olika aspekter hållbar utveckling (t.ex. hållbar utveckling som ämnesområde; etik, värderingar och normkritik; komplexitet och systemtänkande; eller samhälle, ekonomi och policy).

Ett viktigt syfte med kursen är att deltagarna ska kunna integrera olika aspekter av hållbar utveckling i sina kurser och program. Kursen har därför ett pedagogiskt upplägg där läraktiviteterna samtidigt är exempel på hur man som lärare kan arbeta med hållbar utveckling i sin egen undervisning. De globala hållbarhetsmålen och nyckelkompetenser för hållbar utveckling är därför viktiga inslag i kursen. Kursens uppgifter är också utformade för att stödja deltagarens utveckling i detta avseende, och omfattar bl.a. vad hållbar utveckling betyder för en själv, hållbar utveckling och det egna ämnet, och hållbar utveckling i den egna undervisningen.

Den första kursomgången föll mycket väl ut. Under den här presentationen kommer vi att redogöra för kursens syfte, mål, innehåll, pedagogiska upplägg, genomförande och resultat. Därefter kommer vi att bjuda in till en dialog om utmaningar och möjligheter med att utbilda för hållbar utveckling. Vi ser också fram emot ett givande erfarenhetsutbyte med deltagare från andra lärosäten som försöker driva denna utveckling framåt.

# 20 Att utveckla ihärdighet - En intervjustudie om lärarens roll för studenters motivation att jobba mot långsiktiga mål

---

Rebecca Cort  
Doktorand, Uppsala Universitet



Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Ihärdighet, eller "grit", är en egenskap som beskriver individers förmåga att behålla motivation i strävan mot ett långsiktigt mål och trots motgångar (Duckworth mfl., 2007). Personer med grit har ofta också ett "growth mindset" vilket innebär en tilltro till sig själv och en inställning att lärande är en ständigt pågående process. Motsatsen, ett statiskt mindset, innebär att individen ser motstånd och misslyckanden som bevis på oförmåga (Dweck, 2017). Processen för lärande kommer då i skymundan och motgångar ses som ett definitivt mått på individens kompetens och värde. I klassrummet är det högst troligt att vi möter både studenter med ett growth mindset och de utan. De sistnämnda har sannolikt en tendens att ge upp när de stöter på utmaningar i utbildningen. Ur ett högskolepedagogiskt perspektiv är det relevant att fråga oss vad vi som lärare kan göra för att stötta studenterna i att utveckla ett growth mindset och bidra till ökad ihärdighet. Vinsten med detta skulle ligga i färre avhopp på kurser och utbildningsprogram samt i en större samhällslig utveckling när allt fler studenter lyckas använda sin fulla potential utan att hämmas av ett statiskt mindset.

För att undersöka vad lärare kan göra för att stötta studenternas utveckling av ett growth mindset, och därmed också deras ihärdighet, genomfördes gruppintervjuer med studenter vid Uppsala universitet. Totalt genomfördes fyra stycken, 30 minuter långa, gruppintervjuer med totalt 13 deltagare. Intervjufrågorna kretsade kring utveckling av ihärdighet med fokus på studenternas erfarenheter av undervisning och vad de uppfattar som stöttande respektive begränsande när de kommer till att upprätthålla motivation över tid. Med en tematisk analys identifierades följande tre teman: Positiv attityd, Lärande som en process, och Att skapa kontext. Mer konkret handlar det om att som lärare (1) ha en positiv attityd till sitt ämne samt att visa tilltro till studenternas möjlighet att lära, (2) att se studenternas individuella inlärningskurvor och i viss mån anpassa undervisningen därefter, samt att (3) sätta ämnet och undervisningen i en större kontext för att synliggöra hur den aktuella kursen relaterar till utbildningsämnet samt till studenternas framtida yrkesutövanden. De aspekter som studenterna lyfter kan tyckas grundläggande men de är centrala för att förmedla vikten av att anstränga sig och vinsten av att inte ge upp. Om vi genom att inkludera små medel som dessa i vår undervisning kan öka studenternas tro på sina möjligheter att lära har vi inget att förlora men desto mer att vinna.

## Referenser

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101.

Dweck, C. S. (2017). *Mindset: du blir vad du tänker*. Natur & kultur.



# 21 Breddat deltagande genom regional SI plattform i Stockholm

---

Helena Lennholm <sup>1</sup>, Oscar Kornher <sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Adjunkt i teknikdidaktik, KTH, <sup>2</sup> Student, KTH



Kontakt: [lennholm@kth.se](mailto:lennholm@kth.se)

Se presentation i Nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Supplemental instructions (SI) är ett framgångsrikt koncept både internationellt och på KTH. Det används framförallt i kurser i matematik på tex. på civilingenjör- och lärarprogrammet (CLGYM), teknisk fysik och farkost på KTH. Metodiken är dock användbar i alla ämnen. Lund är europeiskt centrum för SI-pass och där har man utvecklat en verksamhet för gymnasier i regionen (1). SI-ledare från Lunds Tekniska högskola åker till gymnasierna i regionen och har SI med gymnasieelever (2). Syftet med detta är bla att stärka kompetens, samverkan, genomströmning och inkludering.

Regionerna runt Skåne vill utöka verksamheten och vi hoppas nu att KTH kan gå i framkant och verka för "Breddad rekrytering i Stockholmsregionen" genom att starta upp en regional SI plattform i samarbete med region Stockholm.

Under läsåret 19-20 har vi på KTH haft en pilotverksamhet där SI-ledare från KTH åkt ut i gymnasieskolor i Stockholmsregionen. SI-ledarna har hållit SI-verksamhet för gymnasieelever främst i matematikkurser.

Syftet är:

- Breddat deltagande i högskoleutbildning, framförallt för elever från socioekonomiskt utsatta områden,
- Marknadsföra och sprida information om KTH och dess utbildningar
- Öka samverkan mellan KTH och gymnasieskolorna i syfte att tex. hitta VFU-platser

Effekter av SI

På civilingenjör- och lärarprogrammet har SI framförallt använts på kursen i Diskret matematik. Studenter som deltagit i SI får ett högre betyg jämfört med dem som inte deltagit i SI-aktiviteter, något som tidigare visats av SI-pass i Lund (3).

Vi kommer att presentera resultat från utvärdering av SI-pilotprojektet på Blackebergs Gymnasium och visa vår plan för en framtida .Regional SI-plattform i Stockholm.

## Referenser

<http://socialinnovationskane.se/100-sociala-innovationer-/regional-si-plattform-pa-lunds-universitet>

Rapport om verksamheten i den regionala SI-plattformen 17/18, En samverkan mellan högre utbildning, gymnasie- och grundskolor, 2018

Malm, Joakim; Bryngfors, Leif; and Mörner, Lise-Lotte, Improving student success in difficult engineering education courses through Supplemental Instruction (SI) – what is the impact of the degree of SI attendance?, *Journal of Peer Learning*, 4, 2011, 16-23. Available at:<http://ro.uow.edu.au/ajpl/vol4/iss1/4>

## 22 Didaktiska dilemman i yrkesutbildningar

---

Sofia Lundmark <sup>1</sup>, Janne Kontio <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lektor i Medieteknik, Södertörns Högskola <sup>2</sup>Lektor i Pedagogik, Stockholms Universitet



Kontakt: [sofia.lundmark@sh.se](mailto:sofia.lundmark@sh.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Denna presentation kommer att presentera pågående forskning om yrkesdidaktiska dilemman i Sverige. De didaktiska dilemman som kommer att presenteras är relevanta för yrkesutbildningar inom högre utbildning. Den forskning som presenteras är hämtad från en kommande bok om yrkesklassrum som kommer att ges ut i januari 2021 (Kontio & Lundmark, Natur & Kultur). Boken samlar några av Sveriges främsta forskare inom olika aspekter av yrkesdidaktik och deras färsk forskning kring didaktiska utmaningar i yrkesutbildningar. Forskningen som presenteras i boken vänder sig till en grupp lärare som i stor utsträckning saknar lärarutbildning; yrkeslärare i svenska gymnasie- och vuxenutbildningar, samt till studenter, lärare och forskare vid yrkeslärarprogrammen vid svenska universitet och högskolor. Det finns sedan tidigare en del skrivet om yrkesutbildningar, men den forskning som presenteras här skiljer sig från det som skrivits tidigare genom att uteslutande utgå från dagens klassrum sett ur ett lärarperspektiv, med ett särskilt fokus på de didaktiska utmaningar som dessa, som sagt många gånger utbildade, lärare ställs inför när de undervisar. Hur ser utmaningarna ut, vad kan forskare säga om dessa utmaningar och hur kan lärare arbeta för att hantera dessa dilemman.

De dilemma som vi kommer att presentera speglar så vitt skilda praktiker som polisutbildning, sjuksköterskeutbildning och gymnasieskolans olika yrkesprogram, men de handlar om didaktiska dilemman som fler (eller alla) lärarkategorier kan relatera till; hur ska lärare möta elever med särskilda behov av stöd; hur ska den digitala revolutionen omfamnas; hur kan man arbeta med svårigheter med betygssättning och bedömning, etc. Syftet med den forskning som lyfts fram är att identifiera didaktiska utmaningar som yrkeslärare stöter på, exemplifiera dem utifrån aktuell forskning och diskutera strategier, lösningar och verktyg som går att omsätta i praktiken. Att sätta vart och ett av de olika dilemman i ett sammanhang, med exempel från faktiska praktiker med röster från faktiska utövare, blir ett väldigt praktiskt sätt för både yrkeslärare från olika yrkesämnen och lärare och forskare inom högskolor och universitet att relatera till. Då yrkeslärare är en ofta bortglömd yrkeskategori är det viktigt att, inte minst inom det högskolepedagogiska fältet, lyfta de specifika didaktiska dilemman som lärare och forskare som arbetar med yrkesutbildning står inför.

Referens:

Kontio, J. & Lundmark, S. (2021). Yrkesdidaktiska dilemman. Natur & Kultur, Stockholm.

## 23 Digital skills in a blended learning environment – nursing students' perspective

---

Veronica Lindström <sup>1</sup>, Kristina Gottberg <sup>2</sup>, Nana Waldreús <sup>3</sup>, Eva Broberger <sup>4</sup>, Åsa Johansson Stark <sup>3</sup> & Anna Carin Wahlberg <sup>5</sup>

<sup>1</sup>Lektor, Programdirektor, <sup>2</sup>Lektor, Programdirektor, <sup>3</sup>Adjunkt, <sup>4</sup>Lektor, <sup>5</sup>Grundutbildningsansvarig, Karolinska Institutet, Institutionen NVS, Sektionen För Omvårdnad



Kontakt: [kristina.gottberg@ki.se](mailto:kristina.gottberg@ki.se)

Se presentation i Nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Background: Digital skills are required for undergraduate nurse students both during their education and thereafter as health care professionals. The skills may encompass e.g. digital collaboration, sharing digital content, seeking and evaluating information and managing online identity. There is no knowledge of the students' prerequisites for nursing education regarding digital skills in a blended learning environment. Summary of work: The aim of the project was to describe the students' expectations of digital skills needed in courses of research methods at the undergraduate nursing program. A digital survey with open-ended questions was administrated to 180 undergraduate nursing students 2019. A reminder was sent out twice to the participants. Analysis: Qualitative content analysis was used. Summary of preliminary results: Of 180 eligible students, 64 (35.5%) participated and preliminary findings from the qualitative part of the study show that the students have different previous experiences of using digital skills. Their experiences ranged from none to experiences from using specific software and learning management systems (LMS). Furthermore, the results show that students' expectations are very heterogenous in understanding the concept digital skills and its relevance for nursing education. The students expected easily accessible and structured information from the LMS but also wished to develop their own digital skills. Examples of areas for development were learning to use digital soft-ware and technical products, performing digital examinations, and to develop collaboration- and communication skills in teams.

Discussion and Conclusions: It is imperative that health care professionals can support patients and their relatives in e-health, it is also imperative that nurses can use digital support system in the health care services. Therefore, nursing students need to have digital skills both during and after their education. However, our data shows a huge variation among students' experiences, understandings, expectations on the concept of digital skills and this could be complex and challenging in terms of developing digital skills in a blended learning environment.

Take-home Messages: It is crucial to take into consideration the students' heterogeneity in expectations and understanding the concept digital skills while planning and conducting nurse education for the 21th century.

# 24 Digitala grammatikverktyg

---

Frej Persson, Lotten Kågerman  
Adjunkter i Svenska, Södertörns Högskola



Kontakt: [frej.persson@sh.se](mailto:frej.persson@sh.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

För högskolestudenter med svenska som andraspråk kan det akademiska skrivandet innebära utmaningar. De ska lära sig att behärska en akademisk textgenre med höga krav på precision, komplexitet och språklig korrekthet. Detta kan innebära att de behöver repetera delar av den svenska grammatiken för att bli säkrare skribenter. Studieverkstan på Södertörns högskola har i ett pågående projekt tagit fram digitala verktyg för träning i svensk grammatik för studenter med svenska som andraspråk. I projektet ingår också en kortkurs med namnet "Vässa din grammatik" som kompletterar det digitala materialet. Projektets syfte är att utöka högskolans språkutvecklande stöd med inriktning på studenter med svenska som andraspråk. Det digitala materialet består dels av självriktade övningar, dels av grammatikblad med kortfattade genomgångar av svensk grammatik. Materialet finns tillgängligt för alla studenter på studiewebben. Tonvikten har lagts på svenskans s.k. markerade grammatiska strukturer, exempelvis kongruensböjning: uppgiften är svår – provet är svårt (se t.ex. Philipsson 2004) samt andra grammatiska mönster som kan vålla andraspråkstalare svårigheter, även på avancerad nivå (se t.ex. Ekberg 2004).

Exempelvis behandlar övningarna följande:

- Verb: tempusval, partikelverb, reflexiva verb
- Prepositioner: tidsuttryck, rumsliga förhållanden, abstrakta förhållanden
- Substantiv: bestämdhet
- Adjektiv: kongruens och komparation
- Ordföljd: V2-ordföljd ( verbet på andra plats i huvudsats) och bisatsordföljd

Projektet presenteras i form av en digital poster. Det finns också datorer uppställda för den som vill prova på.

Referenser:

Ekberg, L. (2004). Grammatik och lexikon i svenska som andraspråk på nästan infödd nivå. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.) Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle. Lund: Studentlitteratur.

Philipsson, A. (2004). Svenskans morfologi och syntax i ett andraspråksperspektiv. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.) Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle. Lund: Studentlitteratur.



# 25 Digitalising the laboratory practicals - Using virtual labs/simulations to facilitate acquisition of content and technical knowledge

---

Louisa Cheung<sup>1</sup>, Rachel Fisher<sup>2</sup> & Lars-Arne Haldosen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Utbildningssamordnare, <sup>2</sup>Professor, Karolinska Institutet <sup>3</sup>Programdirektor, Karolinska Institutet



Kontakt: [louisa.cheung@ki.se](mailto:louisa.cheung@ki.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

The development of biomedical techniques advances rapidly and it becomes a challenge for Life Sciences programmes to facilitate students to acquire both the theoretical and technical understanding on the latest technologies. Meanwhile, courses and programmes struggle to keep the practical sessions due to lack of monetary and human resources. With the aim to increase exposure to more novel techniques, we have incorporated virtual labs/simulations (commercial package Labster) as part of the course "Frontiers in Translational Medicine" within the Master programme in Molecular Techniques in Life Sciences.

The implementation process is under constant development with students' feedback. After an alpha trial with a group of students. A focus group of five students assessed 29 selected simulations from the full Labster package. This group graded how relevant the simulations would be for their first year courses, considering the content and learning outcome. These results were the basis for the implementation of 5-6 simulations in following years. While some simulations were more straight-forward and can act as a standalone online activity, a couple simulations required related lectures in conjunction of the simulation activity and a follow-up discussion seminar. This allows a more immersed learning of both the theoretical understanding of both the content (human diseases) and the methodology as well as the technical knowledge on the method. In general, the quality of the simulations was the major determinant for students' learning experience, with technical hiccups being the most frequently reported negative factor.

Drawing on this experience, we further investigated the possibility to implement simulations in the Bachelor studies with the help of a student focus group. The group assessed also the quality of simulations since it was found to be the major determining factor for students' learning.

To conclude, virtual labs/simulations could be a trend in a more and more digitalized world. It can also mitigate the limitation of resources to provide more practical training in advanced techniques. Successful implementation requires constant development acting on the feedback from students. Finally, it is notable that simulations/virtual labs are only complements for practical work and they cannot replace the hands-on learning experience of physical face-to-face real-life laboratory experience.

#### Referenser

Bonde, M. T., Makransky, G., Wandall, J., Larsen, M. V., Morsing M., Jarmer H., Sommer M. O. (2014). Improving Biotechnology Education through Simulations and Games. *Nature Biotechnology*. 32: 7, 694-697. doi:10.1038/nbt.2955

Jones N. (2018). The Virtual Lab: Can a simulated laboratory experience provide the same benefits for students as access to a real-world lab? *Nature*. 562:S5-S7.

Makransky, G., Borre-Gude, S., Mayer, R. (2019). Motivational and Cognitive Benefits of Training in Immersive Virtual Reality Based on Multiple Assessments. *Journal of Computer Assisted Learning*. 35:6, 691-707. doi:10.1111/jcal.12375

# 26 Effektivare kunskapsprövning – välja relevanta frågetyper och testformer

---

Mats Brenner  
IKT-pedagog, Ersta Sköndal Bräcke högskola



Kontakt: [mats.brenner@esh.se](mailto:mats.brenner@esh.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Flera lärosäten i Sverige har nu påbörjat datoriserad tentamen i anpassade lokaler på campus. Ett utvecklingsarbete som finns är att i införandeprocessen omskapa frågetyper och utveckla den digitala tentans frågetyper – förbättra konstruktionen av frågor - för öka möjligheterna till effektivare kunskapsprövning. Fördelarna (Brenner & Sandström, 2015) med datoriserad tentamen är bl a att bedömning/rättning kan ske snabbare (30-70%) och bättre med högre kvalitet utförd, då det blir enklare när studenternas svar är digitala – då framförallt genom:

- Använda digitala bedömningsmallar
- Fler lärare är med och granskar/gör bedömning med rättningsprotokoll (Moderation)
- Studenternas svar är och lärarnas bedömning är anonym
- Lärarna kan sitta var som helst för att göra sin rättning/bedömning
- Lärarna enklare och flexiblare kan kommentera i dokument, markera på bilder m m som feedback till studenter

Syftet med denna presentation är att diskutera och presentera problembilden med om våra tentafrågors validitet & reliabilitet? Hur kan vi analysera frågetyper när vi omskapar befintliga saltentor på papper dem till digital salstentamen? Syftet med presentationen är även att vidareutveckla samarbetet och erfarenhetsutbytet mellan lärosäten kring digitala examinationmodeller i tider då digital salstentamen införs vid flertal lärosäten i Sverige. Lärosätet Ersta Sköndal Bräcke (ESBH) har ca 7000 salstentor (papperstentor), där över 90% tillhör sjuksköteskeprogrammet och över 50% är omtentor. Vi övergår nu till digital examination och digital salstentamen. I arbetet med en nylägesanalys av volymerna och typerna av papperstentor, så undersöktes även vilka frågetyper som fanns i ett randomiserat urval salstentor.

I urvalet så upptäcktes att flertalet av de öppna frågorna hade en taxonomnivå (både enligt Blooms och SOLO-taxonomi) som var de lägre, alltså frågorna kunde väl omskapas till automaträttade flervalsfrågor – här för ESBH i frågetyperna; flervals-, flersvars, matchning- och bildfråga (anatom). Befintliga frågetyper var även öppna case-frågor, dessa låg på högre taxonomnivåerna enligt SOLO (Jämföra, Kontrastera, Förklara samband, Analysera, Relatera och Tillämpa). Här kan förslagsvis dessa frågor utgå från saltentamen och istället integreras i övrig formativ examination för att även öka studenternas möjligheter till studietillfällen för förbättra sitt akademiska skrivande. Frågetyper som kan i första anblicken ge en mer autentisk situation vid kunskapsprövning, såsom "scenario based branching", frågor i interaktiv video eller virtuella turer är även intressant diskutera lämpligheten för att kunskapspröva vid digital

salstentamentamen. De mer etablerade frågetyperna vid saltentamentamen är MCQ, SBA, EMQ och Essäfrågor.

Referenser:

Brenner, M., & Sandström, H. (2015). Datoriserad tentamentamen: SUNET-inkubator slutrapport. SUNET Inkubator. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-23025> (2020-03-10)

Campbell, Dianne E (2011) How to write good multiple-choice questions, URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1440-1754.2011.02115.x> (2020-03-10)

Nedeau-Cayo, R Assessment of Item-Writing Flaws in Multiple-Choice Questions, Journal for Nurses in Professional Development & Volume 29, Number 2, 52Y57 & Copyright B (2013) URL: <https://nursing.ceconnection.com/ovidfiles/01709760-201303000-00002.pdf> (2020-03-10)

# 27 En läraaktivitet i virtual reality - tekniska och sociala utmaningar från en fältstudie

---

Thommy Eriksson <sup>1</sup>, Mafalda Samuelsson Gamboa <sup>2</sup>, Josef Wideström <sup>3</sup> & Daniel Sjölie <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universitetslektor, Chalmers Tekniska Högskola <sup>2</sup> Adjungerad Universitetslektor, Göteborgs Universitet <sup>3</sup> Universitetsadjunkt, Chalmers Tekniska Högskola <sup>4</sup> Universitetslektor, Högskolan Väst



Kontakt: [thommy@chalmers.se](mailto:thommy@chalmers.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

En fundamental förutsättning för hållbart lärande är möjligheten att arrangera läraaktiviteter för geografiskt utspridda studenter. Sådan distansundervisning behöver bland annat möjliggöra sociokulturellt lärande, genom att låta studenter och lärare träffas, interagera och diskutera över distans. En väl etablerad form inom högskolepedagogik är streamade föreläsningar och videobaserade möten. Dagens tekniska möjligheter för detta är mycket goda; tekniken är billig, robust, lättanvänd och i de flesta fall ger de en god möteskvalitet. Ett alternativ till video är virtual reality. Det finns välkända nackdelar med virtual reality – den viktigaste är att mycket få studenter och lärare har tillgång till tekniken – och likväl även välkända fördelar, främst möjligheten att tillsammans utforska en rumslig miljö med hög känsla av upplevd närvaro. Även möjligheten att på ett naturligt sätt kunna använda kroppsspråk och gester kan i många fall vara en betydande fördel. Vår muntliga presentation kommer dock att titta på en specifik frågeställning: jämfört med etablerad videoteknik, hur tekniskt utmanande är det att arrangera och genomföra en föreläsning i virtual reality? Syftet är att i en praktisk fältstudie få konkreta erfarenheter som sedan kan vägleda framtida teknik- och metodval för oss själva och andra som avser att utforska möjligheterna att använda virtual reality i undervisning. Metodologiskt är vår fältstudie aktionsforskning där vi etnografiskt dokumenterar och analyserar resultatet av vår intervention.

Som en del av en kurs i visualisering gavs en föreläsning via virtual reality-applikationen BigScreen. Föreläsaren fanns i Trollhättan, medan fem studenter och tre observerande lärare fanns i samma rum i Göteborg. Föreläsaren och en av de observerande lärarna hade headset med positionstracking och handkontroller (Oculus Rift S, HTC Vive Pro), medan studenterna hade enklare headset (Oculus Go). Resultatet visar på omfattande förberedelse i form av praktiska detaljer såsom att låna och transportera ett större antal headset, och omfattande tekniskt strul med bland annat ljudkvalitet och Internet-uppkoppling för alla inblandade enheter. Ytterligare en erfarenhet visar på behovet av att bygga upp en social praxis kring hur man beter sig i en sådan här annorlunda föreläsningssituation; exempelvis upplevde två studenter obehag men var osäkra på när de kunde avstå upplevelsen.

# 28 Har Canvas design någon betydelse för hur studenter uppfattar undervisnings/utbildningsmiljö och påverkas studieresultaten?

---

Anders Sidenblad <sup>1</sup>, Kaisa Bjuresäter <sup>2</sup>, Anna Nordin <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitet Adjunkt <sup>2</sup>Lektor, Programledare, <sup>3</sup> Lektor, Karlstads Universitet



Kontakt: [anders.sidenblad@kau.se](mailto:anders.sidenblad@kau.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Bakgrund: Undervisnings/utbildningsmiljö som den uppfattas av studenten har en nära relation till studentens lärprocesser (Entwistle, 2018) och varierar mellan studenter avseende på bredd och djup (Entwistle&Entwistle, 1992). Läraren har ett ansvar att hjälpa studenten att kunna förstå det ämnesteoriska sammanhanget genom att ställa sig didaktiska frågor (vad, varför, hur) och analysera hur svaren d.v.s genomförandet kommer att inverka på studentens lärande (Shulman, 2005). Sedan höstterminen 2018 använder sig Karlstad universitet av en ny lärplattform, Canvas, som ersatte lärplattformen Its-learning. Den aktuella kursen vetenskapliga metoder i omvårdnad 7.5hp planerades och genomfördes med canvas som grund under höstterminen 2018 och byggdes upp med grund av "moduler" vilket var legio under den tiden. Efter en analys av kursutvärdering bestämdes kursledningen att förändringar behövde göras inom ramen för kursplanen. Kommande kurs som genomfördes under vårterminen 2019 utvecklades genom att struktur och innehåll ändrades samt att ytterligare funktioner som Canvas tillhandahåller började användas. Den nya designen bygger på den funktionen som i canvas benämns för sidor.

Syfte: Att jämföra två olika kursdesigner i lärplattformen Canvas och deras påverkan på hur studenter uppfattar undervisning/utbildningsmiljön samt att jämföra studieresultat mellan respektive kurs.

Metod: Deltagare; sjuksköterskestudenter i grundutbildning termin fyra från två olika årgångar som genomfört samma kurs. Datainsamling\*; frågeformulär samt studieresultat från respektive kurs. Databearbetning; deskriptiv- och analytisk statistik sam kvalitativ analys av öppna frågor.

Resultat: \* databearbetning pågår

Referenser

Entwistle, A., Entwistle, N., (1992). Experiences of Understanding in Revising for Degree Examination. *Learning and Instruction*, 2(1), 1-22.

Entwistle, N., (2018). *Student learning and academic understanding at University. A research perspective with implication for teaching*. London: Academic Press.

Shulman, LS., (2005). *Signature pedagogies in the profession*. Deedalus, American Academy of Arts.

# 29 Hur kan undervisning i informationskompetens blir mer kvalitativ, hållbar och likvärdig?

---

Amanda Glimstedt, Mauritz Jadefrid  
Universitetsbibliotekari, Göteborgs Universitetsbibliotek



Kontakt: [amanda.glimstedt@ub.gu.se](mailto:amanda.glimstedt@ub.gu.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Hur kan undervisning i informationskompetens blir mer kvalitativ, hållbar och likvärdig?  
Ett pågående utvecklingsarbete vid Göteborgs universitets Samhällsvetenskapliga bibliotek.  
Som stödande pedagogisk funktion har Göteborgs universitetsbiblioteks (GUB) ambitionen att erbjuda god undervisning för universitetets studenter och att utgöra ett stöd för institutionernas arbete med att stärka måluppfyllelsen i utbildningarna.

Utifrån Högskolelagen ska alla studenter utveckla kunskaper om informationssökning, källkritik samt vetenskaplig kunskapsspridning. Ofta bedrivs undervisningen på området av lärosätets undervisande bibliotekari. Historiskt har bibliotekens undervisning, så även GUB, haft formen av ett eller ett fåtal fristående salstillfällen. Sett utifrån ett hållbarhetsperspektiv rymmer dock detta format ett antal brister (Walker & Pearce 2014). Snarare än att utgöra ett integrerat element i studenternas läroprocess tenderar den att reduceras till ett isolerat nedslag, där studenterna har begränsade möjligheter att föra med de erhållna kunskaperna genom utbildningen. Om undervisningen inte uppfattas som en naturlig del av kursen sjunker även sannolikheten att studenterna uppfattar innehållet som relevant. Formatet reducerar därmed förutsättningarna för ett hållbart lärande. Vidare gör fokuset på den fysiska lärmiljön det svårt att utvidga utbildningsinsatserna eftersom resurserna inte räcker till för att undervisa alla lärosätets studenter med fullgod kvalitet. Detta hindrar möjligheten till likvärdigt stöd för alla utbildningar och studenter.

Undervisande bibliotekari på de samhällsvetenskapliga biblioteken vid GUB har under ett antal år utforskat blanded, flippade och aktiva lärandekoncept samt olika digitala verktyg. Utifrån dessa erfarenheter framträder möjligheten till en ny undervisningsmodell med utgångspunkter i lärandets varierade och situerade natur (Säljö 2000) och potentialen i digitala verktyg och lärmiljöer (Hrastinski 2018). Fundamentet är ett ökat fokus på ämnesanpassat multimodalt utbildningsmaterial som kan sättas samman i moduler i samverkan mellan bibliotekarie och lärare utifrån behoven i en specifik kurs. Modulerna integreras i studenternas digitala lärmiljö genom att den bäddas in i kursaktiviteten. Störst potential för ett fördjupat lärande ges när modulerna inte ersätter face-to-face-undervisning utan istället används i ett flippat format med en uppföljande aktivitet i sal eller digitalt. Utifrån behov kan sedan studenterna återgå till det digitala materialet under återstående utbildning. Med lärplattformen som nav kan biblioteket även skapa mer generella öppna lärresurser som den enskilde läraren självständigt kan integrera i valfri kursmiljö.

Modellens potential ligger i möjligheten att erbjuda en mer varierad och långsiktigt hållbar informationskompetensundervisning med syftet att främja en ökad måluppfyllelse för



studenterna. Fler lärare kan erbjuda sina studenter tillgång till bibliotekets undervisning i ett format som är anpassat till den specifika utbildningskontexten, vilket leder till ökad likvärdighet på lärosätetsnivån. Intressanta utmaningar ligger i att säkerställa att materialet används av lärare och studenter och i olika samverkansaspekter.

#### Referenser

Hrastinski, Stefan (red.) (2018). Digitalisering av högre utbildning. Lund: Studentlitteratur

Säljö, Roger (2014). Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur

Walker, K.W. & Pearce, M. 2014, "Student Engagement in One-Shot Library Instruction", *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 40, no. 3-4, pp. 281-290

# 30 Internationalising support services at Karolinska Institutet

---

Emma Hägg, Karen Gustafsson  
International coordinators, Karolinska Institutet



Kontakt: [emma.hagg@ki.se](mailto:emma.hagg@ki.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Internationalisation had become one of the most important discussions within higher education. However, for a university to be considered an international university it is key that Internationalisation is integrated throughout the university, at all levels, from support services to students, leadership, teaching staff and more.

When discussing the internationalisation of the curriculum, we refer to the different aspects of a student's journey during their time at university involving both the informal and the formal curriculum. The support services at a university are a key element in the student's journey, therefore, the importance of involving them and learning from their expertise is a crucial factor in the success of integrating internationalisation into the curriculum of a university.

In 2016, an Erasmus+ Strategic Project, called "Systematic University Change Towards Internationalization" (SUCTI), was set up to examine what tools, if any, are available for the involvement of the administrative staff into the process of internationalisation. The findings of the SUCTI project, presented in 2019, confirmed that the involvement of the administrative staff is crucial for internationalisation to be fully integrated into campus activities, both inside and outside the classrooms, but also showed the lack of available training or resources in this area.

Following these finding the consortium created a set of interactive workshops, where support staff from a university could be trained to develop workshops on how to internationalise their colleagues. The authors participated in the pilot version of this training. Following the training, a workshop was held at Karolinska Institutet for fourteen study counsellors. The workshop was adapted to the audience with both theoretical and interactive elements. The training was split into two mornings covering the following subject areas:

- What is internationalisation?
- Who are our students?
- Elements of cultural competence
- Available tools and resources
- How can you, the support services, contribute to Internationalisation of your university?

After a successful first iteration, the workshop was again held twice in 2020 involving approximately 45 members of staff. Another four workshops are due to be held later in 2020 for approximately another 80 members of staff.

The poster will present the content of workshops, the feedback from participants and the impact the training has generated.

Referenser

Leask, B. (2015) Internationalising the Curriculum. Routledge.

SUCTI project - <https://suctiproject.com/>

Edward T Hall - [http://changingminds.org/explanations/culture/hall\\_culture.htm](http://changingminds.org/explanations/culture/hall_culture.htm)

# 31 Lära genom att lära ut - Samhälle och universitet i ömsesidigt utbyte

---

Alma Rauer <sup>1</sup>, Carina Carlund<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Adjunkt i Svenska Som Andraspråk, Institutionen För Svenska Språket, Göteborgs Universitet,

<sup>2</sup> Studierektor i Svenska Som Andraspråk, Institutionen För Svenska Språket, Göteborgs Universitet



Kontakt: [alma.rauer@gu.se](mailto:alma.rauer@gu.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Under hösten 2014 inleddes ett samarbete mellan Mammaforum, studenter och personal vid Institutet för svenska som andraspråk på Göteborgs universitet för undervisning i svenska för nyligen invandrade kvinnor. Mammaforum var en mötesplats för nyanlända mammor i Göteborgsförorten Bergsjön. Projektet syftar till att ge människor som inte nås av samhällets gängse former för undervisning i svenska, t.ex. svenska för invandrare, sfi, tillgång till grundläggande språkutbildning (Carlund & Tingsell 2018). Studenterna som undervisar i projektet får handledning av lärare vid institutionen för svenska språket. Årsskiftet 2019-2020 lades mötesplatsen Mammaforum ner, men projektet är numera en kurs och praktiken bedrivs på andra organisationer och mötesplatser som riktar sig mot personer utan tillträde till ordinarie utbildningssystem. Tanken är att nyanlända lär sig svenska samtidigt som studenter i svenska som andraspråk övar på att undervisa.

Vi har tagit avstamp i GU:s vision 2020, som går längre än andra svenska universitet i formuleringen av vad man förväntar sig av medarbetarnas intresse för samhällsfrågor: "Ett starkt samhällsengagemang ger energi att möta förändringar i verkligheten och söka gränsöverskridande lösningar" (Göteborgs universitet 2016). Sedan vårterminen 2019 ges kursen Svenska som andraspråksundervisning utanför utbildningssystemet - praktikkurs (SSA199). I kursen tar vi med oss de lärdomar vi fått genom fem års samarbete med Mammaforum och gör projektet till en kurs som omfattar 15 högskolepoäng. I kursen ges förutsättningar för ett aktivt lärande under seminarier där praktiken diskuteras i förhållande till kurslitteratur, eftersom praktiken blir mer värdefull när det görs tydliga kopplingar till övrig undervisning (Elmgren & Henriksson 2016).

Kursen SSA199 syftar alltså till att genom praktik, handledning och seminarier ge ämnesdidaktiska kunskaper inom fältet svenska som andraspråk. Kursen lägger särskild vikt vid hur mindre traditionell undervisning i andraspråk genomförs eller skulle kunna genomföras hos i civilsamhället verksamma organisationer.

Under presentationen vill vi diskutera hur projektet varit och kan vara till gagn för de deltagande studenterna, för deltagarna i undervisningen i svenska och för akademien, samt hur liknande upplägg kan överföras till andra organisationer, studentgrupper och utbildningar.

#### Referenser

Carlund, Carina & Sofia Tingsell 2018. Studenter möter Mammaforum – ett undervisningsprojekt i lärarutbildningen. I: Johansson, Sofie (red.). Nyanländas språkinlärning: fem delstudier om nyanländas lärande i olika kontexter. Göteborg: Institutet för svenska som andrspråk, Institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet

Elmgren, Maja & Ann-Sofie Henriksson 2016. Universitetspedagogik. Lund: Studentlitteratur

Kursplan SSA199. <https://kursplanegubas.gu.se/LukasWeb/faces/coursesyllabus/coursesyllabus.jsf>  
Åtkomst 2020-02-23

# 32 Lärande för hållbar utveckling - En tvärvetenskaplig kurs för högskolelärare i Östersjöregionen

---

Cecilia Lundberg  
Planerare, Centret För Livslångt Lärande, Åbo Akademi



Kontakt: [cecilia.lundberg@abo.fi](mailto:cecilia.lundberg@abo.fi)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Agenda 2030 eller FN:s mål för en hållbar utveckling sammanfattar de flesta aspekter inom begreppet hållbarhet, på ett socialt, ekologiskt och ekonomiskt plan. För en full förståelse behövs ett tvärvetenskapligt och holistiskt angreppssätt. Inget av de sjutton hållbarhetsmålen är prioriterat framom något annat, men mål nummer fyra, En god utbildning för alla, har en grundläggande roll i förståelsen för en hållbar framtid. En kvalitetsmässigt god utbildning är viktig för kapaciteten att möta de utmaningar som det 21:a århundrade ställer på hållbar utveckling, kontinuerligt lärande och framtidstänkande.

Universitetsnätverket Baltic University Programme (BUP; [www.balticuniv.uu.se](http://www.balticuniv.uu.se)) är tvärvetenskapligt och verksamt inom Östersjöregionen. BUP har fokus på hållbar utveckling, demokrati och miljö. Årligen ordnas kurser och konferenser för så väl studenter, forskare och lärare inom högre utbildning.

Med målsättningen att stöda högskolelärare att bättre integrera hållbar utveckling och Agenda 2030 i sina kurser, har BUP sedan 2017 ordnat en kurs för lärare med titeln "Education for Sustainable Development in higher education". Förutom en ökad förståelse och insikt av Agenda 2030 och metoder och praxis inom lärandet för hållbar utveckling, är kursens kärna det individuella kursarbetet, kallat "Change project". Förändringsprojektet baserar sig på en redan befintlig kurs som kursdeltagaren håller i sitt arbete. Idén är att omarbete kursen till att bättre uppfylla Agenda 2030 och speciellt mål nummer fyra. Inom kursen får deltagarna stöd och konstruktiv kritik inom gruppen och av kursens lärare.

Kursen består av en lärprocess med fem faser: 1) en introducerande del via e-lärande, 2) en tredagars workshop kring metodologi och en första presentation av det individuella kursprojektet, 3) en längre period med tid för arbete med projektet, 4) en tvådagars workshop kring kritisk reflektion och presentation av de slutliga projektplanerna. Den sista och 5:e fasen, efter avslutad kurs, handlar om implementering av projektet i verkligheten och en möjlighet till vetenskaplig publicering av resultaten.

Kursen pågår under ett helt akademiskt läsår och har hittills lockat nästan 70 deltagare från nio olika länder inom Östersjöregionen. Responsen har varit positiv och vid sidan av nya insikter inom ett aktuellt tema får deltagarna möjlighet att vidga sina kontaktnät med kolleger från andra länder, lärosäten och ämnesområden.

# 33 Ramverk för digital kursutveckling

---

Linda Barman <sup>1</sup>, Malin Jansson <sup>2</sup>, Ida Naimi-Akbar <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Adjunkt, Phd, KTH <sup>2</sup>Forskningsingenjör, Doktorand, KTH <sup>3</sup> Adjunkt, Doktorand, KTH



Kontakt: [ibarman@kth.se](mailto:ibarman@kth.se)

Tillgänglighet av undervisningsmaterial via digitala media och skapande av olika e-lärandeaktiviteter sker i ökande omfattning inom högre utbildning. Det finns idag ett tryck från både studenter, lärare och universitetsledning att digitalisera hela kurser eller moment. Digitala verktyg för undervisning och lärande kan innebära både en ökad effektivitet eller att bättre stödja studenters läroprocess. Utifrån studier vet vi dock att det kan vara en utmaning för lärare att överföra ett traditionellt klassrumstänk in i digitala miljöer eller att transformera sin undervisning så att tekniken nyttjas på ett för lärande positivt sätt.

Vi presenterar här ett ramverk som kan underlätta för lärare, IKT-pedagoger eller andra att designa moment eller hela kurser i digitala miljöer. Ramverket grundar sig på våra egna och andras studier om lärande och undervisning i både digitala och traditionella klassrumsmiljöer och vi utgår ifrån följande didaktiska principer: aktivt och meningsfullt lärande, variation och återkoppling. Ramverket innefattar fem olika fokusområden inom kursdesign: 1) övergripande kursdesign, 2) plattformsmöjligheter, 3) lärandeaktiviteter, 4) videoföreläsningar, 5) betygsgrundande uppgifter. Ramverket bidrar till att tydliggöra vilka olika personella resurser och det mångfacetterade kunnandet som behövs för att utveckla och/eller stödja digital kursutveckling.

Våra tidigare studier om när lärare skapar onlinekurser visar att även mycket erfarna lärare har en tendens att fokusera på informationsöverföring snarare än studenternas bearbetning av material. Lärarna prioriterar tiden mellan att skapa videomaterial och att skapa utmanande uppgifter i den digitala miljön. Detta kan resultera i att kurser, exempelvis med medieproducenters hjälp, har välförpackade föreläsningar och standardiserade kursmoduler men med få eller inga fördjupningsuppgifter. Vi har också i vår egen praktik sett exempel på det motsatta, dvs. tonvikt på kursuppgifter men alltför otydligt eller svårtillgängligt material som vägleder studenter genom kunskapsområdet. I vår egen forsknings- och stödverksamhet om digital kursutveckling såg vi behovet att tydliggöra vilka kompetenser som krävs för att ta sig an både helheten och olika kursmoment kopplat till digital kursutveckling samt att hjälpa lärare och pedagogiska utvecklare prioritera tiden mellan exempelvis videoproduktion och skapande av andra typer av läroobjekt.

Ramverket är ett resultat utifrån en utvärdering av ett flerårigt projekt med onlinekurser och svarar på behovet att tydliggöra vilka olika kunskapsområden som kan berika digital kursutveckling. Syftet med det här bidraget är primärt att tydliggöra vilken roll didaktisk forskning i kombination med andra kunskapsområden kan ha vid digital kursutveckling. Ramverket kan tillämpas för utformning av stödverksamheter men också för lärarens egen prioritering inom ett utvecklingsarbete.

Referens

1 J. Ross, C. Sinclair, J. Knox, and H. Macleod. "Teacher experiences and academic identity: The missing components of MOOC pedagogy." *Journal of Online Learning and Teaching*, vol. 10, no 1. pp, 57–69, 2014.



# 34 Studenters upplevelse av active learning classroom

---

Per Sandén  
Universitetslektor, Linköpings Universitet



Kontakt: [per.sande@liu.se](mailto:per.sande@liu.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Att studenter måste arbeta aktivt för att lära sig är i dag vedertaget (se t.ex. Biggs och Tang, 2011). Många år av frustration över att det är svårt att få till detta i traditionella föreläsningar ledde till att jag gjorde filmer av det jag ville säga och träffade sedan studenterna i ALC-sal. I salen diskuterar vi svåra begrepp och arbetar med uppgifter för att fördjupa förståelsen i grupper om 6 till 8 studenter.

Under hösten 2019 spelade jag in mina föreläsningar på Miljövetarprogrammet vid Campus Norrköping, Linköpings universitet. Studenterna är vana att arbeta i grupp eftersom problembaserat lärande används som pedagogisk form (Barrows, 1996). För termin 1 gjordes 9 föreläsningar om, av totalt 21 och på termin 3 gjordes 6 föreläsningar om, av totalt 27. Kvalitén i filmerna är ganska låg eftersom detta gjorts helt utan extra resurser. Det är helt enkelt en berättarröst till en traditionell presentation. Övriga föreläsningar hölls av mina kollegor på vanligt sätt.

Studenterna ombads besvara några frågor i slutet av det sista passet i ALC-sal på terminen. Frågorna var:

- Hur ser du på videoföreläsning som följs upp av ett pass i ALC salen i förhållande till en vanlig föreläsning?
- Hur störd blir du av de andra grupperna i rummet?

Samtliga frågor ställdes på en femgradig skala, med möjlighet att kommentera i fritext. Termin 1 svarade 46 av 55 och termin 3 svarade 39 av 40. Majoriteten av studenterna ansåg att de lärde sig mer eller mycket mer (58% T1, 77% T3). Gruppen som ansåg att de lärde sig ungefär lika mycket var 35% T1 och 18% T3. Det var dock totalt 4 studenter som ansåg att de lär sig mindre (3 T1 och 1 T3) och en student T3 ansåg att hen lärde sig mycket mindre.

På frågan om de blir störda av de andra grupperna svarade en övervägande majoritet inte alls eller inte så farligt (70% T1 och 80% T3). Det var 5 studenter T3 som svarade att de lite störda. Totalt 9 studenter ansåg att de blir ganska störda (6 T1 och 3 T3) och 1 student T1 svarade att hen blir mycket störd.

Resultaten är mycket positiva och stämmer väl överens med min upplevelse. Jag saknar idag andra utfallsmått. Trots det positiva resultatet återstår arbete med att stödja de studenter som anser att de lär sig mindre och de som blir störda av andra grupper i rummet.

Referenser

Barrows, H. S. (1996). Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview. (No. 0271-0633; pp. 3-12). *New Directions for Teaching and Learning*

Biggs, J. B., & Tang, C. S.-K. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. (4., rev. ed.). Open University Press

# 35 Studieadministratören som värdefull resurs för god utbildningsmiljö vid högskola och universitet

---

Clara Fagerlind <sup>1</sup>, Karin Christoffersson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kursadministratör, Centrum För Universitetslärarutbildning, Stockholms Universitet

<sup>2</sup> Projektkoordinator, Centrum För Universitetslärarutbildning, Stockholms Universitet



Kontakt: [clara.fagerlind@edu.su.se](mailto:clara.fagerlind@edu.su.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Under våren 2019 startade Centrum för universitetslärarutbildning, CeUL, vid Stockholms universitet ett nätverk för studie-/ utbildningsadministratörer. CeULs uppdrag är att stimulera till engagerande och högkvalitativ undervisning på alla nivåer vid Stockholms universitet. Syftet med det nystartade nätverket är att ge administratörer en plattform att träffas och samverka kring hur de kan stödja samt skapa förutsättningar för goda utbildningsmiljöer utifrån sin roll vid institutionen. Det finns mycket att vinna på att lyfta administratörers kunskap om regelverk, studentbemötande och högskolepedagogik i arbetet för en god utbildningsmiljö vid universitet. Initiativet möttes av oväntat stort intresse. Uppstartsmötet i mars 2019 syftade till att kartlägga behov och intresse. Nätverket har därefter träffats regelbundet två gånger per termin med olika teman för varje träff. Hittills har vi träffats kring teman som kursvärderingar, universitets lärplattform, digitala verktyg osv.

En förutsättning för att studieadministratörer ska kunna bidra till utbildningskvaliteten är att de har både kunskap kring högskolepedagogiska processer och stöd i varandra för att gemensamt kunna utveckla en professionalitet i rollen. Wengers (1998) begrepp 'praxisgemenskap' (Community of Practice) kommer väl till pass för att tydliggöra vad detta projekt handlar om.

Vi vill skapa möjlighet för en praxisgemenskap kring kurs- och studieadministration att utvecklas vid Stockholms universitet så att de bereds möjlighet att ta del av och bygga på varandras praktik. Studie- och kursadministratörer spelar ofta en osynlig men viktig roll i arbetet med att skapa en högkvalitativ undervisning. De står för ryggrad och struktur, kunskap och kontinuitet, fungerar som vägvisare för både studenter och universitetets lärare samt introducerar rutiner och förhållningssätt. De är en sorts "gränsryttare" med stor möjlighet att påverka och skapa gynnsamma förutsättningar för studenten och utbildningsmiljön vid institutionen.

Vi arbetar fortlöpande för att anpassa form och innehåll genom att kontinuerligt utvärdera nätverksträffarna med frågor om till vilken grad träffarna ger deltagarna möjlighet till erfarenhetsutbyte med kollegor och i vilken omfattning innehållet gett dem ny kunskap eller inspiration som de kan tillämpa i sitt arbete. Vi fångar också upp behov och förslag på teman för framtida träffar. En utmaning är att synliggöra studieadministratörers kompetens och betydelse för god undervisningsmiljö för både dem själva och högskolan som arbetsgivare.

I vår presentation kommer vi att berätta närmare om de teman vi har haft för mötena, samt resultatet av den utvärdering som vi har genomfört av mötena via enkät. Vi kommer att redogöra för våra slutsatser och också att berätta om våra vidare planer med nätverket.

Referens:

Wenger, E. (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University press.

# 36 Studiemotiv och förutsättningar för lärande vid högre utbildning - En studie om lärprocesser i humanbiologisk undervisning

---

Kerstin Hamrin <sup>1</sup>, Eva Oskarsson<sup>2</sup>, Karin Söderlund <sup>3</sup> & Maria Fernström <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Lektor, Gymnastik- Och Idrottshögskolan <sup>2</sup>Lektor, Örebro Universitet, Fakulteten För Medicin Och Hälsa <sup>3</sup>Docent, Gymnastik- Och Idrottshögskolan



Kontakt: [kerstin.hamrin@gih.se](mailto:kerstin.hamrin@gih.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Ett dilemma med grundläggande humanbiologiska kurser inom högre utbildning är att en ökande andel studenter har svårt att klara kursmålen. Att inspirera och motivera studenterna är en viktig prioritering för högskolans personal. För att lyckas är det viktigt att ha en medvetenhet om hur studenterna uppfattar den utbildningsmiljö och undervisning de tar del av. Det är också viktigt att vara lyhörd för hur studenterna menar att undervisande personal kan engagera och motivera dem till studieframgång. I den här studien presenterar vi förstaårsstudenters studiemotiv och studiestrategi, samt hur studenterna anser att undervisande lärare kan engagera och motivera till djupare förståelse av humanbiologiska förlopp. Studien baseras på en reviderad version av den validerade enkäten Biggs SPQ (Olsson, 2007), samt kompletterande semistrukturerade intervjuer. Resultatet från enkäten visar att de studenter som angav djupmotiv i större utsträckning klarade kursmålen jämfört med de studenter som angav yt- eller prestationsmotiv till studierna. Detta är i linje med tidigare undersökningar (Byrne, Flood, & Willis, 2002). Tidigare undersökningar visar också att för att kunna stimulera till djupinlärning är det viktigt att förstå hur studenter lär sig samt vad som påverkar deras val av studiestrategi (Kirkgöz, 2013). Intervjuerna visar att studenterna upplever att föreläsningar underlättar förståelsen. Däremot uppskattas inte långa föreläsningar, utan de bör maximieras till två timmar. Studenterna stimuleras av praktiska moment och seminarier där kunskapen sätts i ett sammanhang. För att motivera till djupförståelse och ökad genomströmning uppger studenterna att de vill att undervisningen i högre grad ska kopplas till den kommande yrkesprofessionen. Generella lärdomar från vår studie är att föreläsningens formen behövs men att den behöver varieras på ett sätt som möter studenternas förväntningar. Studien inspirerar till vidare kursutveckling inom humanbiologi och liknande kurser.

## Referenser

Byrne, M., Flood, B., & Willis, P. (2002). The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students. *Accounting Education*, 11(1), 27-42. doi: 10.1080/70963928021015325 4.

Kirgöz, A. (2013). Students' Approaches to Learning in an English-Medium Higher Education. *The Journal of Language Teaching and Learning* (2), 30-39.

Olsson, U. (2007). Flexibel utbildning - för vem? Framgångsfaktorer i en universitetskurs., Karlstads universitet.

## 37 Sustainable assessment – att lära sig urskilja ämnets kvalitéer

---

Veronica Flodin <sup>1</sup> Helena Danielsson Thorell <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Högskoledidaktisk Utvecklare, Stockholms Universitet, Inst. För Matematikämnets och Naturvetenskapsämnenas Didaktik, <sup>2</sup>Adjungerad Lektor, Stockholms Universitet, Inst. För Matematikämnets och Naturvetenskapsämnenas Didaktik



Kontakt: [veronica.flodin@mnd.su.se](mailto:veronica.flodin@mnd.su.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Detta arbete introducerar didaktiska strategier att arbeta med kursutveckling som stärker ett hållbart lärande hos studenten. Begreppet sustainable assessment har utvecklats av David Boud. Med det menar han "Assessment that meets the needs of the present without compromising the ability of students to meet their own future learning needs." (Boud, 2000). Vi ska inte kompromissa med de krav på lärande studenten har i en kurs, men i sustainable assessment ingår att utveckla studentens förmåga att bedöma sitt eget lärande och därmed också utveckla sin kunskap i ämnet. Vi presenterar ett projekt där studenter har fått utföra didaktisk reflektion under två grundkurser i biologi på ett universitet (inspirerat av Klafki, 2006). Studenterna förde en loggbok i relation till specifika, kursrelaterade frågor. Frågorna skulle bidra till att träna den didaktiska reflektionsförmågan, vilket i det här fallet innebar en förmåga till metareflektion över studentens egna läroprocesser i ämnet. Frågorna handlade till exempel om vad de fann svårt, hur kursens ämnesinnehåll hängde ihop eller vad som uppfattades som centralt och viktigt. Vi presenterar resultat från studenternas loggböcker, där vi har ett informerat samtycke. Ser vi någon utveckling av reflektionsförmåga? Kan didaktisk reflektion bidra till ämnesundervisningen? Vi ser tecken på att uppgiften leder till en förändrad syn på det egna lärandet. En större förståelse för det egna ansvaret, självreflektionen ökar, de blir bättre på att identifiera det de inte kan samt får syn på betydelsen av den undervisning de erhåller. Samtidigt blev det tydligt att det här är något man måste öva på, en förmåga man måste utveckla. Det var något väldigt nytt för studenterna att reflektera på detta sätt. En del förstod aldrig hur de skulle börja eller engagera sig i uppgiften. Information, övning och återkoppling är centrala delar. Emellertid är det en uppgift som inte är så svår att få till och som inte behöver ta så stor del av den övriga kurstiden. Det som vi tänker krävs, är ett samarbete mellan ämneslärare och didaktiker, eventuellt i en uppbyggnadsfas.

Referenser

Boud, D. (2000). Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in continuing education*, 22(2), 151-167.

Klafki, W. (2006). Didaktik analysis as the core of the preparation of instruction. In *Rethinking Schooling* (pp. 126-144). Routledge.



# 38 Tänk små istället för big - SPLOTs som digital lärandemiljö för bättre konstruktiv länkning

---

Jörg Pareigis  
Enhetschef Universitetspedagogiska Enheten, Karlstads Universitet



Kontakt: [jorg.pareigis@kau.se](mailto:jorg.pareigis@kau.se)

Se presentation på Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=FyfRjE7J92s&t=20s>

Lärplattformar (LMS) har blivit ett viktig undervisningsverktyg inom högskolan och nästan alla universitet använder ett eller flera olika system (Pomerantz et al., 2018). Lärare använder LMS främst som ett administrativt verktyg som att informera elever om uppgifter, ge feedback på dessa och lägga upp föreläsningbilder (Dobbin, 2016). Följaktligen är det inte särskilt förvånande att studenter är generellt nöjda med användningen av lärplattformar. Tillfredsställelsen minskar dock när det gäller interaktiva aktiviteter och samarbete (Pomerantz et al., 2018) eller skapandet av icke-standardmedia. I praktiken verkar användningen av lärplattformen som den de facto digitala lärandemiljön vara tagit för givet av för många lärare. Andra alternativ verkar sällan övervägas eller utforskas, förmodligen på grund av tung arbetsbelastning (Blix et al., 1994) eller den erforderliga kombinationen av färdigheter (Koehler och Mishra, 2009) eller en kombination av dessa.

Universitetspedagogisk forskning å andra sidan förespråkar en helt annan strategi. Bates (2015) påpekar till exempel att utgångspunkten i valet av digital lärandemiljö alltid ska vara vilken målgrupp kursen riktar sig till och vad lärandemålen är. En annan kritisk röst angående lärplattformar lyfts fram av Dalsgaard (2006), som påpekar att LMS inte är särskilt lämplig för en social konstruktivistisk pedagogik. Det som behövs istället är verktyg som är lätta att använda och som uppfattas vara användbara både för studenter och lärare (Šumak et al., 2011).

Mot detta syfte bedriver vissa pedagogiska utvecklare en fokuserad och funktionell strategi för att integrera riktade, men ändå enkla, utbildningsverktyg på många sätt (jfr Groom och Lamb, 2014). De kallar dessa enkla verktyg SPLOTs. Förkortningen SPLOT myntades av Brian Lamb (Levine, 2014) och även om det är svårt att fastställa en exakt definition (Splot.ca, 2019), ligger fokus på enkla verktyg som skyddar studentens integritet samtidigt som de ger kraftfulla möjligheter för studenter att skapa och dela media som direkt riktar sig till lärandemålen i kursen. SPLOTs stödjer och främja öppen utbildning samtidigt som det är så enkelt som möjligt att publicera aktiviteter på ett tilltalande och tillgängligt sätt. SPLOTs har använts av flera institutioner världen runt. I USA är Virginia Commonwealth University (VCU) en av pionjärer i användningen av SPLOTs . I europeiskt sammanhang har Karlstads universitet satsat på SPLOTs som utgångspunkt för strategin för nätbaserad utbildning för de strategiskt prioriterade forskningsmiljöerna.

I denna presentationen delar projektledaren för de externfinansierade kursutvecklingsprojekt med sig erfarenheter och lärdomar av användningen av SPLOTs och hur de kan integreras i undervisningen på både campus och distans.

#### Referenser

Dobbin, G. (2016). Exploring the Next Generation Digital Learning Environment: Opportunities and Challenges. Retrieved from <https://library.educause.edu/resources/2016/6/exploring-the-next-generation-digital-learning-environment-opportunitiesand-challenges>

Pomerantz, J., Brown, M. & Brown, D. C. (2018). Foundations for a Next Generation Digital Learning Environment: Faculty, Students, and the LMS. Retrieved from <https://www.educause.edu/ecar/research-publications/foundations-for-a-nextgeneration-digital-learning-environment-faculty-students-and-the-lms/introduction/authors/author-chapter#Authors>

Šumak, B., Hericko, M., & Pušnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology

# 39 Teaching for sustainable learning and sustainable development

---

Malin Gawell, Ann-Sofie Köping Olsson, Paul Fuehrer, Steffi Siegert  
Lektor, Lektor, Biträdande lektor, samtliga Södertörns högskola

**INSTÄLLT! Posterpresentation**

**Kontakt:** [malin.gawell@sh.se](mailto:malin.gawell@sh.se)

Almost two years ago, we, a small team of researchers and teachers interested in the topic of sustainability stemming from different disciplines in the social sciences, invited neighbouring municipalities, a variety of enterprises and civil society organization to become partners in the development of a new international master programme named Leadership for Sustainable Development based in the School of Social Sciences. The invitation said that we “through our collaboration we want to create courses in sustainable development that not only align with demands of the labour market, but also contributes to a pro-active transformation of the same”. Through workshops and numerous discussions, curriculum was formed, information spread, literature was chosen, applications administered, and then the first cohort of students were introduced. Partners, teachers and students in this venture all agree on the importance of sustainable development and the so called Brundtland definition from 1987, “sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”. Raworth’s doughnut model, illustrated a space where we could elaborate on ‘our’ social science perspectives of sustainability. But what do we mean with sustainable development? As work proceeded, it turned out that it was far from obvious-in spite of agreements on vocabulary. The aim of this paper is to contribute to the development of the understanding of sustainable development including first of all different social science perspectives. The paper is based on almost two years collaborative development of a master programme with a focus on social science’s perspectives. It includes, among other things, different perspectives on social status of the world and social relations as well as specific aspects such as the role of culture and politics. The development of programme also highlights issues related to pedagogical aspects such *learning for sustainability* and even *sustainable learning*. Firstly, the transdisciplinary approach to the development process of the programme, resulted in adjusted learning outcomes in curricula, teaching and presentation techniques. The transdisciplinary approach also contributed to problematize learning, and more specifically the strive towards learning processes that in itself can be considered sustainable learning. This includes promotion of active student driven learning combined with interaction between students with different disciplinary backgrounds and experiences, as well as interaction with partners. The pedagogical approach also integrates traditional academic literature and writing exercises, field work, and action-oriented ideation and innovation tasks. This forward-looking action-oriented approach is saturated by critical reflections and a strive to promote ongoing life-long learning for a long-term transformation towards a more sustainable development. The paper is based on the ideas behind, preparations and experiences from the first year with an international and disciplinary diverse student group.

## Referenser

Lozano,R,Merrill,M,Y,Sammalisto,K,Ceulemans,K.&Lozano,F.J.(2017). Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education. *Sustainability*,9:1889.

Ortiz,D.&Huber-HeimK.(2017). From information to empowerment: Teaching sustainable business development by enabling an experimental and participatory problem-solving process in the classroom. *The International Journal of Management Education*,15:318-331

Wiek,A.,Withycombe,L.,RedmanC.L.(2011). Key competences in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustain Sci*,6:203-218.

# 40 The influence of international student projects on learning and study environment among the national and international space students created

Victoria Barabash<sup>1</sup>, Thomas Kuhn<sup>2</sup>, Mathias Milz<sup>3</sup>, Johnny Ejemalm<sup>4</sup>, Anita Enmark<sup>5</sup>, Élcio Jeronimo De Oliveira<sup>5</sup>, Olle Persson<sup>6</sup> & Soheil Sadeghi<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Universitetslektor, Utbildningsledare, Avdelningschef, <sup>2</sup>Biträdande Professor, <sup>3</sup>Docent, Universitetslektor, <sup>4</sup> Utbildningsledare, <sup>5</sup> Universitetslektor, <sup>6</sup>Verksamhetsledare, <sup>7</sup>Universitetslektor, Luleå Tekniska Universitet



Kontakt: [victoria.barabash@ltu.se](mailto:victoria.barabash@ltu.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Den moderna internationella arbetsmarknaden efterfrågar utexaminerade studenter som förutom excellenta ämneskunskaper och djup förståelse för arbetsmetoder, även har professionella färdigheter i form av välutvecklade förmågor till kommunikation och lagarbete, oftast i en internationell miljö, tekniskt tänkande, ingenjörsintuition och högre ordningstänkande samt problemlösningsförmågor. Dessa krav kan tillgodoses via projektbaserat lärande som en kompletterande undervisningsprocess (Bell, 2010). Projektbaserat lärande syftar till djup inläring, det vill säga förmåga att tillämpa tillägnad förståelse på nya problem och situationer samt en rad kompetenser relaterade till mänsklig interaktion och självhantering (Virtue et al., 2019). Utöver målet om ökad innehållskunskap och tillämpning, främjar projektbaserat lärande en positiv inlärmingsmiljö och ett positivt förhållande mellan studenter och lärare (Mosier et al., 2016).

De moderna rymdprojekten innebär komplexa frågeställningar, ett globalt perspektiv och är mycket kostsamma. Därför kräver de, förutom det akademiska kunnandet, ett brett internationellt samarbete. De mänskliga interaktionerna blir en av de avgörande faktorerna för rymdprojektens framgång. Det är därför nödvändigt att rymdstudenter lär sig att verka i en internationell arbetsmiljö med gemensamma samarbetsprojekt och därmed intergruppskontakter som formar och främjar positiva attityder i en social kontext.

Denna studie analyserar studiemiljö, studieresultat och studiemotivation samt deras samspel och konsekvenser utifrån kvantitativa och kvalitativa data, observationer och reflektioner kring internationella ballong- och raketprojekt BEXUS och REXUS <http://rexusbexus.net/>. Dessa projekt genomförs i regi av samarbetsavtal mellan det europeiska rymdbolaget ESA, den tyska rymdorganisationen DLR, Rymdstyrelsen, SSC, ZARM och EuroLaunch. Under projektens gång har studenterna kontakter samt handleds av experter från ovan nämnda

rymdorganisationer. Det är nödvändigt att studenterna uppövar ett kritiskt tänkande för att deras ballong- eller raketprojekt skall bli accepterade av de tillståndsgivande professionella organisationerna och senare genomförbara.

Deltagande studenter kommer från två internationella mastersprogram, Rymdfarkostdesign och ett mastersprogram i rymdvetenskap och rymdteknik i konsortieform – SpaceMaster, samt ett nationellt civilingenjörprogram i rymdteknik. Dessa program ges vid Kiruna Rymdcampus som är en del av Institutionen för system- och rymdteknik, Luleå tekniska universitet. Andelen internationella studenter inom projektgrupperna varierar mellan 35% och 50%, varav ca. 30% kommer från länder utanför EU. Andelen kvinnliga studenter varierar mellan 20% och 26%. De brett sammansatta projektgrupperna med studentprojektledare har att hantera olika kulturer, därigenom främjande ett socialt ansvarstagande för projektens framgång.

Studien belyser vikten av multikulturell medvetenhet, välkomnande kultur och intergruppskontakter för studenternas positiva psykosociala tillstånd och välmående, vilket är en förutsättning för goda studieresultat och tillfredsställelse med utbildningen som helhet.

#### Referenser

- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83, 39–43.
- Mosier, G. G., Bradley-Levine, J., & Perkins, T. (2016). Students' perceptions of project-based learning within the New Tech school model. *International Journal of Educational Reform*, 25(1), 2–14.
- Virtue, E. E.; Hinnant-Crawford, B. N. (2019). "We're Doing Things That Are Meaningful": Student Perspectives of ProjectBased Learning across the Disciplines, *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, Vol.13, N2, Article 9, Sep. 2019. 12 pp. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1809>.

# 41 Vi är alla i samma båt och på djupt vatten: att öka engagemanget genom studentspecifiserade krav och praktikbaserade gemenskaper

---

Anders Green  
Lektor, Medieteknik, Södertörns Högskola



Kontakt: [anders.green@sh.se](mailto:anders.green@sh.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Ett ständigt aktuellt tema är studenter som upplever att undervisningsformerna karakteriseras av leda (se Daschman et al 2013) och lärare som ser ett bristande engagemang (se Foley 2013). Intrycket från en programmeringskurs med fokus på mobil-appar och tjänster var projekten som studenterna skapade brast i konceptuell och teknisk höjd. Vare sig studenter eller lärare tyckte kursen var särskilt intressant.

Två samverkande omständigheter identifierades:

- Lärarna förmådde inte att relevantgöra innehållet på ett engagerade och inspirerande sätt.
- Studenterna tyckte innehållet var för svårt och vågade inte chansa.

Foley (2013) diskuterar hur lärare kör på i trygga banor (eng: complacency) och inte engagerar sig, något som leder till studenter som inte gör mer än vad som krävs. Faktorer som undervisningens upplägg, över- eller understimulering leder till alltså till brist på engagemang och avhopp. Det som krävs är en mer varierad, engagerande och individanpassad undervisning. För att bryta detta har pedagogiken ändrats på kursen för att skapa engagemang på olika sätt.

Kraven ställs på ett annat sätt: genom att använda noggrant kvalificerade värdeladdade ord för att beskriva kraven på studenternas projekt och laborationer. Exempelvis ska tekniska laborationer ska vara "avancerade" och tjänsterna/koncepten "spännande" eller "unika". Vi är dock tydliga med att utmaningarna i sig är något som studenterna får misslyckas med. Istället för att ställa omöjliga krav uppmanar vi studenterna utforska gränserna ("hur spännande kan det bli?").

Praktikbaserade gemenskaper (efter Wenger, Farnsworth et al 2016): redovisning av laborationer och projekt genomförs interaktivt. Studenterna själva väljer vad de vill fokusera på inom ramen för en kritisk diskussion. Studenterna sätter därmed sin egen agenda inom kursens tematiska ram där de kan fokusera på teknologi eller på tjänsteutveckling. Genom att de specificerar sina egna tekniska laborationer direkt i dialog med läraren får de omedelbar återkoppling. Studenterna får också till uppgift att designa en lösning som representerar ett för dem verkligt problem – detta kräver engagemang och en gemensam orientering mot kursinnehållet. Kursinnehåll och tematiskt fokus kommer alltså inte längre bara från lärarna utan också från studenterna som investerar skapande/tänkande. Lärarna engagerar sig för att inte framstå som okunniga inför studenterna.

En mycket försiktig tendens i kursutvärderingar av två omgångar av kursen genomförd nya sättet är att studenter fortfarande tycker laborationerna är för svåra, men samtidigt att anser de att kursen är givande.

#### Referenser

Daschmann, E. C., Goetz, T., & Stupnisky, R. H. (2014). Exploring the antecedents of boredom: Do teachers know why students are bored? *Teaching and Teacher Education*, 39, 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.11.009>

Farnsworth, V, Kleanthous, I and Wenger-Trayner, E (2016). Communities of practice as a social theory of learning: A conversation with Etienne Wenger. *British Journal of Educational Studies*, 64 (2). pp. 139-160. ISSN 0007-1005

Foley, J.A. (2013). Places of Belonging: Awakening a Zone of Complacency. *Critical Questions in Education*, 4(3), pp. 205– 212.



# 42 WebbSKU – Nätbaserad nationell stroketeamutbildning

---

Åsa Rejnö<sup>1</sup>, Per Wester<sup>2</sup>, Per Andersson<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lektor i Omvårdnad, Docent, Institutionen För Hälsovetenskap, Högskolan Väst, <sup>2</sup>Professor, Överläkare, Inst Folkhälsa Och Klinisk Vetenskap, Umeå Universitet, <sup>3</sup>Pedagogisk Utvecklare, UPL, Umeå Universitet



Kontakt: [asa.rejno@ltu.se](mailto:asa.rejno@ltu.se)

Se presentation i nu2020s spellista: [https://play.sh.se/playlist/details/0\\_x6bujz58](https://play.sh.se/playlist/details/0_x6bujz58)

Stroke är en folksjukdom som drabbar 25000 svenskar årligen. Vårdkedjan innefattar omhändertagande före ankomst till sjukhus, under sjukhusvistelse samt efter utskrivning och sköts av interdisciplinära team. En utmaning är det stora behovet av kunskap hos all personal, speciellt i senare skede. Hösten 2018 sattes därför en ny nationell utbildning utvecklad för alla strokevårdsteam i Sverige. Den tidigare utbildningen som genomfördes lokalt på många enheter var mycket resurskrävande, hade en trend av minskat deltagande och spretigt innehåll samt skilde sig avseende examinationen (Rejnö, 2016)

Målbilden för utbildningen, benämnd WebbSKU (WebbStrokeKompetensUtbildning, 2020) som ges som uppdragsutbildning (3,0 hp) inom Umeå universitet, var att öka antalet deltagare, säkra kvaliteten samt göra utbildningen nationellt enhetlig. Utbildningen skulle även vara lättillgänglig och flexibel samt stärka teamkänslan. En nationell grupp bildades som enades om kursinnehåll och en mindre grupp som arbetade med genomförandet. Tydliga pedagogiska utgångspunkter var centralt. Med utgångspunkt i konstruktiv länkning har det flippade klassrummet använts genomgående. Utbildningen ska pågå under minst ett år och ske parallellt med arbete i den egna strokeverksamheten. De teoretiska delarna sker via nätet som förberedelse för kursens fyra obligatoriska teamträffar där teambaserat lärande är den pedagogiska utgångspunkten. Deltagarna ska komma förberedda och bearbeta olika problem gemensamt i teamet (Michaelsen & Sweet, 2008). För produktion av kursmaterial inbjöds expertis från hela strokekedjan. Totalt producerades 66 filmer omfattande totalt ca 700 minuter film med tillhörande flervalsfrågor som instuderings- och examinationsfrågor. För teamträffarna skapades case, diskussionsfrågor samt praktiska övningar.

Examinationen består av tre delar. En del sker i form av ett individuellt test i kursens webbplattform. De två andra delarna sker under sista fysiska sammankomsten; individuell skriftlig examination samt teamexamination. Aktivt deltagande vid de fysiska teamträffarna krävs. Kursen har nu drygt 1000 deltagare från sjukhusens strokeenheter, primärvård och kommun spridda över landet och 300 har slutfört utbildningen. Utbildningens pedagogiska upplägg har utvärderats med gott resultat. Framgångsfaktorer har varit att innehåll, genomförande och pedagogiska utgångspunkter varit tydliga. Kanske mest centralt har varit

att det funnits nyckelpersoner som drivit processen framåt och lyckats förankra arbetet i alla led. Svårigheterna var att enas om gemensamt innehåll passande för samtliga yrkeskategorier samt att skapa en struktur för hur materialet ska produceras på enhetligt sätt.

Lärdomarna är att med bra förankring och planering samt tydliga pedagogiska utgångspunkter är det fullt möjligt att ta fram en helt ny flexibel nationell utbildning som bygger på en tydlig idé om arbetsintegrerat lärande både i framtagande och genomförande.