

Practical  
Informations  
Programme  
Abstracts for  
Short  
Communications  
and Workshops



# Conference Teaching for Active Learning

3rd November 2014  
University of Southern Denmark

---

## Content

Programme .....	3
MAP – conference area.....	4
Using twitter.....	5
Sue Bloxham.....	6
Anita Diaz.....	7
Parallel sessions 10.45-12.00 – Danish sessions .....	8
Parallel sessions 10.45-12.00 – English sessions.....	9
Parallel sessions 13.45-15.00 – Danish sessions .....	10
Parallel sessions 13.45-15.00 - English sessions .....	11
Short Communication abstracts.....	12
SC 1-1: Introduktion til økonomisk teori med rollespil.....	13
SC 1-2 Fra studerende i praktik til reflektiv praktiker .....	15
SC 1-3: A communist teaching experiment How communism failed - and how we may evaluate teaching experiments.....	17
SC 1-4: Triple helix samarbejde som aktiv læring .....	18
SC 2-1: Active Learning in Computer Forensics.....	20
SC 2-2: Challenging the Creativity for Effective Learning in Engineering Classes.....	22
SC 2-3: Student interaction in workshops: Using tangible objects to model and explore understandings of supply chain dynamics .....	24
SC 2-4: Using marketing research project to engage students in active learning.....	26
SC 3-1: EksPLICIT forventningsafklaring i statistiske hjælpekurser på Sundhedsvidenskab .....	28
SC 3-2: Flipped Classroom – muligheder og barrierer.....	30
SC 3-3: Undervejs mod aktiv læring - foreløbige erfaringer fra klinisk praksisundervisning i audiologi.....	33
SC 4-1: Formidling af dialektikken mellem metoderne for aktiv læring og aktiv læring gennem forskning .....	35
SC 4-2: Virksomhedsforskning som aktiv læring for universitetsstuderende .....	37
SC 4-3: Visualisering – et stærkt indre sprog i læringsituationer .....	39
SC 4-4: Klinisk psykologi i praksis.....	44
SC 5-1: How can one educate today's students to be tomorrow's practitioners?.....	46
SC 5-2: The Feedback Seminar: A learning activity aimed at facilitating competences in cross-	

disciplinary, cross-project oriented collaboration .....	48
SC 5-3: Forskningsbaseret og Kompetencerettet Undervisning .....	49
SC 5-4: Being or becoming the teacher possible - About supervision and coaching of assistant professors in the one year teacher training programme, Teaching and Learning in Higher Education (TLHE), University of Copenhagen, Social Sciences. ....	51
SC 6-1: Experimental evidence of class participation on learning outcomes.....	53
SC 6-2: Enhancing probability judgement under uncertainty: an e-learning tool.....	54
SC 6-3: The student as research assistant.....	56
Workshop abstracts .....	58
WS 1: iLAB - Ny teknologi og video i færdighedstræningen.....	59
WS 2: Studieaktivitetsmodellen – på vej mod en fælles professionsdidaktik.....	62
WS 3: Generelle studiekompetencer – for studerende fra hjem med og uden klaver .....	64
WS 4: Studerendes egen dataindsamling: Onlinemodul i etisk behandling af forskningsdeltagere og -data .....	66
WS 5: Collaborative learners acting experimentally to learn from experience.....	68
WS 6: The challenge of active learning in auditoriums - hands on experience .....	70
WS 7: Aktiverende undervisning i billeddiagnostik på SDU i samarbejde med studerende.....	71
WS 8: Anvendelse af videokonferenceteknologi - Telepresence (TP) i University College Lillebælt .....	73
WS 9: Active Learning Using University of Southern Denmark Digital Video Platform.....	74

## Programme

### *Danish*

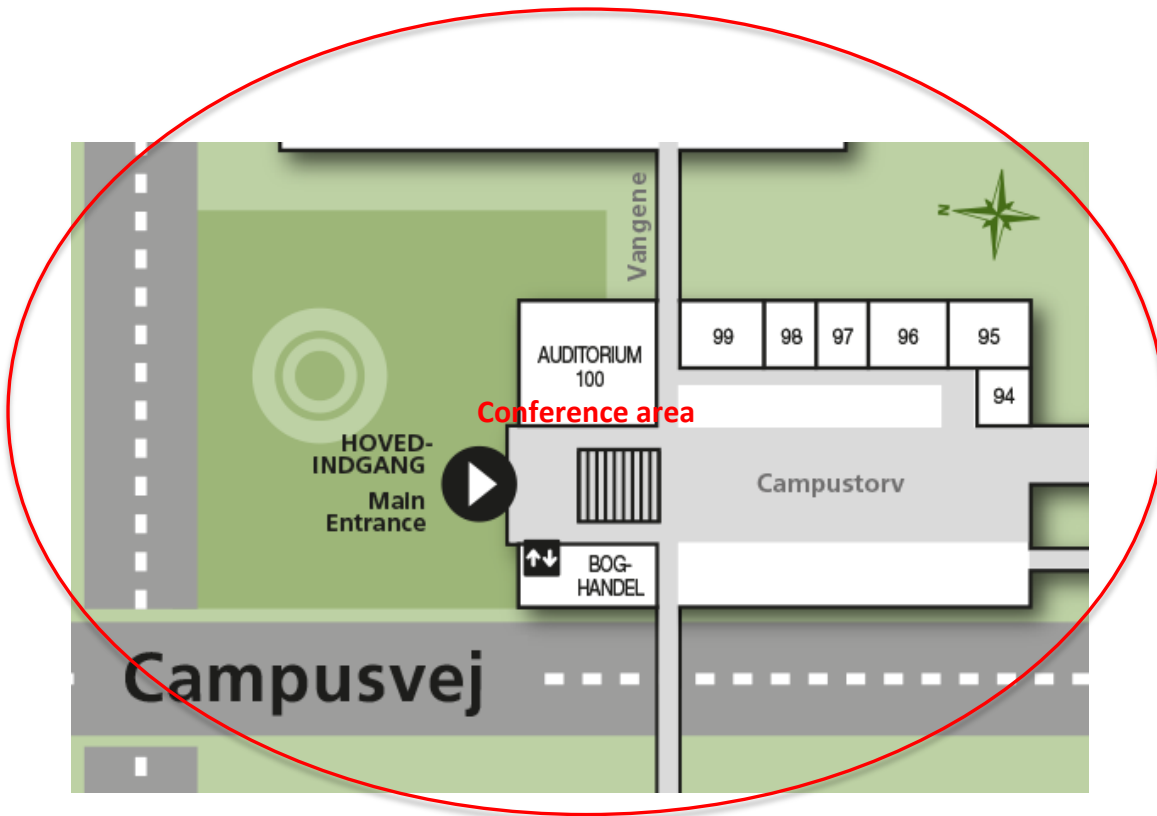
08.45-09.15	Kaffe og rundstykker
09.15-09.30	Velkommen
09.30-10.30	Keynote speaker <a href="#">Sue Bloxham</a>
10.30-10.45	Pause
10.45-12.00	Parallelle sessioner del 1
12.00-12.45	Frokost
12.45-13.45	Keynote speaker <a href="#">Anita Diaz</a>
13.45-15.00	Parallelle sessioner del 2
15.00-15.15	Pause
15.15-15.45	Debat
15.45-16.00	Afsluttende kommentarer

### *English*

08.45-09.15	Coffee and rolls
09.15-09.30	Welcome
09.30-10.30	Keynote speaker <a href="#">Sue Bloxham</a>
10.30-10.45	Break
10.45-12.00	Parallel sessions part 1
12.00-12.45	Lunch
12.45-13.45	Keynote speaker <a href="#">Anita Diaz</a>
13.45-15.00	Parallel sessions part 2
15.00-15.15	Break
15.15-15.45	Debate
15.45-16.00	Closing statements

## MAP – conference area





## Using twitter

At the conference we will use Twitter (#talnov14) and online student response systems to create interaction and debate, therefore we encourage you to bring your own device (smartphone, tablet or laptop) so that you will be able to participate fully in the conference. If you don't already have a Twitter account, we suggest that you create one before the conference, so that you are ready to contribute online. You can sign up for Twitter via this webpage: <https://twitter.com/>  
Please also install the app on the tablet or smartphone you bring.

# Key note speakers

---

## Sue Bloxham



Sue Bloxham, Visiting Professor, University of Cumbria, and educational consultant

Sue Bloxham is Visiting Professor at the University of Cumbria and an educational consultant. She has taught in higher education for many years, developing a particular interest in assessment and innovative approaches to learning and teaching. Sue is a regular speaker, contributing keynotes, seminars and workshops to over 30 UK and international universities. She has published widely in the field including the best selling [\*Developing Effective Assessment in Higher Education\*](#) (Open University Press) with her Cumbria Colleague, Pete Boyd. She was awarded a National Teaching Fellowship in 2007. Sue's interests focus particularly on how we

manage our higher education teaching and assignments to support the achievement of students from under-represented groups, for example contributing a chapter to [\*Reconceptualising Feedback in Higher Education\*](#). She has also researched and published on matters such as student skills development, group assessment, feedback, course design and marking. In recent years, her interest in what students need to do to succeed in university assessment has inspired research into how tutors recognise quality in their marking. She has also contributed to the Higher Education Academy's (HEA) [\*A Marked Improvement\*](#) guide to developing assessment in the University sector. Current projects include the HEA's *Transforming Assessment* Pilot project and an HEA/QAA funded project on the use of academic standards by External Examiners with Prof. Margaret Price from Oxford Brookes University.

### **Shifting the balance between teaching and learning: creating an active curriculum for a 21<sup>st</sup> century higher education**

Teaching methods in the modern university need to reflect the challenge of educating students with diverse backgrounds, experiences and expectations. The learning outcomes of a 21<sup>st</sup> century education also create pressure to help students develop a wider set of graduate attributes than in previous generations with an emphasis on skills, self-efficacy and employability. This keynote lecture will consider the contribution of active teaching and participation in learning as a response to these demands. It will draw on both research-based literature and delegates' personal experiences as teachers to identify and evaluate potential strategies for shifting the balance from teaching to learning in our curriculum. The lecture will debate the challenges of active teaching and model some concrete methods for student engagement in large classes in order to demonstrate the active development of knowledge. It will also consider the integration of teaching and assessment as a key means to generate higher level learning in students.

## Anita Diaz



Dr Anita Diaz, Senior Lecturer in Ecology, Faculty of Science & Technology Centre for Excellence in Learning. Theme Leader: Student Engagement & Co-creation Bournemouth University.

Dr Anita Diaz is a founding member of Bournemouth University's Centre of Excellence in Learning where she leads the "Student Enhancement and Co-creation" theme. Anita is a Senior Fellow of the Higher Education Academy (HEA) and has 15 year's experience teaching in her subject discipline of conservation ecology. From her enthusiasm for sharing and creating understanding in ecology with her students, Anita has developed a broader passion for enabling others to enjoy expanding their learning horizons in what-ever direction enthuses them. She is committed to the ideal that a university experience should foster opportunities and support for the growth of self authorship in its students and is a great advocate of the benefits of universities blending provision of within-curriculum learning with provision of action learning opportunities through extracurricular and co-curricular activities. In particular Anita has encouraged the development of a range of ways in which students and staff can share inspiration and learning by co-creating new research understanding.

### **Self-authorship through active learning; inspiring engagement, fostering growth.**

Self-authorship is "the internal capacity to define one's belief system, identity and relationships". Enabling the growth of self-authorship in our students should be a core aspiration of all universities. Learning opportunities provided by extracurricular and co-curricular activities can particularly strongly support the development of self authorship because they provide students with opportunities to experiment in new areas of learning without the fear of losing marks that can constrain within-curriculum learning. However, students often need more mentoring support to be able to perceive and articulate their gains in skills and strengths and self-authorship through beyond-curriculum learning. Here I discuss ways in which I have sought to develop inspiring opportunities for active learning beyond the curriculum and to enable students to conceptualise and communicate their gains in skills, strengths and self-authorship.



## Parallel sessions 10.45-12.00 – Danish sessions

Room	O99 *	Færdighedslaboratoium (se kort)	O96	O95
<i>Format</i>	<i>Short com session 1</i>	<i>Workshop 1</i>	<i>Workshop 2</i>	<i>Workshop 3</i>
Presentations	<p>SC 1-1:  <a href="#">Introduktion til økonomisk teori med rollespil</a>            Christian Kronborg</p> <p>SC 1-2:  <a href="#">Fra studerende i praktik til reflektiv praktiker</a>, Mette Elmose Andersen og Søren Birkeland</p> <p>SC 1-3:  <a href="#">A communist teaching experiment</a>, Morten Skak</p> <p>SC 1-4:  <a href="#">Triple helix samarbejde som aktiv læring</a>,            Tine Lynfort,            Michael Mandrup,            Bjarne Christensen</p>	<p>W1:  <a href="#">iLAB - Ny teknologi og video i færdighedstræningen</a>,            Henrik Hein Lauridsen,            Cita Nørgård</p>	<p>W2:  <a href="#">Studieaktivitetsmodellen – på vej mod en fælles professionsdidaktik</a>,            Jørgen Thorslund, Ulla Mulbjerg</p>	<p>W3:  <a href="#">Generelle studiekompetencer – for studerende fra hjem med og uden klaver</a>,            Julie Marie Isager</p>

\* Videorecordings

## Parallel sessions 10.45-12.00 – English sessions

Room	O100 *	O97	O98
Format	Short com session 2	Workshop 4	Workshop 5
Presentations	<p>SC 2-1:  <a href="#">Active Learning in Computer Forensics</a>,                      Alistair Irons</p> <p>SC2-2:  <a href="#">Challenging the Creativity for Effective Learning in Engineering Classes</a>,                      Ali Ahmad</p> <p>SC 2-3:  <a href="#">Student interaction in workshops: Using tangible objects to model and explore understandings of supply chain dynamics</a>                      Winie Evers</p> <p>SC 2-4:  <a href="#">Using marketing research project to engage students in active learning.</a>                      Yinkui Yang</p>	<p>W4:  <a href="#">Studerendes egen dataindsamling: Onlinemodul i etisk behandling af forskningsdeltagere og -data.</a>                      Mikkel Hansen</p>	<p>W5:  <a href="#">Collaborative learners acting experimentally to learn from experience</a>,                      Jens Smed Rasmussen</p>

\* Videorecordings

## Parallel sessions 13.45-15.00 – Danish sessions

Room	099*	095	097	094	096
<i>Format</i>	<i>Short com session 3</i>	<i>Short com session 4</i>	<i>Workshop 6</i>	<i>Workshop 7</i>	<i>Workshop 8</i>
Presentations	<p>SC 3-1: <a href="#">EksPLICIT forventningsafklaring i statistiske hjælpekurser på Sundhedsvidenskab</a>, Søren Møller</p> <p>SC 3-2: <a href="#">Flipped Classroom – muligheder og barrierer</a> Mette Risgard Olsen</p> <p>SC 3-3 <a href="#">Undervejs mod aktiv læring - foreløbige erfaringer fra klinisk praksisundervisning i audiologi</a>, Leonora K. Falsted, Ågot M. Grøntved</p>	<p>SC 4-1: <a href="#">Formidling af dialektikken mellem metoderne for aktiv læring og aktiv læring gennem forskning</a>, Jens Smed</p> <p>SC 4-2: <a href="#">Virksomhedsforskning som aktiv læring for universitetsstuderende</a> Louise Buch Løgstrup</p> <p>SC 4-3: <a href="#">Visualisering – et stærkt indre sprog i læringssituationer</a>, Kirsten Bonde Sørensen</p> <p>SC4-4: <a href="#">Klinisk psykologi i praksis</a>, Mia Lichtenstein</p>	<p>W6: <a href="#">The challenge of active learning in auditoriums - hands on experience</a>, Judith Andrea Parus</p>	<p>W7: <a href="#">Aktiverende undervisning i billeddiagnostik på SDU i samarbejde med studerende</a> Henrik Wittenkamp Stuckmann, Ole Graumann</p>	<p>W8: <a href="#">Anvendelse af videokonference-teknologi – Telepresence (TP) i University College Lillebælt</a> Jan Apollo</p>

\* Videorecordings

## Parallel sessions 13.45-15.00 - English sessions

Room	O100*	O98 *	"Lab for leg og innovation" Special location
Format	Short com session 5	Short com session 6	Workshop 9
Presentations	<p>SC 5-1: <a href="#">How can one educate today's students to be tomorrow's practitioners?</a> Chris Heape, Henrik Sproedt</p> <p>SC 5-2: <a href="#">The Feedback Seminar</a>, Inge Høst Seiding</p> <p>SC 5-3: <a href="#">Forskningsbaseret og Kompetencerettet Undervisning</a>, Lars Ravn Jonsen</p> <p>SC 5-4: <a href="#">Being or becoming the teacher possible - About supervision and coaching of assistant professors in the one year teacher training programme ...</a>, Lotte Ebsen Sjøstedt</p>	<p>SC 6-1: <a href="#">Experimental evidence of class participation on learning outcomes</a>, Georg Stadtmann</p> <p>SC 6-2: <a href="#">Enhancing probability judgement under uncertainty: an e-learning tool</a>, Mette Kjer Kaltoft</p> <p>SC 6-3: <a href="#">The student as research assistant</a>, Jakob Holm Kowalski</p>	<p><a href="#">W9: Active Learning Using University of Southern Denmark Digital Video Platform</a>, Lars Elbæk og Tina Malene Ørsted</p>

\* Videorecordings

## Short Communication abstracts

## SC 1-1: Introduktion til økonomisk teori med rollespil

### Forfatter

Christian Kronborg, Lektor, Syddansk Universitet, Institut for Virksomhedsledelse og Økonomi

### Erfaringer hentet fra

Syddansk Universitet, Master of Business Administration, Konkurrence og markeder

### Keyword liste

aktiviteter på mindre hold / aktiviteter baseret på gruppearbejde / undervisning i laboratorier / afprøvning af teori i praksis / det aktiverende element er ikke skrevet ind i studieordningen

### Abstract

#### Kontekst og læringsmål

Et grundlæggende element i økonomiundervisningen er, at de studerende bliver i stand til at analysere prisdannelse på varer i forskellige markeder, der karakteriseres ved deres markedsform, fx monopol. Formelle analyser bruger grafiske præsentationer og matematiske modeller af udbud og efterspørgsel, der tages for givne. Dertil kommer en række antagelser om markedsaktørernes adfærd og om markedet. I aktiviteten, der beskrives nedenfor, er formålet at illustrere, hvordan den teoretiske analyses forudsigelser afspejler sig i et reelt marked, og at de studerende bliver bekendte med, hvordan udbuds- og efterspørgselskurver bestemmes. Desuden er det formålet, at de studerende reflekterer over teoriens forudsætninger på baggrund af de personlige erfaringer, de gør sig ved at deltage i aktiviteten.

#### Aktiviteten

##### 1. Rollespil

De studerende tildeles en rolle som enten en forbruger eller en sælger. Forbrugernes opgave er at købe et eksemplar af en vare, mens sælgerne opgave er at sælge et eksemplar af samme vare. Forbrugerne oplyses om det beløb, de højst må købe varen for. Sælgerne oplyses om de omkostninger, de skal have dækket, og at de ikke må sælge varen for et lavere beløb. Forbrugere og sælgere skal herefter agere i et marked, hvor de skal indgå en så fordelagtig handel som muligt for sig selv. Når en forbruger og sælger har indgået en handel, oplyser de deres identitet og det aftalte beløb til underviseren, som noterer oplysningerne ned til senere brug. Der spilles 7-10 runder, hvor forbrugere og sælgere i hver runde skal indgå nye handler. I løbet af spillet varieres handelsbetingelserne, fx opfordrer underviseren sælgerne til at samarbejde og aftale en mindstepris, hvis ikke dette opstår spontant.

##### 2. Gruppearbejde

Efter spillets afslutning inddeles de studerende i grupper. Hver gruppe får til opgave at analysere de indgåede handler fra en spillerunde. Desuden skal de studerende udlede en teoretisk model på baggrund af de data, som rollespillet bygger over (udleveres).

### 3. Plenum

I plenum samles gruppernes analyser og resultaterne diskuteres:

- Prisudviklingen over spillets runder
- Spredning af information (især om priser) via markedet
- Handelsbetingelsernes påvirkning på priser og konsekvenser for markedsaktørerne
- Konsekvenser af samarbejde (karteller), monopol og regulering af markedet

Som afslutning på aktiviteten gennemgås den teoretiske model, som spillet bygger over. Resultaterne fra spillet sammenlignes med modellens forudsigelser om priser (markedsligevægt) og konsekvenser af ændringer i markedsbetingelserne.

#### **Vurdering af aktivitetens effekt på læring**

Rollespillet giver personlige oplevelser at referere til i analyse og diskussion af prisdannelsen i markedet og de konsekvenser, der følger af den etablerede markedspris og påvirkning af handelsbetingelserne. Aktiviteten medvirker til at abstrakte teoretiske begreber bliver konkrete. Foruden begreberne udbud og efterspørgsel, introduceres markedsligevægt, forbrugeroverskud, producentoverskud, fuldkommen konkurrence og monopol.

Aktiviteten som helhed stimulerer refleksion over den teoretiske models forudsætninger, og hvorvidt disse forudsætninger er opfyldte i et reelt marked, og i hvilken grad disse forudsætninger skal være opfyldte i det hele taget, for at et marked kan anses som velfungerende. Dette kommer fx til udtryk i kommentarer og spørgsmål fra de studerende i forbindelse med den afsluttende opsamling i plenum.

## SC 1-2 Fra studerende i praktik til refleksiv praktiker

### Forfatter

Mette Elmoose Andersen, Adjunkt, Institut for Psykologi, Syddansk Universitet

### Medforfatter

Søren Birkeland, PhD

### Erfaringer hentet fra

SDU, pædagogikum og i særlig grad kursus om at anvende blogs, journals og wikier

### Abstract

I udviklingen af praktikken for psykologistuderende har der været fokus på at skabe aktiverende undervisning. Praktikophold er i sig selv ”aktiverende”, men når praktikken ofte geografisk og indholdsmæssigt er langt fra universitetet kan det være sværere at supervisere læringen og sikre koblingen til uddannelsens øvrige elementer. Vi har derfor valgt at understøtte praktikopholdet med en formativ evaluering på praktikstedet suppleret med parallelle undervisningsaktiviteter ved universitetet. Målsætningen for alle elementer har været at igangsætte de studerendes refleksioner over *hvilken* praksis, de er i og *måden hvorpå* de selv indgår i denne praksis. Ved at stimulere sådanne refleksioner arbejdes hen imod idealet om den *refleksive praktiker*. Et ideal, som også mere generelt tilstræbes på arbejdsmarkedet. Begrebet om den refleksive praktiker kobles også til en mere ”egentlig” læring hvor de studerende ikke blot ”gør” hvad de gør, men også *har viden om* hvorfor de ”gør” som de ”gør”.

Der er for praktikmodulet opstillet 11 *mål*, der ses som centrale for psykologfagligheden. De supplerende undervisningsaktiviteter er dog i særlig grad rettet mod 3, nemlig at de studerende skal kunne reflektere over a) etiske udfordringer, b) egen rolle, position og formåen samt c) psykologfagligheden. Undervisningsaktiviteterne tager hensyn til, at der for mange studerende er tale om et øget organiseringspres i praktikperioden.

E-tiviteter, altså netbaserede undervisningsaktiviteter, udgør netop et eksempel på aktiverende undervisning. Praktikmodulet strækker sig over 1 år og kræver deltagelse i flere E-tiviteter. Nedenfor tages en konkret E-tivitet fra første del af modulet som eksempel.

Formålet var at reflektere mere systematisk over de ting, der blev oplevet som udfordrende i praktikforløbet. Der var 3 trin i E-tiviteten:

1. beskrive 3 centrale udfordringer for praktikanten og hvordan udfordringen relaterer sig til psykologfagligheden og til personlige forhold samt hvordan udfordringen håndteres
2. give feedback på en anden praktikants beskrivelse i forhold til genkendelighed af udfordringen, relation til psykologfagligheden og personlige forhold og ideer til håndtering.
3. Kommentere på den feedback praktikanten selv får.

Alt materiale blev delt på Blackboard's ”group journal” funktion, som forinden var introduceret. Der var desuden en konkret anvisning på, hvem der skulle give feedback samt deadlines for de 3 trin i opgaven og en skabelon til besvarelsen.



Underviserne oplevede, at praktikanternes besvarelser bredt afspejlede relevante praksisrefleksioner. For nogen var reflektionerne nye og betydningsfulde og for andre var de måske mere en nuancering eller fastholdelse af allerede tilstedeværende refleksioner. For alle praktikanter gav E-tiviteten dog et større indblik i forskellige praktikforløb.

De overordnede erfaringer med E-tiviteterne er løbende opsamlet ved mundtligt dialog, tillige med et spørgeskema relativt tidligt i forløbet (67 % besvarelse). To tredjedele af de studerende oplevede, at E-tiviteterne understøttede de nævnte undervisningsmål. Kritiske besvarelser pegede dog også på rum for forbedring. Ud fra studerendes besvarelser af åbne spørgsmål om fordele og ulemper ved E-tiviteter og forslag til forbedringer arbejdes der fremadrettet på tidligt at tydeliggøre forløbet og procedurer for E-tiviteter. Indholdsmæssigt har vi fokus på at optimere E-tiviternes relevans for de enkelte praktikanter med baggrund i deres behov og præferencer.

#### **Keyword liste**

anvendelse af IKT i aktiv læring / blended learning / særlig fokus på aktiviteter forbundet med arbejdsmarkedet

### SC 1-3: A communist teaching experiment

#### How communism failed - and how we may evaluate teaching experiments

##### *Forfatter*

Morten Skak, Lektor, University of Southern Denmark, Department of Business and Economics,

##### *Erfaringer hentet fra*

Master students of Economics. Housing and Urban Economics 2013 spring semester

##### *Abstract*

At the beginning of the course, students were told all the examination questions for the oral examination, and that they, in groups, should produce a report with

- a) A pedagogical presentation of (the selected part of) the theory/syllabus
- b) This theory put into perspective by self-produced empirical research.

They were also told that they would only have the syllabus and the other students' reports at their disposal in the exam preparation room. They would not be examined in the questions covered by their own report.

Intended learning outcome/goal: Improved learning through inter-student teaching. A form of mutual teaching where (student)teachers have good knowledge of the students' learning problems.

The role of the (conventional) teacher: To initiate and supervise the process and act as "final" teacher when this is required.

The experiment produced various problems and the students disliked the course design. The lack of students' ability to get credit for own qualifications was seen as a major problem.

My presentation will go through the experiment.

The ultimate goal of teaching is to produce people who can raise welfare in our societies. How can we measure whether or not a new form of teaching is an improvement? I can only show two (poor?) methods: a) asking the students and b) use their examination results.

##### *Keywords*

aktiviteter på mindre hold / aktiviteter baseret på gruppearbejde / afprøvning af teori i praksis / det aktiverende element er ikke skrevet ind i studieordningen

## SC 1-4: Triple helix samarbejde som aktiv læring

### *Forfatter*

Tine Lynfort Jensen, Adjunkt, ph.d., SDU, HUM, Institut for Sprog og Kommunikation

### *Medforfattere*

Michael Mandrup, ph.d.-studerende

Bjarne Christensen, videnskabelig assistent

### *Erfaringer hentet fra*

BA i International Virksomhedskommunikation, faget Innovation, Projektledelse og Teamsamarbejde, FS14

### *Keyword liste*

aktiviteter baseret på gruppearbejde / læring i uformelle omgivelser / meget deltagerstyret undervisning / afprøvning af teori i praksis / særlig fokus på aktiviteter forbundet med arbejdsmarkedet / det aktiverende element er beskrevet i studieordningen

### *Abstract*

I faget Innovation, Projektledelse og Teamsamarbejde på 4. semester af BA uddannelsen i International Virksomhedskommunikation underviser vi de studerende med det formål, at de i semestret har mulighed for 1) i teams at udvikle deres egen forretningsidé, som de arbejder med realiseringen af og formaliseret afleverer i en forretningsplan, eller 2) at udvikle videre på en idé eller et projekt i en eksisterende organisation, således at de studerende i teams afleverer en projektplan. Forløbet er således organiseret som et såkaldt triple helix samarbejde, hvor studerende og undervisere samarbejder med private og offentlige aktører for at udvikle og realisere værdifulde ideer for alle parter.

Der er tre overordnede læringsmål med forløbet. Da man består faget ved aktiv deltagelse, er et læringsmål, at de studerende deltager aktivt i deres team og på holdet i og udenfor timerne. Et andet læringsmål knytter sig til deres evne til at omsætte teori om innovation, projektledelse og teamsamarbejde til praksis gennem arbejdet med ideen. De studerende skal som et tredje læringsmål anvende deres personlige, faglige og erfaringsbaserede kompetencer samt deres netværk i arbejdet med at udvikle og realisere deres ideer. Dermed aktiveres de studerende som "hele mennesker".

I undervisningen i forårssemestret 2014 var en ekstern iværksætter tilknyttet holdene som medunderviser seks ud af 13 undervisningsgange, ligesom de studerende havde kontaktinformationer på iværksætteren med opfordring til at bruge denne som en sparringspartner i løbet af semestret. Inddragelsen af mennesker fra "den virkelige verden" bidrager til omsætning af teori til praksis, idet iværksætteren bidrog med sine egne erfaringer. På den måde kobles teori og praksis, da de løbende arbejder med teorierne i praksis under vejledning af såvel undervisere som eksterne aktører. I undervisningen deltager desuden andre aktører i økosystemet omkring iværksætteri, og således deltog diverse erhvervsfremmeaktører for økonomisk vejledning, IDEA House vejledte om forretningsplaner, og Venture Cup deltog og introducerede de studerende til

pitch.

Muligheden for at arbejde med projekter i eksisterende organisationer bringes i undervisningen til veje, idet vi underviser fra vores eget eller fra SDU Erhvervs netværk inddrager minimum én ekstern organisation på hvert hold. Denne organisation introducerer de studerende til en udfordring fra deres hverdag, og én gruppe af studerende får mulighed for i løbet af semestret at arbejde målrettet på at løse denne udfordring. Her aktiveres de studerende i samspillet med den eksterne organisation, som de studerende samarbejder med om løsningen af projektet. Desuden vejledes de studerende af deres underviser og af eksterne aktører i arbejdet med projektet.

Således praktiseres aktiv læring i kurset på flere måder. De studerende aktiveres i arbejdet med praksisrealisering af deres egen konkrete idé eller projekt med en samarbejdsorganisation. De studerende aktiveres i samarbejdet aktivt i samarbejdet med de eksterne aktører, ligesom de studerende inddrager deres egen personlige og erfaringsbaserede baggrund.

Vores oplæg tager udgangspunkt i en præsentation af dette forløb, hvor vi fortæller om gennemførelsen af dette, ligesom vi vil introducere nogle af de resultater, som vores kvalitative og kvantitative forskning i undervisningsforløbet har frembragt.

#### **Keyword liste**

aktiviteter baseret på gruppearbejde / læring i uformelle omgivelser / meget deltagerstyret undervisning / afprøvning af teori i praksis / særlig fokus på aktiviteter forbundet med arbejdsmarkedet / det aktiverende element er beskrevet i studieordningen

## SC 2-1: Active Learning in Computer Forensics

### *Forfatter*

Dr. Alastair Irons, University of Sunderland

### *Erfaringer hentet fra*

Undergraduate programme

### *Abstract*

In this paper the results and outcomes of an Active Learning approach in computer forensics are discussed with particular reference to the impact on student learning resulting from the use of active learning in a problem based environment spread over set of exercises throughout the duration of the module. The data collected from the active learning is over a 2 year period with 2 different final year cohorts on the BSc Computer Forensics programme at the University of Sunderland – this paper reflects on the success if using active learning and the issues that arose.

The pedagogic approach adopted on the BSc Computer Forensics programme at Sunderland has always been to provide opportunities for putting theory into practice. In the past practical activities have been carried out by the use of forensic data sets to give students the opportunity to get hands on experience in the use of digital forensics tools and techniques. Whilst this has proved popular with students and has enhanced learning, student feedback indicated that they would improve their understanding of the digital forensic process if they had the chance to practice search and seizure processes and procedures, by providing an opportunity for active learning in a realistic environment to enable students to learn about search and seizure processes and procedures.

In order to address the request to facilitate search and seizure learning opportunities, discussions were held between the University and the National Police Training College (NPTC) to make use of the specialist training facilities – which include residential properties and a “street” environment (housed inside a hanger) which has a number of commercial properties, the artefacts on a street (cars, dustbins, telephone boxes, etc) and a number of bedsit properties. Collaborating with colleagues from the NPTC a scenario was created which allowed students to participate in active learning in the deciphering the clues in the scenario (encrypted txt messages and emails were given to students – active learning used to determine how to analyse this evidence), establishing a plan to undertake the exercise (active learning used to determine the equipment required and the steps and processes to use in the exercise) and the actual gathering of digital evidence from the residential properties, the commercial properties and one of the bedsits.

Active learning took place throughout the exercise. Students were given encrypted digital evidence beforehand which they had to decipher then use as part of the next stage in their problem solving. Students used an active learning approach (through problem identification and problem solving) to specify the equipment they required, “apply” for search warrants and plan their search and seizure strategies. During the exercise the students were required to split into teams – and plan, coordinate and manage the exercise – again an active learning approach was used.

This paper reflects on the exercise – pre, during and post event and analyses the student perception of their learning, student feedback on the event and the opportunities to develop the collaborative partnership in the future. The methodology used was to measure knowledge and understanding before and after the active learning exercises and then analyse and evaluate the impact on student learning. The results in bit years showed that adopting an active learning approach had a positive impact on student knowledge and understanding of the search and seizure processes and

procedures.

Overordnet aktivitet for deltagerne:

To share the rationale, experience and outcomes from an active learning approach to teaching computer forensics.

***Keyword liste***

aktiviteter under forelæsning / aktiviteter baseret på gruppearbejde

## SC 2-2: Challenging the Creativity for Effective Learning in Engineering Classes

### *Forfatter*

Ali Ahmad, University of the Punjab, Lahore, Pakistan

### *Erfaringer hentet fra*

Computer Aided Design & Engineering course of Bachelor in Industrial Engineering in 2013

### *Program for short communication session*

The talk will describe the participants of class room level competition among students to design a product and to learn team work, design skills, computer simulations and sportsmanship in an active and interactive way. The talk will be beneficial for the listeners to organize such healthy event in their class room to engage the learners in more effective way. The listeners will be engaged with a chart describing the whole activity and evaluation results and also some innovative ideas originated from the activity will be presented.

### *Keyword liste*

aktiviteter under forelæsning / aktiviteter på mindre hold / aktiviteter baseret på gruppearbejde / individuelle aktiviteter

### *Abstract*

Active learning techniques are extremely helpful for the active participation of learners in any specific course where it is observed that the course is being neglected by the students or they don't find it interesting.

Computer Aided Design and Engineering is a compulsory course in the program of bachelor in Industrial Engineering at University of the Punjab, Lahore, Pakistan. Often students lack interest in the course because of reasons that the course involves different competencies of students with diverse interests and demands a considerable attention from the students to learn even the basis of this course. That is the reason that among first three sessions of this bachelor program, none of the student wished or tried to join any design related career although the course was a major course in the program. When I started teaching this course, my prime objective from the beginning was to present the course in an innovative and interactive way to engage the creativeness of the learners. Among other activities, I decided to organize a series of three design challenges with different scenarios.

In the first scenario the students were asked to design and present a Human Centered Bus Stop Design in groups of four to five students. I received an overwhelming response and students tried to learn the core of human centric design techniques, and computer simulation and virtual prototyping. At the end they presented range of solution and a small prize was granted to the winning group. In the next phase an individual design challenge was organized among all students in the institute where a scenario was given to design an innovative bicycle and then through voting at social media, a final winner was chosen and then in the final pace a challenge was arranged to design something

that has entrepreneurial benefit and received range of ideas. In each of the activity, it was mandatory to design the proposed solution in SolidWorks (a software for computer aided designing) and present a rendered 3D model with a short animated video.

These activities created an environment where students were more and more passionate to learn more skills in this subject and be proficient in their skills. The results were clear when one of the student received Project of the Year Award by Dassault Systems (a French multinational CAD software company) that was won first time by a Pakistani students through a worldwide challenge.

Learners are quite interested in the subject now. They have created a group of Design Engineers in the institute with fortnightly meetings where students share their ideas and their projects.



## SC 2-3: Student interaction in workshops: Using tangible objects to model and explore understandings of supply chain dynamics

### *Forfatter*

Winie Evers, PhD studerende, SDU Kolding, Institut for entreprenørskab og relationsledelse

### *Erfaringer hentet fra*

Supply Chain Dynamics (Master/cand.merc. in Business Relationship Management, SDU Sønderborg)

### *Abstract*

A kind of teaching for active learning has been experimented with at SDU Sønderborg as part of the course Supply Chain Dynamics. In this course the students learn about complex systems, system dynamics as well as supply chain instability and oscillation, the course lecturer invited the author to experiment with novel workshop methods and techniques, where objects are used to illustrate and model business issues (Heinemann et al, 2011, Buur et al, 2013). The idea was to see how students could be engaged in a different and more interactive way to learn about these topics, by assigning the students a task of modeling the dynamics of a firm's supply chain. Following Gardner's theory of multiple intelligences (1983), it is argued that each learner possesses a unique blend of diverse intelligences, and should therefore empower learners, rather than restrict them to a single modality. Consequently teaching should reflect this diversity by embracing and experimenting with multiple forms, including activation of students by students' interaction and manipulation with objects.

- The learning goal connected with the example of teaching for active learning

As the learning goals amongst others are to understand the key drivers of supply chain dynamics in the context of complex systems, the interactivity in a workshop format was indeed found relevant and engaging. Hence, instead of the more typical kind of group assignment in business studies (e.g. discuss business problem, write down possible solutions and present or report) the students therefore worked in groups, using tangible objects they could model, assign roles to and manipulate with, to discuss and illustrate the dynamics they would find most influential for understanding the supply chain system.

- A short description of the teaching and learning activity

In each workshop the students were in groups of 3-4 introduced to a toolbox with tangible metal objects, such as chains, lights, keys, balls, locks (see photos). Based on a business case on the manufacturing firm DESSO, their task was to make a model of the supply chain dynamics of this firm, by assigning specific roles and mobility to the different objects used in their model (building on Heinemann et al, 2011, Buur et al, 2013). The students were separated into four groups with each their perspective to model as supply chain dynamics; Customer, Firm, Supplier and Firm Consultants. Each group had to discuss and model these dynamics not only in their own group, but also agree on how to convey their findings and understand of dynamics as a 'moving' presentation to a larger audience; their fellow students, their lecturer Hans Martens and the author.

- A brief review of the activity's impact on learning

The workshop format was found relevant and engaging for the students participating -though some were sceptic at the beginning - bringing about new insights, and high-level thinking, confirming what has already been found when business people participate in similar workshops (Buur, 2013). The students clearly reached a deeper understanding of the complexity in supply chain systems and how this also depended from which perspective you looked upon it (supplier, customer, firm or consultants).

But as the method applied for master students active learning is based only on a single course in supply chain dynamics, it should be regarded as very preliminary (though promising) needing further testing and development to discover its full potential.

Pictures showing the activities from the workshop will be presented in the short communication

### *Keyword liste*

aktiviteter på mindre hold / aktiviteter baseret på gruppearbejde / meget deltagerstyret undervisning

## SC 2-4: Using marketing research project to engage students in active learning

### Forfatter

Yingkui Yang, Department of Environmental and Business Economics, University of Southern Denmark

### Erfaringer hentet fra

Statistisk Analyse af Markedsdata forårssemestret 2014 (8818402)

### Abstract

The goal of the marketing research course is to provide students with skills for conducting a marketing research project, including identifying marketing research problems, collecting information, as well as analyzing and reporting the results<sup>[1]</sup>. Because the statistical nature used in quantitative marketing research, marketing research course is often feared by many students<sup>[2]</sup>. Some students even view the course using statistics as anxiety provoking<sup>[3]</sup>. This is unfortunate because marketing research is a key element in total marketing information<sup>[4]</sup>, and business organizations need employees are able to conduct market research to help identify and define marketing opportunities and problems. As a consequence, there is a need for develop a pedagogical approach that can help students overcome their fear. One of the effective methods is thus to engage students in the learning process.

The aim of the course *Statistic analysis for marketing data* is to provide students with knowledge and hands-on skills in applying statistical techniques such as cluster analysis, factor analysis, conjoint analysis, and choice modelling for building marketing models. This course is not only to teach students to make statistical analysis, but also to encourage students make their interpretations beyond the statistical results.

Several lectures are given to students for understanding the basic concepts of the statistic techniques, and followed by a learning-by-doing exercise. During the semester, a common marketing research project that will link to the final exam was also developed. Students should write a report for the project either individually or in groups of 2 to 3 students. The evaluation of the course is individual based. The performance of every student in groups is based on the assignment s/he has the primarily responsibility and the overall performance of the group.

The size of the class was about 40 students. I used different approaches to encourage active teaching and learning. Firstly, I often used Shakespeak as a tool for assessing whether the students have understood the contents learned during the lecture. Secondly, I used assignment days for students, which allows the students become more active in consolidating the knowledge and skills learnt in the class. Thirdly, one guest lecture was given for better understanding marketing research in practice. This has increased students' interests in learning. Finally, the students and I will select a common subject for the project. The subject should be concrete, such as consumers' preferences for smartphones. We will develop the questionnaire together, and then each student should find 10 respondents for answering the questionnaire. The quality of the data will have influence on the quality of the final report, thus, the common data collection demands high responsibilities from students.

In conclusion, the integration of the research project and the exam has no doubt encouraged students to become more active in learning due to it is linked closely to the final assessment. The process of marketing research projects helps students learn how to pose question, construct own interpretations and ideas, and clarify and elaborate others' ideas, finally, it helps students develop in-depth understanding on the subject in matter.

### **References:**

- [1] Stern, B. L. & Tseng, L.P. D. (2002), "Do Academics and Practitioners Agree on What and How to Teach Undergraduate Marketing Research Course?" *Journal of Marketing Education*, 24, 225–32.
- [2] Bridges, E. (1999), "Experiential Learning and Customer Needs in the Undergraduate Marketing Research Course," *Journal of Marketing Education*, 21, 51–59.
- [3] Burns, A. C. & Bush, R. F. (2010), *Marketing Research*, 6<sup>th</sup> Edition. Prentice-Hall.
- [4] Malhotra, N. K. & David F. B. (2007) *Marketing Research: An Applied Approach*, 3rd European Edition, Harlow: England, Pearson Education Limited.

## SC 3-1: Eksplicit forventningsafklaring i statistiske hjælpekurser på Sundhedsvidenskab

### Forfatter

Søren Møller, Post.doc., Epidemiologi, Biostatistik og Biodemografi; Institut for Sundhedstjenesteforskning; Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet; Syddansk Universitet

### Erfaringer hentet fra

"Epidemiologi og biostatistik", Kandidatuddannelsen i Ergoterapi / Jordemodervidenskab / Klinisk Sygepleje, SDU

### Abstract

På mange af de sundhedsvidenskabelige uddannelser på SDU har de studerende statistiske kurser, hvis primære formål er at gøre dem i stand til at forholde sig til statistik og selv at generere simple statistikker.

En stor del af de studerende har kun en begrænset selvstændig interesse i statistik. De har dog for det meste en forståelse af, at en afgrænset statistisk viden og grundlæggende statistiske færdigheder er nødvendige for deres uddannelse og efterfølgende arbejde. Samtidigt er mange af de studerende dog ikke særligt trygge ved hverken de matematiske metoder eller it-redskaber der bruges for at opnå disse færdigheder. Dette fører til at mange studerende har svært ved at vurdere i hvor høj grad de er i stand til at opfylde kursets målsætninger og at de ofte ikke har en klar forestilling om hvor meget og hvilken indsats der er nødvendigt for at få det ønskede udbytte af kurset.

Eksemplificeret ved statistikdelen af kurset "Epidemiologi og Biostatistik" på kandidatuddannelserne for jordemødre og sygeplejersker vil jeg præsentere hvordan vi med en meget målrettet forventningsafklaring med de studerende og øget strukturering af kursusforløbet har opnået mere aktive studerende og en klarere opfølgning på deres forståelse af kursets emner. Herved prøver vi at undgå studerende som passivt følger et kursus med en klar, men falsk forestilling om, at de forstår kursets stof, efterfulgt af erkendelsen af manglende forståelse til eksamen eller når stoffet sidenhen skal anvendes i praksis.

For at opnå dette følger hele kurset en fast struktur:

- Forelæsninger der introducerer emner og motiverer deres relevans. (Tirsdag eftermiddag)
- Selvstændig læsning af eksplicit opgivne afsnit af kursusbøgerne og udvalgte fagartikler samt supplerende materialer om kursets emner, herunder materialer der repeterer forudsat viden. (Onsdag – mandag)
- Gruppearbejde om opgaver der foregår uden underviser men på skemalagte tidspunkter og i reserverede lokaler. (Tirsdag morgen)
- Øvelsestimer der under ledelse af en instruktør samler op på emnet og diskuterer de læste artikler og resultaterne af gruppearbejdet. (Tirsdag middag)

Kurset er fagligt opdelt i en række emner (1-2 per uge). Til hvert af disse emner bliver der både i kursusplanen i god tid inden emnet og til den tilsvarende forelæsning, eksplicit stillet forventninger om

- Forudsat viden der antages kendt/husket fra tidligere emner og kursets/uddannelsens

- forudsætninger
- Materialer den forventes læst efter forelæsningen og spørgsmål der forventes besvaret/overvejet
  - Opgaver der forventes løst og ting der forventes diskuteret til gruppearbejdet
  - Materiale der forventes præsenteret af studerende/grupper til øvelsestimerne
  - Målsætninger for hvilke færdigheder den enkelte studerende forventes opnå i dette emne
  - Hvilken den af kursets målsætninger dette vil opfylde / tilnærme sig til

Denne faste struktur kombineret med de meget klare forventninger der meldes ud til de studerende forventes at kunne modvirke de studerendes manglende fornemmelse af deres opfyldelse af kursets krav, og herved bidrage til at de studerende i højere grad aktivt gør en indsats for at opnå det ønskede læringsudbytte af kurset. Specielt vil de studerende, på baggrund af deres forberedelse hjemme, bearbejde kursets problemstillinger sammen i gruppearbejdet, hvilket vil gøre dem i stand til aktivt at præsentere resultater og deltage i diskussionen i øvelsestimerne. Dette vil løbende evalueres ved tilbagemeldinger fra instruktorer til forelæseren, såvel som ved korte evalueringsskemaer på e-learn.

#### *Keyword liste*

aktiviteter baseret på gruppearbejde / individuelle aktiviteter / særligt fokus på studerendes forberedelse

## SC 3-2: Flipped Classroom – muligheder og barrierer

### Forfatter

Mette Risgaard Olsen, projektleder og adjunkt, Erhvervsakademi Aarhus (EAAA).  
Kompetenceområde: e-læring samt salg & markedsføring

### Abstract

*Erhvervsakademi Aarhus har i 2014 initieret pilotprojektet "Flipped Classroom – muligheder og barrierer", som har til formål at undersøge, om denne metode kan bidrage til øget motivation og læring blandt erhvervsakademiets studerende. Projektet er work in progress, og på konferencen fremlægges de første erfaringer fra projektet i relation til temaet "Teaching for active learning".*

EAAA ser det som sin vigtigste opgave at koble uddannelsernes mål for viden, færdigheder og kompetencer med den praksis, som den studerende vil møde i et fremtidigt arbejdsliv eller profession. Undervisningen foregår allerede i dag som en dynamisk, interaktiv proces, hvor hovedvægten er på dialog og de studerendes aktive deltagelse. Dette sker bl.a. gennem dialogbaseret holdundervisning, arbejde i teams, tværfaglige cases, temaarbejde, gæsteforelæsnings, virksomhedsbesøg og projektarbejde.

Som følge af en betydelig vækst i optaget af studerende i de senere år opleves imidlertid en række pædagogiske udfordringer i form af større diversitet og faglig spredning i gruppen af studerende. Derudover opleves der i stigende grad udfordringer i forhold til manglende forberedelse og motivation, hvilket antages at påvirke de studerendes læring i negativ retning.

Med baggrund i erfaringer fra andre uddannelsesinstitutioner og sporadiske tiltag på EAAA, undersøger dette projekt, om den amerikanske undervisningsmetode Flipped Classroom kan bidrage til at øge de studerendes motivation og læring.

Vi tager udgangspunkt følgende karakteristik af Flipped Classroom (Bennet et al. (2013)):

*"In most Flipped Classrooms there is an active and intentional transfer of some of the information delivery to outside of the classroom with the goal of freeing up time to make better use of the face-to-face interaction in school. When appropriate, information transfer typically takes advantage of technologies like podcasting or screencasting. This allows for more time to individualize instruction in the class time".*

Flipped Classroom handler altså grundlæggende om at flytte ansvar og ejerskab for læring fra underviser til den studerende, og når det er passende, benyttes teknologi – f.eks. video og screencasting, for på den måde at skabe mere tid i klassen til coaching af den enkelte studerende.

Pilotprojektet er en eksplorativ undersøgelse af om Flipped Classroom metoden kan bidrage til øget motivation og læring blandt erhvervsakademiets studerende.

Der er særligt fokus på at undersøge, om brug af video som en del af de studerendes forberedelse kan bidrage til øget motivation og læring. Ved at se en video af underviserens forelæsning eller et screencast som supplement til traditionelt læsepensum, får de studerende på forhånd adgang til det faglige input, de har brug for, for at kunne løse de opgaver, underviseren stiller på klassen.

Tanken er, at de studerende derhjemme skal beskæftige sig med laveste niveau for læring (Bloom, B.S.,1968): at huske og forstå gennem læsning og videoforelæsning/instruktion. Herved frigøres der tid til, at man på klassen kan fokusere på læring på det højeste niveau: anvendelse, analyse, syntese.

Den overordnede hypotese er, at man ved herved kan øge de studerendes motivation og læring.

Pilotprojektet arbejder ud fra en række antagelser, bl.a. at FC- metoden kan bidrage til øget motivation, dog ikke nødvendigvis for alle studerende samt at metoden kan øge antallet af studerende, som møder op forberedte til undervisningen. Således antages det, at FC-metoden kan være med til at løse nogle af de pædagogiske udfordringer, som underviserne på EAAA står overfor i dag.

Som led i projektet er der i efteråret 2014/foråret 2015 planlagt en pilotundersøgelse, hvor 9 undervisere fra 6 forskellige uddannelsesretninger tester flipped classroom metoden i konkrete undervisningsforløb, som supplement til den traditionelle undervisning.

Oplægget til de medvirkende undervisere er i første omgang, at det handler om at omsætte teorigennemgang og instruktioner til video og at undersøge, om det kan give mere tid på klassen til at agere coach/facilitator og til at beskæftige sig med læring på højere niveau.

Pga. undersøgelsens eksplorative karakter, er der lagt op til en vis metodefrihed for den enkelte underviser. Dog arbejder alle undervisere med en logbog, hvor de angiver hvilke aktiviteter, de gennemfører før-under og efter hver undervisningslektion i forløbet. Dermed får vi viden om hvordan videoerne kombineres med øvrige pædagogiske tiltag, hvilket kan danne grundlag for anbefalinger til brugen af Flipped Classroom på EAAAs uddannelser.

Efterfølgende evalueres forløbene af såvel undervisere som studerende. Ift. de studerende vil der være fokus på de studerendes oplevede motivation og læring.

Forundersøgelsens analysedesign er i skrivende stund ved at blive udviklet. Bl.a. undersøges, om det vil være hensigtsmæssigt at inddrage en test af de medvirkende studerendes foretrukne læringsstil til at sige noget om hvilken type studerende, som har størst præference



for Flipped Classroom metoden. Derudover afdækker evalueringen af forløbet den studerendes oplevede motivation og læring samt undervisernes evaluering af metoden – herunder ressourceforbrug.

Erhvervsakademi Aarhus er Danmarks næststørste erhvervsakademi. Her udbydes kortere videregående uddannelser til og med professionsbachelorniveau i bl.a. markedsføring, finans, jordbrugs- og miljøteknologi. Der er p.t. cirka 4.500 studerende fuldtid og 2.500 studerende på videre- og efteruddannelser. Projektet finansieres hovedsageligt af Frascati-midler fra Uddannelses- og Forskningsministeriet.

**Referencer:**

Bennet, Brian E., et al. (2013), The Flipped Manifest. The Daily Riff.

<http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-manifest-823.php>

Bloom, B. S. (1968), Learning for Mastery. (UCLA-CSEIP) Evaluation Comment, 182), 1-12.

### SC 3-3: Undervejs mod aktiv læring - foreløbige erfaringer fra klinisk praksisundervisning i audiologi

#### Forfattere

Leonora Korsbæk Falsted, Klinisk institut, afd. F, Kandidatstuderende og Studentermedhjælp på Læringsrum og Undervisningsteknologi under Studerende i Centrum projekt

Vicestudieleder og Klinisk Lektor Ågot Møller Grøntved

#### Erfaringer hentet fra

Klinisk Institut, Bacheloruddannelsen i Audiologi, Projektorienteretforløb 5.-6.semester (praktikforløb på Odense Universitetshospital)

#### Abstract

På Audiologi, Pædagogisk Audiologi og Logopædi gennemgår alle bachelorstuderende et praktikforløb, hvorigennem de får kendskab til praksis og optræner behandlings- og kommunikationsfærdigheder med patienter mv.

Dette videoprojekt blev iværksat for at udvide de studerendes udbytte af praktikopholdet samt muliggøre erfaringsdeling på tværs af uddannelserne. Sekundært resulterer projektet i en ressourcebank af videoptagelser til den ordinære undervisning.

#### Projektbeskrivelse

I projektet optages de behandlingssituationer, som de studerende støder på under deres praktikophold. Situationerne optages fra tre forskellige kameravinkler og skærmoptagelser fra undersøgelsescomputeren. Optagelserne redigeres på en projekttilknyttet arbejdscomputer, hvorfra de færdige videoer brændes ned på dvd'er og sendes ud til indhentning af de medvirkendes samtykke.

Projektet er tiltænkt at skulle styres af de studerende selv med let introduktion og sideløbende supervision.

#### Teoretisk grundlag

Ifølge J. Biggs læringsteorier er grundtanken at det er den studerendes aktiviteter og oplevelser, der fordrer læring og mening, hvorfor projektet har fokus på videomateriale og de studerendes aktiviteter.

- De træner i at se fagfaglige dilemmaer/temaer i praksisarbejdet med sig selv eller medstuderende i behandlerrollen. Hertil gør de brug af deres tillærte viden og erfaringer fra tidligere semestre og øger hermed deres proceduale viden ved at kunne se universitetslærdommen i praksis. De opbygger også konditionale viden (en viden om hvornår fagfaglig viden kan/bør anvendes) ved at se, hvordan problemstillingen påvirkes i netop deres optagelse.

- De studerende skal videreformidle denne viden og stille caserelevante spørgsmål til andre studerende. På den måde udvikles en gensidig forståelse for hinandens virkelighedsnære praksissituationer, der er vigtig for samarbejdet på tværs af fagområderne.

- Igennem ressourcebanken vil de studerende under studieforløbet se flere forskellige videoer, hvor de aktivt arbejder med bl.a. individuelle forskelle hos patienter og behandlere samt variationer i forhold til behandlingssted, -situationer og -måde.

Projektet her og nu

Projektet er i opstartsfasen, hvor udstyret er indkøbt og kameraopstillingen afprøvet ved i alt 12 optagelser med Audiologistuderende i behandlerrollerne. Der var dog ikke tid til at de studerende kunne arbejde med materialerne. Nedenfor ses de væsentligste erfaringer:

- Pga. begrænsede midler og tid bør inddragelse af de studerende prioriteres frem for antallet af optagelser.
- At projektet hovedsageligt skal være styret af de studerende er umiddelbart urealistisk pga. et relativt stort organisatorisk og redigeringsmæssigt/teknisk arbejde. Vi erfarer derfor at én eller flere faste koordinatoreer bør være tilknyttet. Disser ansvar bør være kommunikation med de medvirkende, organisering af filmdage, ansvar for det tekniske udstyr, redigering af optagelserne samt indhentning af samtykke, således at de studerende aktiviteter kun omfatter de ovenfor nævnte.
- De studerende var svære at engagere i projektet da deres deltagelse var frivillig (ingen problemer med inddragelse af patienterne). Projektet bør være en obligatorisk del af praktikopholdet eller anden undervisning.
- De studerende viste stort engagement vedr. behandlingen og senere samtale omkring patienterne, hvorfor projektet menes at kunne hjælpe med erfaringsdeling og systematiseret diskussion.
- Underviserne vurderer at ressourcebanken er relevant for undervisningen.

#### *Keyword liste*

aktiviteter på mindre hold / læring i uformelle omgivelser / undervisning i "felten" / afprøvning af teori i praksis / særlig fokus på aktiviteter forbundet med arbejdsmarkedet / det aktiverende element er ikke skrevet ind i studieordningen

## SC 4-1: Formidling af dialektikken mellem metoderne for aktiv læring og aktiv læring gennem forskning

### Forfatter

Jens Smed Rasmussen, Syddansk Universitet, Institut for entreprenørskab og relationsledelse

### Abstract

Aktiv læringsmetode forudsætter, at studerende engageres aktivt i egen læring, hvilket af mange anskues som en modsætning til undervisning, hvor viden kun formidles (Kane, 2004). Aktive læringsmetoder har karakter af generelle læringsteoretiske beskrivelser, hvorfor dialektikken mellem de pædagogiske metoder og de studerendes for-forståelser kan vise sig afgørende i formidlingen af den aktive metode til de studerende (Kane, 2004). I et fag, på kandidatniveau om controlling og ledelsesprocesser (Rasmussen, 2013) opnås en samlet aktiv læring gennem de studerendes forskningsaktiviteter, som ender i casestudier af controlling og ledelsesprocesser i praksis. De studerendes for-forståelse af controlling og ledelsesprocesser er imidlertid oftest funderet i en forståelse af regnskabsvæsen og videnskabsteori, således at controlling anskues som et spørgsmål om at anvende mere eller mindre komplicerede regnskabsteknikker, mens videnskabsteori forbindes med nogle positioner af objektivisme eller subjektivisme, som i grunden ikke anses for relevant at diskutere i fagområdet. Casestudieforskning arbejder altid med teoretiske tolkninger og forklaringer, men aldrig ved at løsrive viden fra den konkrete samfundsmæssige praksiskontekst (Flyvbjerg, 2011). For-forståelsen skaber derfor forbehold overfor case-studie-metoden. Denne dialektik formidles derfor gennem en rollespilsaktivitet om metode.

I rollespillet anvendes de studerendes egne praksiserfaringer sammen med deres for-forståelser om fagets teori. Et analytisk interview (Kreiner & Mouritsen, 2005) iscenesættes som en etnografisk observationsproblematik, som de studerende gennemlever tidligt i faget, hvor casestudiemetode og videnskabspositioner i fagområdet kort er gennemgået. I en spillerunde, som gennemføres over 2 undervisningsgange, hvor de studerende forbereder sig inden de iscenesætter interviewet for hinanden under forelæsningen, interviewes en studerende af en gruppe på to til tre medstuderende om en praksis, som denne studerende i forvejen har givet interviewergruppen en officiel beskrivelse eller udlægning af. Det kan være et ledelseskoncept eller en erfaring fra et controllerjob. En praksiserfaring bringes således i spil. Interviewergruppen har sammen med resten af holdet læst om interviewformen og modtaget instruktioner af underviseren. Interviewergruppen gennemfører et reelt analytisk interview foran holdet under en forelæsning. Holdet er instrueret i at skrive og observere mens interviewet foregår. I et analytisk interview reagerer interviewerne analytisk på interviewpersonens svar i et forsøg på at finde ind til dilemmaer i forbindelse med praktiseringen af ledelseskoncepter, controllerjobbet osv. Med andre ord, man søger at finde ind til dialektikken i den pågældende praksis. Analysen af svarene sker mens der interviewes med henblik på at stille nye analytiske spørgsmål indtil en case af praksislogik så at sige er fundet. Interviewperson og interviewer kommer på den måde til at samarbejde om at skabe casen (viden), som både bliver ny for den interviewede og interviewerne, svarende til, at praksis er tavs om sig selv, både for praktikerne og forskeren indtil den udsættes for en ekstraordinær diskurs (Bourdieu, 2007).

Som undervisningsmetode virker iscenesættelsen af et analytisk interview på dobbelt facon, hvilket kan blive meget tydeligt, når interviewet fortsættes i plenum efter at interviewgruppen analytisk er gået i stå. Underviseren kan ofte fortsætte analysen og dermed interviewet på plenum, hvormed interviewerne skifter rolle og bliver interviewet om deres tilgang og resultater. De studerendes kvalitative forskningspraksis bliver dermed tydeliggjort for dem selv, hvilket kan overraske meget. Studerende fra en objektivistisk forhåndsposition kan blive meget overraskede over, at den forlængede analyse kan få interviewpersonen til pludseligt at afsløre den egentlige praksislogik, som de studerende ikke kunne få frem gennem deres distancerede måde at interviewe, som nu ses som en påtaget distance, til sikring af den objektivistiske sandhed. Studerende interviewere i en subjektivistisk-konstruktivistisk forhåndsposition bliver overrasket over, hvor meget, de dybere strukturelle forhold egentligt bestemmer over konstruktionen af muligheder og mening for handling. Aktiviteten evalueres direkte og umiddelbart ved den aktive erkendelse, den afstedkommer. Men den evalueres også i det videre undervisningsforløb, hvor der opstår en konsensus om, at den viste noget væsentligt.

Rollespilsaktiviteten fører til mere aktivt engagement hos mange studerend i habitus, kommunikative handlinger og læring i organisationer i forbindelse med regnskabsvæsen (Jönsson, 1996). Mange studerende refererer til deres erfaring med rollespillet, under vejledningen i forbindelse med deres casestudier. Nogle refererer til den under den mundtlige eksamen. Nogle grupper bliver ikke bare interesserede i at anvende metoden, men også interesserede i, hvordan de rent faktisk kan ophæve dualismen mellem objektivismen og subjektivismekonstruktivismen i deres casestudie af controlling praksis. Aktiviteten, som nu er praktiseret gennem flere år, sætter sig, sammen med de øvrige aktiviteter i faget, et langvarigt spor hos flere af de studerende, når de på et senere tidspunkt i studiet til business controllere kommer i vejledningen til deres kandidatafhandlinger og omtaler metoden og faget som noget de ønsker at arbejde videre med i deres afgørende forskningshandling til embedseksamen.

### Referencer

- Bourdieu, P. (2007). *Den praktiske sans* (P. F. Bundgaard, Trans.) (1 ed.). København: Hans Reitzels Forlag.
- Flyvbjerg, B. (2011). "Case Study". In K. D. Norman, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research*, 4 ed.: 301-316. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jönsson, S. (1996). *Accounting for Improvement*: Pergamon.
- Kane, L. (2004). Educators, learners and active learning methodologies. *International Journal of Lifelong Education*, Vol. 23 No 3, pp 275-286.
- Kreiner, K., & J. Mouritsen. (2005). "The Analytic Interview - Relevance beyond Reflexivity". In R. Soli, & B. Czarniawska (Eds.), *The Art of Science*: 153-176. Malmø: Copenhagen Business School Press.
- Rasmussen, J. S. (2013). "Forskningsbaseret undervisning af en praksis - i praksis". In R. Troelsen, & L. Rienecker (Eds.), *17 ting du kan bedre i din undervisning - Inspiration fra Dansk Universitetspædagogisk Netværkskonference 2012*: 71-77: Dansk Universitetspædagogisk Netværk (DUN).

## SC 4-2: Virksomhedsforskning som aktiv læring for universitetsstuderende

### Forfatter

Louise Buch Løgstrup, videnskabelig assistent, SDU Design, Syddansk Universitet

### Abstract

Denne case beskriver et undervisningsforløb for kandidatstuderende i IT Product Design, som jeg gennemførte i foråret 2013 i samarbejde med kollega Wendy Gunn fra SPIRE, Mads Clausen Instituttet, SDU Sønderborg. Undervisningen bygger på materiale fra mit feltarbejde som ansat erhvervsPhD studerende i DONG Energy 2010-2014. Det specifikke kursus jeg henviser til, er et kursus som de studerende følger, hvor de skal vælge at samarbejde med en eller to forskere fra instituttet om forskernes interessefelt. Dette samarbejde mellem forskere og studerende har været en del af IT Product Design uddannelsens curriculum i flere år. Kurset har til formål at give de studerende erfaringer i, hvordan forskning udføres i praksis, samt give de studerende erfaringer med at skrive forskningsbaserede artikler.

To studerende deltog i dette kursus som i formen havde mere karakter af samarbejde end af undervisning. Samarbejdet bestod i, at jeg som PhD studerende videregav viden fra mit forskningsfelt og de aktuelle forskningsspørgsmål og problemstillinger som jeg stod overfor i DONG Energy og gjorde dem tilgængelige for diskussion mellem mig selv, Wendy Gunn og de studerende, Maren Melissa Nelson Burk og Wafa Said Mosleh. Samtidig med at der blev skabt et forum, hvor de studerende kom på banen med viden, refleksioner og ideer i samarbejdet, var der mellem Wendy Gunn og jeg selv en konstant tilstedeværelse af overvejelser over den undervisningsmæssige kvalitet af kurset.

Helt konkret mødtes vi – studerende og forskere en eller to gange om ugen i en periode på fire måneder i forskernes design studie i SPIRE, SDU Sønderborg. Fra starten havde Wendy Gunn og jeg bestemt os for, at vi i samarbejde med de to studerende ville skrive et abstract til Ethnographic Praxis in Industry Conference 2013 samt lave et artefakt forslag til den samme konference.

Det forskningsspørgsmål som vi tog udgangspunkt i var hvordan DONG Energy kunne rekonstruere deres relation til energibrugere i forhold til et fremtidigt design af et intelligent energisystem, hvor den hidtidige relation ikke længere er bæredygtig. Processen var præget af usikkerhed fra både de studerendes side og os som forskere, fordi vi i modsætning til den normale undervisning ikke havde forberedt indholdet og diskussionerne på forhånd, hvilket var uvant for både de studerende og os selv. Vi som forskere og undervisere præsenterede ikke os selv som vidende og selvsikre men som delvist uvidende og søgende og på den måde inviterede vi de studerende til at hjælpe os med at besvare den forskningsmæssige problemstilling sammen med os. Vores samarbejde bestod af forskellige elementer. Herunder mine præsentationer af viden og materiale fra virksomheden, studerende eller forskeres præsentation af læste artikler, diskussion af virksomhedens problemstillinger relateret til den fælles læste teori, deling af impulsive tanker og refleksioner, fælles og individuel visuel mapping, udarbejdelse af håndgribelige forskningsredskaber til brug i virksomheden (og som ligeledes havde til formål at skulle indsendes som et artefakt forslag til den nævnte konference), en fælles Dropbox med plads til referater af møder, fælles skrivning af artiklen (baseret på mine skriftlige oplæg) og deling af

diverse materialer. Samarbejdet resulterede konkret i en godkendt artikel og et artefakt til konferencen Ethnographic Praxis in Industry 2013, hvor vi i efteråret 2013 sammen tog til London og præsenterede vores resultater.

## SC 4-3: Visualisering – et stærkt indre sprog i læringsituationer

### Forfatter

Kirsten Bonde Sørensen, Designer, MA, Ph.d. i strategisk design, Adjunkt ved University College Lillebælt, Forskning og Innovation.

### Om empiri:

Erfaringer er hentet fra to hold studerende:

IT studerende (MA niveau) på Aarhus Universitet/Arkitektskolen Aarhus (2013)

Designlederstuderende (MA niveau) på Syddansk Universitet/Designskolen Kolding (2014)

### Abstract

Visualisering er ofte associeret med kreative menneskers arbejde med idegenerering eller anden kunstnerisk aktivitet. Visualisering er dog langt mere end det og bør snarere anses som et "indre sprog", som alle kan drage stor nytte af (Brown, 2014, Sibbet, 2013, Bonde Sørensen, 2011) - også når man taler aktiv læring. I dette abstract ses visualisering demonstreret i to forskellige undervisningsforløb, brugt som sprog til refleksion og bearbejdning af større og mindre omfangsrige pensu.

### Behov

Jf. Blooms taksonomi for indlæringsmål (1956), er der specifikke krav til den studerende i forhold til at tilegne sig og anvende viden. Afhængigt af den studerendes individuelle læringsstil (Dunn & Dunn, 1978), vil der være forskellige måder, hvorpå denne læring vil fungere mest hensigtsmæssigt.

Visualisering er dog en aktivitet, som generelt tilskrives større og større betydning (Brown, 2013, Sibbet, 2013, Bonde Sørensen, 2011) og bygger på tidligere begreber som "refleksion i/over handling" og "refleksiv samtale med materialet" (Schön & Bamberger, 1983). Visualisering stimulerer den enkelte til refleksion, til gruppediskussion og til bedre læring.

### Beskrivelse af visualiseringsmetode

Visualiseringsmetoden går i al sin enkelthed ud på at gennemføre teoriopsamling, som en slags "visuel og modellerende analyse". Jeg har afprøvet denne visualiseringsmetode i to forskellige undervisningsforløb:

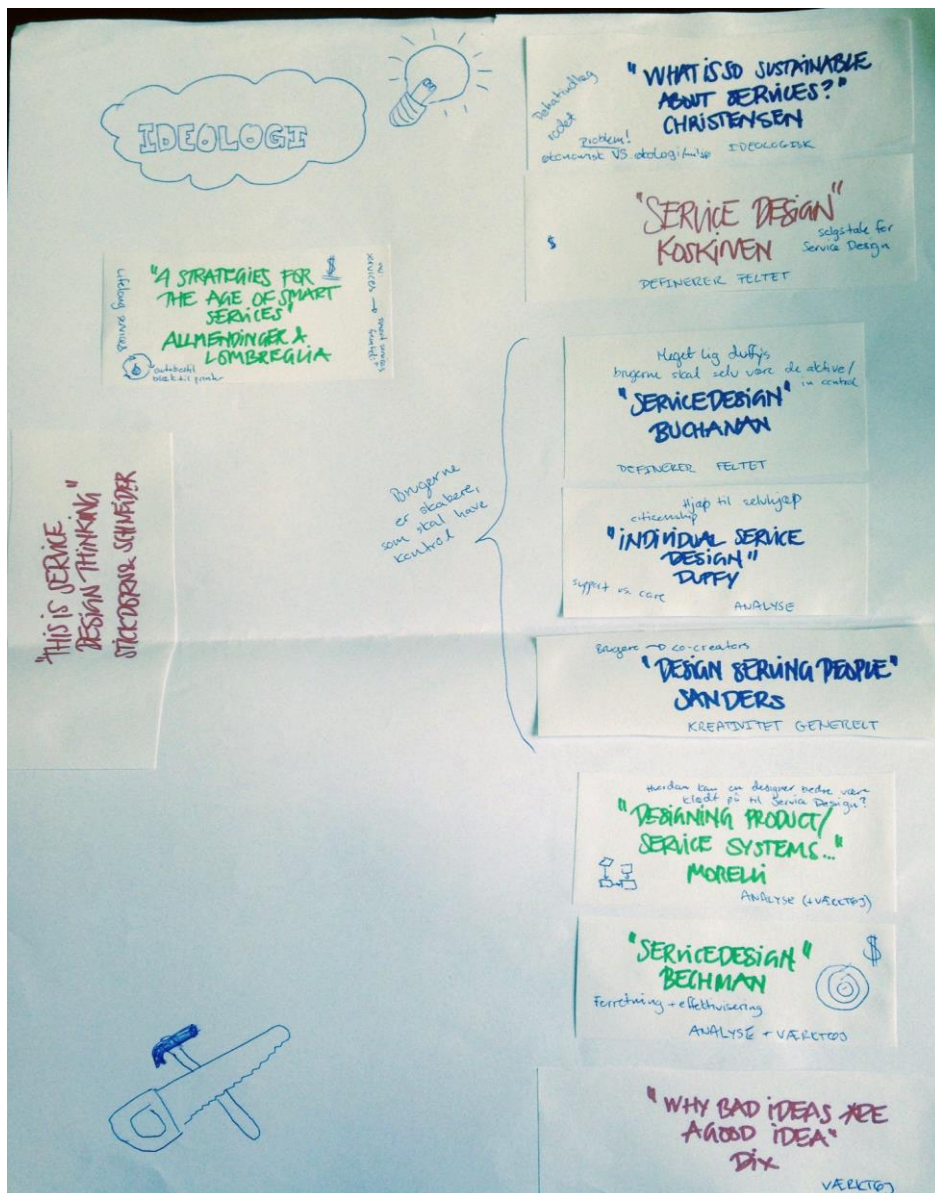
Undervisning af IT studerende (MA niveau) på Aarhus Universitet/Arkitektskolen Aarhus (2013)

Undervisning af Designlederstuderende (MA niveau) på Syddansk Universitet/Designskolen Kolding (2014)

Her anvendte jeg metoden til teoriopsamling og afslutning på et 14-ugers kursusforløb i Service Design. Jeg udarbejdede et ark, hvor jeg med forskellige farver havde oplistet forfatternavne og titler. Herefter udleverede jeg et blankt A3 ark til hver studerende, sammen med en saks og en limstift. Opgaven var herefter, at udarbejde en visualisering af, hvordan den enkelte studerende så de forskellige tekster grupperet og hvorfor – evt. i et



koordinatsystem. Det rejste spørgsmål som ligheder og forskelle på teksterne, om forskellige ideologiske repræsentationer, metodologiske tekster etc. Dette arbejde kan foregå individuelt og/eller i grupper, mens selve diskussionen af de individuelle placeringer bør foregå i diskussionsgrupper eller plenum, hvor det kan give anledning til interessante diskussioner omkring, hvorfor og hvordan en studerende har placeret sine tekster i forhold til hinanden.



Figur 1: eksempel på visualisering af teorier. Pensum var omfattende og repræsenterede ideologiske retninger, metodiske tilgange etc. Nogle studerende udviklede som her en akse, med modsatrettede værdier.

2) I den anden undervisningssituation med et hold designlederstuderende, brugte vi metoden til at opnå refleksion og diskussion i grupper omkring forskellige typer af retoriske tekster, der hver især repræsenterede forskellige 'designsyn'. Her var der tale om et nyt hold, der skulle introduceres til et nyt felt samt nye begreber. Her fungerede visualisering også til stimulering af refleksion, til gruppediskussion og til bedre læring.

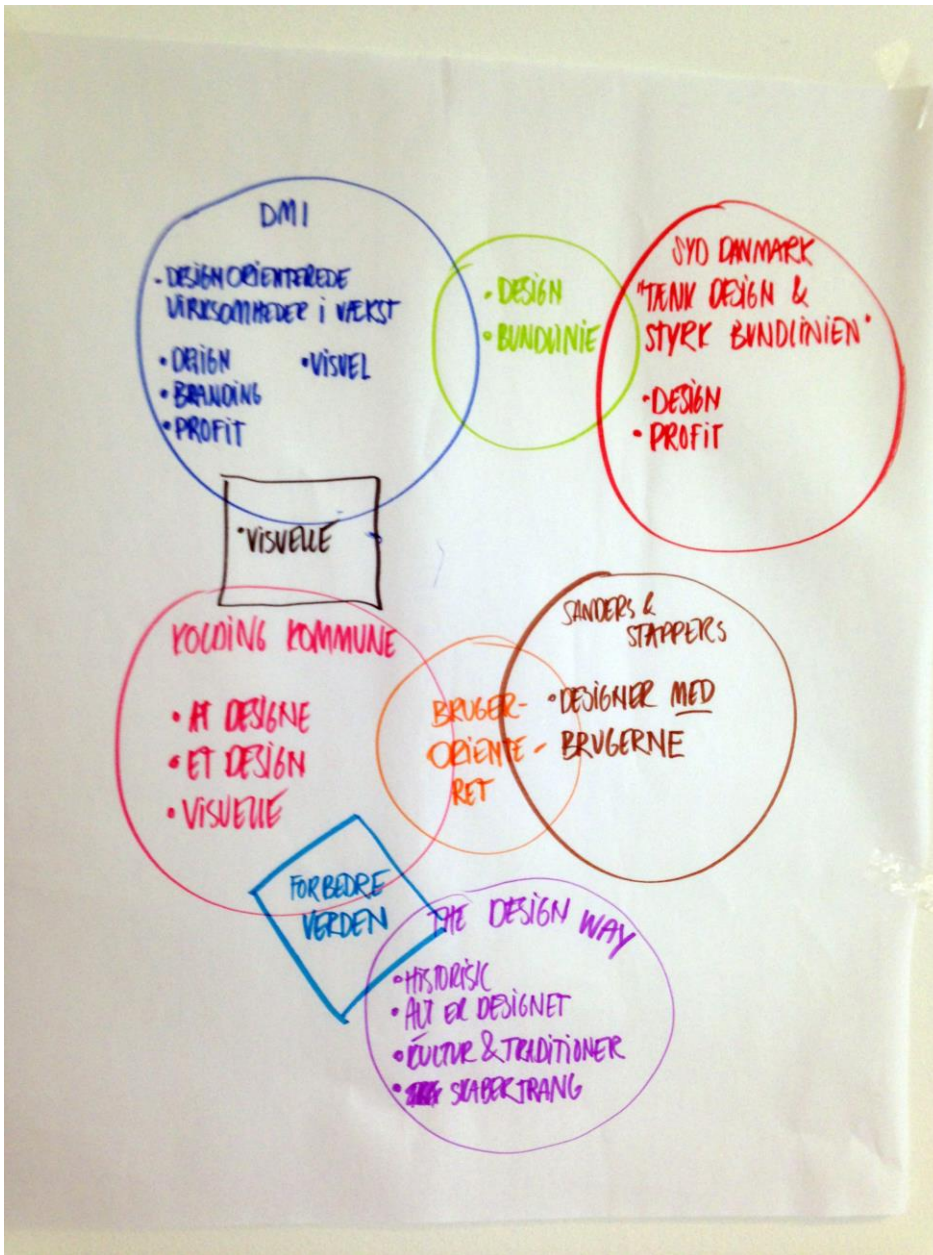


Fig. 2: eksempel fra Designlederstuderende.

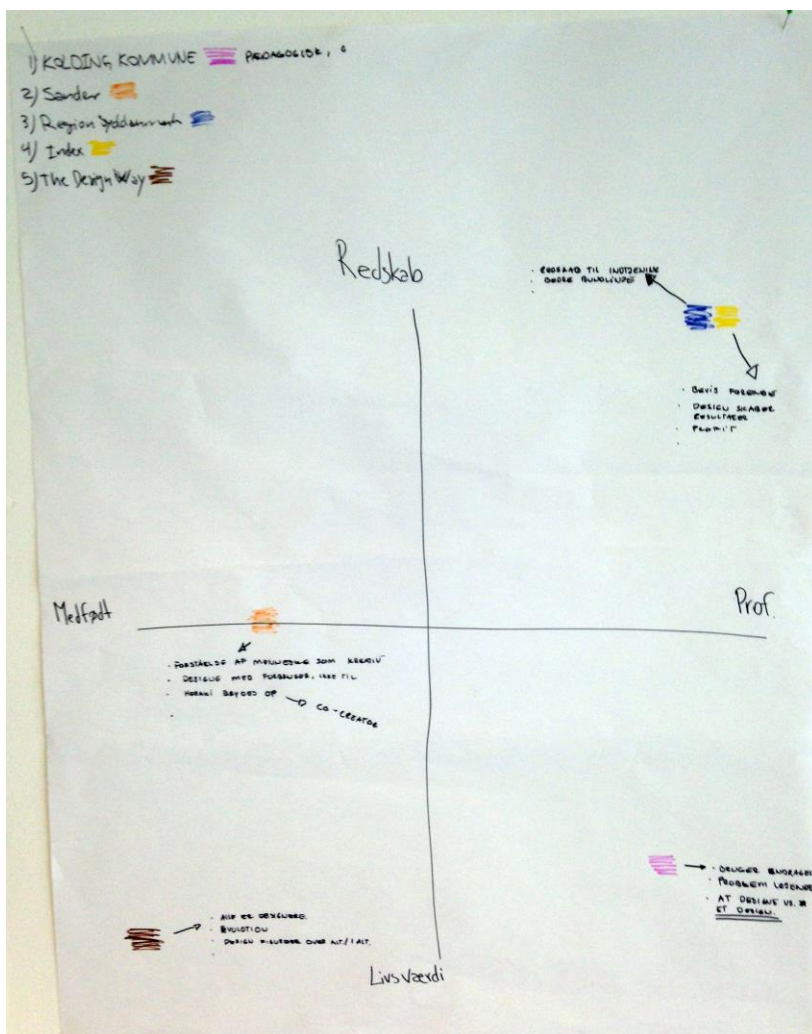


Fig. 3: eksempel fra en gruppe Designlederstuderende, der her har udarbejdet et koordinatsystem med værdier på 'designsyn' som 'redskab' overfor 'livsværdi' og 'medfødt' overfor 'prof.' Herefter er de forskellige retoriske tekster indplaceret i koordinatsystemet.

## Evaluering

Tilbagemeldingerne er, at metoden fører til dybere refleksioner, både individuelt og i grupper og at det fører til bedre læring. De studerende føler de "får hænderne anderledes ned i teorierne". Læring bliver en inddragende og fysisk aktivitet (kropslig læring/embodied cognition jf. Lakoff, Dourish), hvor der "tænkes med hænderne" (Pallasmaa, 2009). Ligeledes appellerer metoden til, at der findes flere "rigtige" løsninger, og at det handler om, igennem argumentation og kreativt arbejde med teksterne, at demonstrere forståelse for deres indhold. Selv komplekse tekster bliver lettere at tilgå på denne måde. Resultatet bliver, at de studerende får udarbejdet stærke, visuelle repræsentationer af pensum - et "visuelt pensumlandskab", som de kan huske.

Metoden er let anvendelig – også i andre undervisningsfelter.

### **Litteratur:**

- Bloom, B. et al (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York. McKay.
- Bonde Sorensen, K. (2011) *When designing emerges into strategies – in an organisation and in individuals*. Ph.d. afhandling. Designskolen Kolding. 2011.
- Brown, S. (2014) *The Doodle Revolution*. The Penguin Group. New York.
- Sibbet, D. (2013) *Visual leaders – new tools for visioning, management & organization change*. John Wiley & Sons, Inc.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles*. Reston, VA: Reston.
- Pallasmaa, J. (2009) *The Thinking Hand. Existential and embodied wisdom in architecture*. John Wiley & Sons; 1 edition (20 Mar 2009)
- Schön, H. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Ashgate Publishing Limited
- Schön, H. & Bamberger, J. (1983). *Learning as a reflective conversation with materials: Notes from work in progress in Art Education*. Vol. 36, No. 2, Mar. 1983, pp. 68-73.

## SC 4-4: Klinisk psykologi i praksis

### Forfatter

Mia Beck Lichtenstein, Psykolog, postdoc., Syddansk Universitet, Institut for Psykologi

### Erfaringer hentet fra

Uddannelsesmodul på Institut for Psykologi: Klinisk psykologi

### Abstract

Psykologer skal igennem deres universitetsstudie tilegne sig teoretisk og praktisk viden om klinisk psykologiske temaer. I aktuelle modul var læringsmålet at give en viden om og forståelse for fænomener relateret til klinisk psykologi med fokus på psykiatrisk diagnosticering, differentialdiagnostiske overvejelser, årsagsteorier, behandlingsmuligheder og etiske dilemmaer. Gennem 15 forelæsninger af tre timers varighed fik de studerende etableret en basal viden om disse emner. Der var 100 studerende på årgangen, som var tredje semesters bachelorstuderende.

I praksis vil mange psykologer komme til at arbejde med psykologisk og psykiatrisk udredning, og de skal skriftligt kunne redegøre for deres observationer og mundtligt diskutere dem på kliniske konferencer. Der er sjældent et entydigt svar på de spørgsmål, som psykologen bedes besvare, og derfor er det vigtigt at kunne reflektere og nuancere ud fra en multifaktoriel model.

Som supplement til forelæsningsrækken blev de studerende derfor præsenteret for såvel en skriftlig som en mundtlig læringsaktivitet, hvor formålet var at anvende viden fra forelæsningerne i besvarelserne.

I den skriftlige læringsaktivitet fik de studerende én gang om ugen præsenteret en opgave på Blackboard, hvor de blev bedt om enkeltvis eller i grupper at diskutere to-tre klinisk psykologiske spørgsmål direkte relateret til ugens forelæsningsstema. Efterfølgende lagde de studerende deres svar på Blackboard, så de havde mulighed for at diskutere hinandens besvarelser. Læringsmålet var at anvende viden fra forelæsningerne i skriftlig klinisk psykologisk formidling og debat. Eksempelvis kunne ugens forelæsningsstema være skizofreni, og således ville ugens digitale læringsaktivitet omhandle konkrete spørgsmål om skizofreni relateret til emner som symptomer og årsager.

Da forelæsningsrækken var slut, deltog de studerende i to holdsessioner af to timers varighed. Her blev de studerende præsenteret for to cases, der tog afsæt i virkelige patienthistorier fra psykiatrien – eksempelvis en patient med skizofreni og en patient med depression. De studerendes opgave var efterfølgende at "agere kliniske psykologer" og drøfte casene med flest mulige perspektiver fra forelæsningerne. De arbejdede sammen i grupper på to eller tre, og efterfølgende blev casene diskuteret i plenum. Læringsmålet var, at de studerende fik mundtlig øvelse og sparring i at foretage egne kliniske overvejelser med en åbenhed over for andres vurderinger. Desuden var det et vigtigt mål, at de studerende blev opmærksomme på, at en casepræsentation både kan give enslydende bedømmelser, men også forskelligartede drejninger - afhængig af vores personlige præferencer og faglige ståsted.

Min rolle som holdunderviser var at facilitere rammer, som stimulerede den naturlige nysgerrighed for aktiv læring. Det vil sige, at jeg gav en kort introduktion til opgaverne, hvorefter de studerende blev den aktive part. Min opgave var at styre tiden, stille uddybende

spørgsmål samt starte og afslutte den efterfølgende diskussion i plenum. Her var min opgave at give alle mulighed for at blive hørt. Metoden kan dog blive "tung", idet der vil være en del gentagelser for de studerende. I en fremtidig holdsession vil jeg derfor i stedet bede de studerende angive deres svar på post-its og derefter placere dem på en model på et whiteboard eller en poster. En efterfølgende fernisering, hvor de studerende iagttager og vurderer hinandens besvarelser vil gøre afslutningen mere aktiv og praksisnær, da virkeligheden for de studerende vil være, at de i teams selv tager ansvar for at diskutere cases. Selvom de studerende havde mange spørgsmål knyttet til eksamensform- og indhold, oplevede jeg også, at de blev lige så optaget af selve casene og spurgte om ekstra viden, fordi de helt reelt var interesserede i at lære disse mennesker at kende og hjælpe dem. Denne grundlæggende interesse for andre mennesker og ønsket om at gøre en forskel er et vigtigt udgangspunkt i enhver psykologs liv i kombination med en solid teoretisk ballast.

Det pædagogiske grundsyn i denne aktivitet kan knyttes til "constructive alignment", idet øvelserne kunne overføres til både eksamenssituationen, som ligeledes var bygget op om kliniske cases og til den jobmæssige virkelighed, som de studerende vil møde efter endt studie. Dette var årsagen til, at de studerende fremhævede denne type undervisning som særlig interessant og frugtbar.

Den skriftlige læringsaktivitet på Blackboard fungerede mindre godt, idet kun få studerende benyttede sig af muligheden, og der var tekniske problemer forbundet med at dele filer og diskutere i et digitalt plenum. Den kan optimeres i fremtidige forløb ved at oprette et blogforum, hvor de studerende har lettere adgang til et digitalt diskussionsforum. Desuden kan der stilles krav om, at alle skal deltage i debatten med et fastlagt antal indlæg (f.eks. 10 i alt) for at kunne bestå modulet.

Aktuelle modul var baseret på såvel traditionelle forelæsninger som digitale skriftlige opgaver og mundtlige øvelser. De forskellige læringsformer gav en varieret undervisning, som tilgodeså forskellige læringsstile hos de studerende. Der var mulighed for at arbejde med stoffet på forskellige måder, der havde relevans for både eksamensform og de funktioner, som en psykolog har på arbejdsmarkedet.

### **Keyword liste**

aktiviteter på mindre hold / aktiviteter baseret på gruppearbejde / individuelle aktiviteter / særlig fokus på aktiviteter forbundet med arbejdsmarkedet

## SC 5-1: How can one educate today's students to be tomorrow's practitioners?

### *Cultivating Imagination Across Boundaries – Learning through participatory inquiry*

#### **Forfatter**

Chris Heape, Research Consultant, SDU Design, Kolding

#### **Medforfatter**

Henrik Sproedt, assistant professor

#### **Erfaringer hentet fra**

New Business Models, Spring 2014

#### **Abstract**

As regards educating students for innovation practice, one could be tempted to take a departure point, from both an educational, research and practitioners' perspective, that focuses on formal outcomes: technology, concepts, products and services. With this focus, innovation can be considered a means to streamline and prescribe the processes necessary to achieve those outcomes.

However this understanding of innovation can divert attention from how things and operations are actually achieved. Value may be lost in an innovation process, because the resources of those involved, how they get things done on a day to day basis, are not identified as such. By adopting a perspective that is based on complex processes of relating where learning emerges as thematic patterns of meaning, or knowing, in the ongoing relating between those involved in a continually evolving present, we argue that innovation can be otherwise seen as the emergence of new meaning that arises from the ongoing gesture and response interactions between those involved through the knowing, doing, making and relating of participatory inquiry and that the practice of doing innovation is inherently learning driven.

In order to equip students to engage such an environment, rather than just acquire knowledge about it, the challenge is develop ways and means that enable them to actively experience through their relating with others how meaning emerges from their process of inquiry. We do this by exploring how analyses of participant interactions in professional life can inform not only research, but also educational practice as research with students. At SDU Design, formally SPIRE - as much as we are used to working with research based education, we also cultivate an education based, research environment, which is a collaborative, project oriented, task and practice based process of participatory inquiry, driven by action research that engages both faculty and students in co-generative and co-learning research endeavours. It is our firm belief, and experience, that the processes, methods and tools of participatory inquiry that we develop in this co-learning environment benefit both students, faculty and business and public organisational practitioners.

We will briefly describe a business innovation case that highlights how people get things done and the learning involved, and use this as a backdrop to describe an experimental business modelling course that actively involved students in similar participatory and relational sense

making and learning processes.

We have discovered over the years that this cross context research and educational approach is of value simply because, on a very human level, students and faculty become involved in a process where they experience how they and others get things done, how they bring their knowing and informal resources into play, and in the process learn to cope in the complex, dynamic and inherently risky environment of innovation practice, where innovation practice is seen as both a professional and an educational phenomenon.

### *Keyword liste*

Keywords - Participatory Innovation, Participatory Inquiry, Innovation Practice, Shared Imagination, Learning as relating

aktiviteter baseret på gruppearbejde / blended learning / læring i uformelle omgivelser / meget deltagerstyret undervisning / afprøvning af teori i praksis / særlig fokus på aktiviteter forbundet med arbejdsmarkedet



## SC 5-2: The Feedback Seminar: A learning activity aimed at facilitating competences in cross-disciplinary, cross-project oriented collaboration

### *Forfatter*

Inge Høst Seiding, Assistant professor, MA, PhD

### *Erfaringer hentet fra*

Course: Bachelor project

### *Abstract*

A severely failed attempt at making students work with feedback on project description drafts in a bachelor project course, led to the inclusion of a new course activity: A one-day seminar primarily focused on feedback, secondarily on the text products, the project descriptions. The main goal of the seminar was learning how to give and receive feedback. This learning activity addresses a more general goal, namely that of developing the students abilities to engage professionally in collaborative projects in their future careers. Developing such competencies, in Greenland as elsewhere, is becoming a central point of the general curriculum development within higher education.

This paper briefly presents a case with a group of students who, at the beginning of the course, were inactive and generally uncomfortable with activities involving the group as a whole. The change which a group-engaging activity brought to their learning community, also showed the significance of designing activities specifically to of a particular group of students. The feedback session was planned as a one-day seminar a month ahead with clear instructions of every step of the seminar. Initially the students were given a short presentation about feedback that illustrated the difference between receiving information and actively learning. This was, in addition to concrete instructions, exemplified by an anecdote about a tennis coach and a soccer coach who swapped jobs for a week, questioning every move of the athletes and forcing constant reflection on action. This informed an introduction about giving and receiving feedback to encourage reflection on possible goal-oriented solutions. Following the introduction and a break, feedback was given and received in plenum. The group sat in a closed circle allowing for a relaxed but moderated discussion. The teacher provided moderation as well as feedback on the feedback after each pair had finished. The feedback was given in according to instructions i.e. as questions calling for active goal-oriented reflection by the feedback recipient. During the evaluation that followed, several students highlighted the experience of giving useful feedback without worrying about the recipient's reactions. The students actively 1) learned the difference between receiving knowledge and learning, 2) used feedback but also 3) communicated critique without fearing conflicts in the group. The latter addresses a challenge in many class rooms in Greenland where students tend to hold back in evaluations to avoid conflicts in the group or with the teacher. The effect of the seminar was also evident weeks later, when the students performed yet another structured, group feedback session involving an exercise with short communication texts about the projects. As one of the students said – *'Once learned, this cannot be unlearned!'* In addition to a very productive session that developed the projects descriptions markedly, these students also learned, through practice, how to develop products through a collaborative effort. This competence is fundamental not only in their further studies, but also in their future careers beyond the university degree.

## SC 5-3: Forskningsbaseret og Kompetencerettet Undervisning.

### *Forfatter*

Lars Ravn-Jonsen, Lektor, Studieleder, Syddansk Universitet, Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi

### *Erfaringer hentet fra*

Uddannelsen Miljø og ressource management

### *Abstract*

På Miljø og ressource management (MRM) ser vi ikke forskningsbaseret undervisning, som blot præsentation af nyeste viden, eller undervisning af forskere; men anser forskningsbaseret undervisning som en didaktisk tilgang, hvor de studerende deltager i forskningslignende aktiviteter, og derved bliver trænet i at producere viden. Det udfordre de studerende ved at de skal forholde sig kritisk til viden og vidensproduktion, dvs. kan anvende videnskabsteori i praksis.

Miljø- og ressourceproblemers løsning kræver ofte forståelse af problemstillingen fra flere synsvinkler. MRM er en uddannelse der kombinerer teknik, natur- og samfundsvidenskab. Vi uddanner studerende til fx at være konsulenter eller ledere, der skal forstå at kombinere viden fra forskellige faggrupper, samt syntetisere og formidle resultatet videre til relevante. Det er derfor nødvendigt at den studerende uddannes med henblik på:

1. At have tilstrækkelig faglig viden indenfor både natur, teknik og samfunds videnskab
2. At være i stand til at producerer ny viden
3. At kunne syntetisere viden på tværs af fag
4. At kunne arbejde sammen i grupper
5. At kunne præsentere sine resultater skriftligt og mundtligt

Vi har tilrettelagt undervisningen, ikke blot ud fra hvilken viden vi ønsker de studerende har, men i høj grad med udgangspunkt i hvilke kompetencer, vi mener de studerende skal besidde, når de er færdige med uddannelsen. Hvert semester er opbygget, så de studerende har fag (tekniks eller samfunds fag), hvor det er fagligt fokus, efterfulgt af et projekt udarbejdet i grupper, hvor de studerende skal anvende den faglige viden tværfagligt. Projektet har som produkt en skriftlig rapport og en mundtlig præsentation. Vi betragter eksamen i projekterne, der indledes med mundtlig præsentation og tager udgangspunkt i rapporten, som en del af undervisningen, hvor de studerende får feedback på deres arbejde. Projekterne træner de ønskede kompetencer og engagerer de studerende i forskningslignende aktivitet. Vi pointerer overfor de studerende, at projektet er træning i de nævnte kompetencer, og de studerende er engageret i projektarbejdet, fordi de arbejder med problemer de finder relevante.

Hvert semester har en overskrift der beskriver progression i fag og projekter. Semester overskrifterne er 1. Introduktion til projekter, 2. Problemers oprindelse, 3. Løsningsforslag, 4.

Implementering, 5. Proceshåndtering og 6. Syntese. Hvert semester er tænkt sammen så cases, teori og metoder hænger sammen. Som eksempel 4. semester 'Implementering': Her er 3 fag: Energiteknologi, Integrerede modeller og Kvantitativ metode. Alle tre skal bruges i Projekt 4. semester, der fokuserer på implementering af energiteknologi i samfundet. Sammentænkningen i fagene gør at vi bl.a. arbejde med energimodeler i Integrerede modeller. I Kvantitative metoder anvender de programmerings sproget R til statistik og data behandling, mens Integrerede modeller anvender samme program til hands on model bygning. Strukturen af semesteret er sådan at fagene ligger i de første 13 uger, fulgt af 2 uger skema fri til projekt arbejde, herefter eksamen i fagene og tilslut eksamen i projektet med mundtlig præsentation. Denne struktur hvor de studerende efter skemalagt undervisning selvstændig arbejder med fagene i projekter, viser sig ved den efterfølgende prøve i høj grad at hjælpe indlæringen og højne det faglige niveau (mere reflekterende).

### *Keyword liste*

det aktiverende element er beskrevet i studieordningen

**SC 5-4: Being or becoming the teacher possible - About supervision and coaching of assistant professors in the one year teacher training programme, Teaching and Learning in Higher Education (TLHE), University of Copenhagen, Social Sciences.**

***Forfatter***

Lotte Ebsen Sjøstedt, specialkonsulent/senior educational developer, Pædagogisk Center Samfundsvidenskab, Københavns Universitet

***Erfaringer hentet fra***

Supervision af adjunkter i universitetspædagogikum, KU, Science og Samf.

***Abstract***

Being a part of an organisation as a university with many stakeholders puts lots of pressure on the teacher and one area could be to teach for active learning. The educational advisor being an expert has the pedagogical knowledge and also refers to a university policy that teaching for active learning is the way to go. Yet, it does not automatically apply to the teachers' social or cultural context and experiences, preferences or identity. How can the assumptions, often implied, in the given contexts or from personal preferences be investigated and used as starting point for learning?

This presentation will show and argue how the educational advisor can support the implementation of teaching for active learning when working with supervision and observations of teaching sessions as a part of the teacher training programme for assistant professors. The main tools used in combination are clear framing of the supervision in terms of time and matching expectations and the methods of written reflections and systemic narrative coaching.

The individual supervision carried out in the TLHE Programme at the University of Copenhagen, Social Science is executed according to the following model evolved over more than one hundred sessions at Science and Social Science:

Pre meeting of 1,5 hours with agenda and written accounts initiated by the assistant professor. The objectives of the dialogue and clarification of roles and positions are set up in terms of a supervision contract and evaluated in collaboration between the assistant professor and the educational advisor.

Then a teaching observation that usually lasts 1-3 lessons and is done on the basis of the outcome of the pre meeting. The observation is followed by a post meeting of 1,5 hours run in a similar manner as the pre meeting. The assistant professor finishes the supervision to sustain the learning by writing reflections on the process to be included as a product in his/her teaching portfolio.

Making use of systemic narrative coaching in the supervision dialogue is a way to establish a learning space for the assistant professor in the TLHE Programme to learn, expand and ground his/her profession by exploring and reflecting on assumptions related to his/her own teaching. The aim of the coaching dialogue is for the assistant professor and educational advisor to co-create meaning in appreciation of the discursive structuring of the assistant professor's identity derived from natural preferences, experience and social and cultural contexts. This is done in shared responsibility and partnership in a firm structure.

Overall, this way of working with supervision enables the teacher to make qualified, reflected choices in his/her teaching by taking personal leadership and thereby carry out the teaching profession in a sustainable manner.

The presentation is given by senior educational advisor at University of Copenhagen, Social Sciences, MA, EMCC certified systemic coach and consultant Lotte Ebsen Sjøstedt.

#### *Keyword liste*

individuelle aktiviteter / særligt fokus på studerendes forberedelse / meget deltagerstyret undervisning / særlig fokus på aktiviteter forbundet med arbejdsmarkedet / det aktiverende element er ikke skrevet ind i studieordningen

## SC 6-1: Experimental evidence of class participation on learning outcomes

### *Author*

Georg Stadtmann, Prof. Dr., European University Viadrina, Department of Economics, Chair of Economics, in particular Macroeconomics

### *Language*

English

### *Experiences from*

Undergrad course in economics

### *Abstract*

The course I was teaching was an undergrad course in economics. It dealt with applications of the microeconomic theory. As a pre-requisite students should have completed their courses in math, micro and macro.

Before I implemented this e-learning exercise I realized that students only start to learn when the lectures are over and when students start to prepare for the exam. I wanted to change this behavior so that students are activated to start their own learning process during the semester when lectures take place.

A weekly e-learning tool where students have to answer MC questions and get a feedback about their answers. Questions are only online for about one week, so that they can't be answered afterwards eg. directly before the exam takes place. Learning and exam questions were aligned. That means students were aware of the fact the questions from the e-learning tool will be part of the exam.

Furthermore, I tried to link questions to the textbook or articles, so that students are "forced" to read the material to find the right answer during the tutorial.

We are able to quantify the effects of the participation in the e-learning tool on learning outcome quite precisely, because students participated in a randomized experiment.

Participation in the e-learning tool increased the probability of giving the right answer in the exam by about 11 %.

Since students are forced to some extent to read and to recap what was going on in class, we had better class discussions and the students were able to ask more qualified questions.

### *Keyword list*

e-test implemented during semester, alignment with examination, quantitative research on effects

## SC 6-2: Enhancing probability judgement under uncertainty: an e-learning tool

### *Forfatter*

Mette Kjer Kaltoft

### *Medforfattere:*

Jesper Bo Nielsen, Glenn Salkeld, Jack Dowie

### *Erfaringer hentet fra*

Probers have been a routine assignment of courses in Professional Judgement and Decision Making at the Open University UK (1988-2000), in Health Impact and Decision Analysis at the London School of Hygiene and Tropical Medicine (2001-2008) and since 2012 in Translational Health at the University of Sydney School of Public Health.

### *Abstract*

Students studying, professionals of all kinds in their practice (nurses, doctors, teachers...) and all of us in our daily life are regularly making decisions under uncertainty concerning the present and the future. The negative consequences of limited competence in making probability judgements are ubiquitous, with unwarranted certainty in one's knowledge constituting a serious bias in many settings.

Probers are an active e-learning tool enabling the respondent to gain insight into 'how much they know about how much they know' and learn how they can improve their probability judgement through feedback on the key qualities their judgements display or lack.

The software is a template into which a teacher enters a set of items prepared as a simple spreadsheet file. An individual Prober consists of statements which are either true or false. (50 or more is ideal.) The respondent selects their percentage probability that each statement is true from a list e.g. 100, 90, 70, 50, 30, 10, and 0, where 100% indicates they are certain the statement is true, and 0% that they are certain it is false. The granularity of the responses is set by the teacher/administrator.

While the feedback identifies the correct answer and elaboration where desirable, the main feedback relates to performance over the complete set of items. This analytical feedback is provided in both numerical and graphical form. The complete set of responses from a group is downloadable.

The overall score is produced by a proper scoring rule which ensures that the respondent maximises their expected score by being honest (e.g. not saying 100 when they feel 90, or 90 when they feel 100). This overall score is broken down into component qualities following Yates' decomposition formula. The two key qualities are calibration and discrimination.

Probers are introduced in advance in lectures (by online video in distance learning) and then engaged with online in the student's own time. The individual results (overall and by

competency) are then reviewed and reflected on in class (or online discussion boards). The student has learnt about their competencies in probability judgement by active participation which establishes how much they know about how much they know, a prerequisite for future learning.

Probers have been a routine assignment of courses in Professional Judgement and Decision Making at the Open University UK (1988-2000), in Health Impact and Decision Analysis at the London School of Hygiene and Tropical Medicine (2001-2008) and since 2012 in Translational Health at the University of Sydney School of Public Health. In total several thousand students have experienced them with positive feedback about their technical ease of completion and insights provided, even when discomfoting.

If you would like to try Probers for yourself the current set of 50 health-related items is available at [www.maldaba.co.uk/prober/jdowie](http://www.maldaba.co.uk/prober/jdowie) Login ID: any 8 capital letters Administrator: jack\_dowie; Item set: HEALTH; Instance: health1 (all case-sensitive).

Note. Prober is currently written in Flash, so if you want to access it on your iPad you will need to download and use the Puffin browser ([www.puffinbrowser.com](http://www.puffinbrowser.com)).



## SC 6-3: The student as research assistant

### *Forfatter*

Jakob Holm Kowalski, cand. mag. / undervisningsassistent / adjunkt, Engelsk, SDU / Odense Katedralskole

### *Erfaringer hentet fra*

SDU, Engelsk, "Staging the Negative - Recurring Themes in the Fiction of Early and Late Modernity", Engelsk overbygning, efterår 2014

### *Abstract*

In my series of lectures called "Staging the Negative – Recurring Themes in Early and Late Modernity", the main goal for my students is to achieve a decent understanding of the plays of English renaissance playwright, Christopher Marlowe and the literary period as such. The lectures are organized around close readings of four of Marlowe's plays and each of these is then compared to a pilot episode of a recent American television series (e.g. "Breaking Bad" or "House of Cards"). This comparative method has been presented as the object of my own research – which of course is the case, I hope to publish an article on the subject – and I have pointed out to the students that their input is very valuable to me for this reason. From the beginning, it was also my hope that the link to cultural products that the students are familiar with themselves would generate enough interest so that they would want to learn more about related fictional innovations of earlier periods.

The students are involved at various stages so as to create variation, get them involved and make them co-responsible for the product of each class. For instance, each student is charged with providing a brief, oral summary of one act of today's play. Obviously, everybody will not be speaking, but other students with the same task will be extra watchful and will be asked for additions or elaborations. This way the students will be active speakers and critical listeners which in turn will provide them with ownership for the class and also form the base for the subsequent lecturer-directed close reading, as I am mindful to use their input.

Following the screening of an episode of a TV-series, the students will work in small groups comparing the episode to the Marlowe-play preparing short presentations. This method gives the students a "goal" or an "end-product" to work towards and emulates (and will hopefully also supplement) my own research.

As this is the first time I employ these activities in this context I am optimistic, but not 100 % certain, about the impact. The method is meant to heighten the students' interest, independence, English vocabulary and fluency (there are a lot of unfamiliar terms in renaissance drama) and prepare them for a possible future in academia, where communication and presentations of results are important. With a bit of luck, the result will be engaged students with a creative, but also critical approach.

I will conduct a brief evaluation prior to the conference and relate the students' input.

### *Keyword liste*

aktiviteter under forelæsning / aktiviteter på mindre hold / aktiviteter baseret på gruppearbejde / individuelle aktiviteter / anvendelse af IKT i aktiv læring / meget deltagerstyret undervisning / det aktiverende element er beskrevet i studieordningen / det aktiverende element er ikke skrevet ind i studieordningen

**Workshop abstracts**

## WS 1: iLAB - Ny teknologi og video i færdighedstræningen

### Forfattere

Henrik Hein Lauridsen, Studieleder, Biomekanik, Institut for Idræt og Biomekanik  
Cita Nørgård, Pædagogisk konsulent, Syddansk Universitet, SDU Universitetspædagogik

### Erfaringer hentet fra

SDU, bachelor og kandidat i biomekanik. E14 og fremefter

### Program for workshoppen

Udviklingsprocessen og -modellen for laboratoriets tilblivelse bliver kort præsenteret. Anvendte læringsscenarier for undervisningen i færdighedslaboratoriet med det nyetablerede udstyr vil blive afprøvet af workshopdeltagerne selv – workshopemnerne er udvalgt så deltagerne ikke behøver biomekanisk indsigt (se ovenfor under ”målgruppe”). Workshoppen vil inkludere diskussion af, hvordan metoderne i laboratoriet og læringskoncept vil kunne anvendes i praksis i deltageres eget fagområde.

### Abstract

Videolectures og peer feedback i færdighedstræning på biomekanikstudiet på SDU.

Presenters: Henrik Hein Lauridsen, Cita Nørgård, m. fl.

Der er flere studier, som har undersøgt anvendelsen af videolectures - også af skills - som læringsressource. Videolektioner indgår i stedet for/supplerer instruktioner on location, og skal styrke de studerendes fokusering og forståelse forud for undervisningen. On location skal der derfor blive meget bedre tid til at arbejde med den enkeltes mestring af færdighederne via face-to-face feedback. Dette er således et spørgeforum, som studerende værner om, når vi indfører videolektioner.

Andre litteraturstudier beskriver undersøgelser af, hvordan studerendes læring ved at producere videoer som en del af deres undervisning og få feedback på disse. Enkelte af disse inddrager eksamensresultater som måleparameter. Eksempelvis finder Lazzari 2009 hos en gruppe fuldtidsstuderende en lille signifikant forbedring af eksamenspræstationen. Generelt set er det i denne forbindelse andre observationer, man støtter sig til for at udtrykke det læringsmæssige benefit af studenteroptagelser i undervisningen.

For at bevæge sig fra læring på basis af instruktion til læring via refleksion og kollaboration er der brug for et didaktisk design. Elbæk 2012 konkluderer således, at det er meget vigtigt, at der er tænkt et synligt læringsdesign i undervisningen.

”De bærende principper for aktiverende undervisning og aktiv læring ved SDU”, ”FAIR-principperne” samt ”Constructive Alignment” har været vigtige omdrejningspunkter ved ombygning af færdighedslaboratoriet ved Institut for Idræt og Biomekanik på SDU netop for at få det didaktiske design ind allerede når lokalet er på tegnebrættet. Nævnte teorier samt inspiration fra Australiske færdighedslaboratorier har været grundlaget for at definere følgende indsatspunkter, som skal skinne igennem undervisningsscenarierne og tekniske installationer

- Feedback til studerende - hvordan kan vi fremme feedback i vores undervisningsmodeller?
- Åbne muligheden for at give både synkron og asynkron Feedback på studerendes træningssituationer i færdighedslaboratoriet.

- Optimere muligheden for at studerende kan give peer Feedback på hinandens optagelser vedr. indøvelse af færdigheder.
- De studerendes egen studieaktivitet - hvordan kan vi facilitere den?
- Optimere studerendes mulighed for at forberede sig Aktivt til lektionerne ved hj. af instruktions- og forelæsnings-videopodcasts. Studere Individuelt og i grupper - også med video som læringsredskab - og have muligheden for at dele egen udvikling af færdigheder med underviser og medstuderende.
- Hvordan kan vi styrke “just in time” instruktionerne, så den Individuelle studerende får den rette input på det rigtige tidspunkt?
- Instruktionsvideoer bruges fleksibelt i undervisningslokalet (under øvelser på storskærme) og uden for lokalet (på en videoplatform, som kan tilgås på alle typer hardware). Dermed skabes maksimal Relevans og Aktivitet.
- Hvordan udnytter vi lærerressourcen mest hensigtsmæssigt i tilstedeværelsestimerne?
- Kvaliteten af instruktioner i færdighedstræningen sikres ved at bruge skærmene i laboratoriet mest mulig i små grupper ledet af en underviser. Det giver rum til Aktivitet og Feedback i undervisningstimerne og minimerer behovet for demonstrationer for store grupper af studerende.

#### Kilder

- Bærende principper SDU ([LINK](#))
- Elbæk, L. & Rødbro, L. L. 2012 Elever kommunikerer gennem digital video i idræt. i Kommunikation med børn: - Leg, læring og medier i et produktperspektiv. Vestergaard, V. (red.). Første udg. Vejle: Leg og Læring – Kids n’ Tweens Lifestyle v/Spinderihallerne, Kap. 3, s. 29-39
- Graumann, Ole – konferenceoptagelser <https://www.youtube.com/watch?v=Tpse-sYcVwo>
- Henrik Hein Lauridsen pers. comm. med <http://chiro.mq.edu.au/AboutUs/facilities/>
- Hye og Kyong, 2014, Use of online clinical videos for clinical skills training for medical students: Benefits and challenges. BMC Medical Education 2014, 14:56
- Jane R. Mort og Daniel J. Hansen, 2010 First year pharmacy students’ self-Assessment of communication skills and the impact of video review. American journal of Pharmaceutical education 2010; 74(5) Article 78
- John Biggs (1999) What the Student Does: teaching for enhanced learning, Higher Education Research & Development, 18:1, 57-75
- Kassie McKenny 2011. Using an online video to teach nursing skills. Teaching and Learning in Nursing (2011) 6, 172 – 175
- Maloney Stephen, Michael Storr, Sophie Paynter, Prue Morgan, Dragan Ilic 2013 Investigating the efficacy of practical skill teaching: a pilot-study comparing three educational methods Adv in Health Sci Educ (2013) 18:71–80
- Maloney Stephen, Michael Storr, Sophie Paynter, Prue Morgan, Dragan Ilic 2013 The effect of student self-video of performance on clinical skill competency: a randomised controlled trail. Adv. in health sci educ (2013) 18:81 – 89
- Marco Lazzari (2009) Creative use of podcasting in higher education and its effect on competitive agency. Computers & Education, ISSN 0360-1315, 2009, Volume 52, Nummer 1, pp. 27 - 34

Nørgård Cita, Henrik Hein Lauridsen, Søren Beck, 2014 Når design af færdighedstræning er udgangspunkt for design af et færdighedslaboratorie, In Press, LOM 2014

Nørgård Cita , Ole Graumann, Peter Bollen , Henrik Hein Lauridsen, 2013, 5I/4 Videopodcasts in a “blended learning” approach to medical skills training AMEE Conference abstract book p 283

Oleg Safir, Camille K Williams, Adam Dubrowski, David Backstein, Heather Carnahan, 2013. Self-directed practice schedule enhances learning of suturing skills. J. can. Chir Vol 56 Nr 6, Dec 2013

O'Bannon Blanche W. , Jennifer K. Lubke, Jeffrey L. Beard, Virginia G. Britt, 2011. Using podcasts to replace lecture: Effects on student achievement, Computers & Education 57 (2011) 1885–1892

Pædagogisk strategi, SDU ([LINK](#))

Ronald M Harden, Jennifer M Laidlaw 2013, Be FAIR to students: Four principles that lead to more effective learning Medical Teacher, 2013, Vol. 35, No. 1 , Pages 27-31

### **Keyword liste**

anvendelse af IKT i aktiv læring / undervisning i laboratorier / særligt fokus på studerendes forberedelse / afprøvning af teori i praksis / særligt aktiverende færdighedstræning eller laboratoriearbejde / det aktiverende element er beskrevet i studieordningen

## WS 2: Studieaktivitetsmodellen – på vej mod en fælles professionsdidaktik

### Forfatter

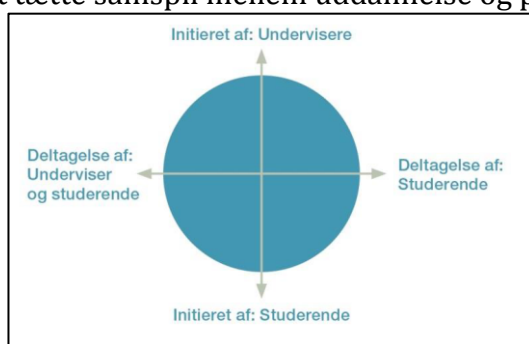
Jørgen Thorslund, Forsknings- og udviklingsdirektør, University College Lillebælt  
Ulla Mulbjerg, Vicedirektør

### Erfaringer hentet fra:

University College Lillebælt - samtlige 9 professionsbacheloruddannelser

### Abstract

Med danske professionshøjskolors beslutning i 2012 om at implementere studieaktivitetsmodellen for alle professionsbacheloruddannelser på professionshøjskoler er iværksat et væsentligt didaktisk initiativ for de videregående uddannelser. Måske det mest vidtgående siden etableringen af RUC i 1972. Et initiativ, der tydeliggør hvordan professionsrettet uddannelse tilrettelægges på en distinkt måde, der adskiller sig fra såvel klassiske disciplinbaserede (selv)studier som et skolebaseret pensum med lærerens holdundervisning – og tilhørende lektielæsning – som bestemmende struktur. Studieaktivitetsmodellen er iværksat som UC sektorens svar på et politisk krav om at styrke de studerende studieintensitet og skabe et tydeligt grundlag for forventningsafstemning ift. studerende og interessenter. I tilknytning til realiseringen af det politiske mål indeholder studieaktivitetsmodellen imidlertid også et potentiale i forhold til at kunne understøtte videndeling på tværs af uddannelser. Med udgangspunkt i studieaktivitetsmodellens begyndende fælles terminologi er der tegn på, at der også udvikles en fælles professionsdidaktik, der samtidigt adresserer differentierede erhvervs- og professionsrettede behov baseret på det meget tætte samspil mellem uddannelse og profession/erhverv.



Studieaktivitetsmodellen

Modellen er udformet uden eksplicit teoriforankring for at understøtte en implementering i mange faglige miljøer med forskellige pædagogiske traditioner. Fra Folkeskolelæreruddannelse over specialiseret sundhedsuddannelse til Professionsbachelor i Design & Business. Alligevel har den nogle væsentlige pædagogiske og didaktiske karakteristika, der betoner den studerendes aktive deltagelse med forskellige roller i en række differentierede læringsrum, stilladseret og faciliteret af undervisere med tilsvarende

variation af roller. Rammen er sat af på den ene side professionsrettetheden og på den anden side en progression baseret på studerende som legitimt perifere deltagere i beherskelsen af professionsfeltets videnskilder. Altså samtidigt kyndige udøvere af professionen og videnskabende i krydsfeltet mellem forskning, kundskab og innovation.

### *Program for workshoppen*

Under workshoppen vil vi sammen med deltagerne arbejde med betydningen af pædagogisk og didaktisk teori ved implementering af større tværgående didaktiske programmer, der involverer et stort antal undervisere på tværs af fagområder og uddannelser. Spørgsmål og gruppeproces vil blive afstemt ift tilmeldte deltagere. Blandt centrale spørgsmål der vil blive drøftet er, i hvilken udstrækning en professionsdidaktik kan fungere selv om den tilskrives forskellige teoretiske begrundelser? I hvilken udstrækning der kan identificeres en fælles professionsdidaktik, selv om dens implementering antager mange differentierede former. Spørgsmål der kan være væsentlige ved uddannelsesudvikling i stor skala på fakultets, institutions- eller sektorniveau.

### *Keyword liste:*

Overordnet model for undervisning - studieniveau

Det aktiverende element er beskrevet i studieordningen



### WS 3: Generelle studiekompetencer – for studerende fra hjem med og uden klaver

#### *Forfatter*

Julie Marie Isager, Pædagogisk konsulent, Pædagogisk Center Samfundsvidenskab, Københavns Universitet

#### *Erfaringer hentet fra*

De samfundsvidenskabelige uddannelser ved KU

#### *Program for workshoppen*

Workshoppen starter med et oplæg som ramme, hvor jeg kort vil forklare, hvad generelle studiekompetencer er og hvordan jeg har arbejdet med dem. Der vil være tid til individuelt at indkredse, hvilke studiekompetencer, der er mest relevante for workshopdeltagerne, og der vil være gruppearbejde og plenumdiskussion.

Målet er, at deltagerne har afgrænset en studiekompetence, som er relevant for deres studerende at arbejde med og fået ideer til hvordan de kan integreres i den pågældende uddannelse.

#### *Abstract*

Formålet med workshoppen er at diskutere, hvilke udfordringer nye studerende har med generelle studiekompetencer og arbejde med konkrete forslag til, hvordan vi kan indarbejde fokus på generelle studiekompetencer i fagene.

Universitetsundervisere oplever ofte, at studerende i starten af deres uddannelse reagerer anderledes, end forventet. Ofte er det selvindlysende for undervisere, hvor lang tid de studerende skal bruge på at læse, at forberedelse kan være andet end at læse, og at korrekte henvisninger er nødvendige, fx. De studerende, der er nye i universitetskontekst, ved ikke nødvendigvis, hvad der forventes af dem som aktive deltagere. Introforløb klargør ofte fagligt indhold, men ikke alle steder fremgår det tydeligt, hvad vi forventer af de nye studerendes generelle studiemetodiske indsats.

Manglende klarhed over studiemetodiske problemstillinger kan føre til, at studerende bliver mere frustrerede end nødvendigt, nogle bliver måske præstationsangste og stressede, andre misforstår omfanget af studierne og oplever det for let at studere.

Generelle studiekompetencer og forventningsafstemning er vigtigt for, at de studerende er aktive på hensigtsmæssige måder både i deres undervisningsdeltagelse og i deres forberedelse.

Workshoppen taler ind i SDUs projekt om studiestart og studieunderstøttende læringsforløb og argumenterer for at fokus på generelle studiekompetencer ikke bør ses som særlige ekstracurriculære tilbud til svage eller førstegenerationsstuderende, men er relevant for samtlige studerende.

Generelle studiekompetencer kan dække mange aspekter, fx læsning, skrivning, gruppearbejde, selvstændighed osv. ofte kaldet studieteknikker. Det er ikke altid lige oplagt for underviserne, hvilke kurser der skal bruge tid i undervisningen på disse aspekter. Ikke desto mindre er argumentet, at generelle studiekompetencer er væsentlige faktorer for studerendes udbytte af studier, undervisning og forberedelsestid og ikke mindst deres oplevelse af succes med deres studier. Studerende bliver optaget på universitetet med faglige kompetencer såvel som erfaringer med, hvordan de forventes at arbejde med stoffet i gymnasiet og forestillinger om, hvordan det er at studere på universitetet. Ofte er arbejdsformerne vaner, og det er naturligt, at nye studerende flytter vanerne med til den nye kontekst, som universitetet er. Nogle fanger institutionens krav og

forventninger hurtigere end andre, og nogle vaner er mere hensigtsmæssige end andre. Studerende og undervisere bør fokusere på generelle studiekompetencer for nye studerende, fordi det giver anledning til forventningsafstemning om de mange måder der findes at være en god studerende på. Forhåbentlig åbnes der flere muligheder for at studiearbejdet bliver så fagligt effektivt og givende, aktivt og udbytterigt som muligt.

Udgangspunktet vil være en kort introduktion til de erfaringer der findes på de samfundsvidenskabelige fag på Københavns Universitet. Her har jeg afprøvet forskellige mere eller mindre omfattende modeller for tiltag for at fremme studerende og underviseres fokus på generelle studiekompetencer.

Workshoppen vil desuden indeholde individuelle overvejelser, gruppe- og plenumdiskussion. Målet er, at deltagerne har afgrænset en studiekompetence, som er relevant for deres studerende at arbejde med og fået ideer til hvordan de kan integreres i den pågældende uddannelse.

### *Keyword liste*

aktiviteter på mindre hold / aktiviteter baseret på gruppearbejde / individuelle aktiviteter / særligt fokus på studerendes forberedelse / det aktiverende element er ikke skrevet ind i studieordningen

## WS 4: Studerendes egen dataindsamling: Onlinemodul i etisk behandling af forskningsdeltagere og -data

### Forfatter

Mikkel Hansen, Lektor, Institut for Psykologi, Det sundhedsvidenskabelige Fakultet

### Erfaringer hentet fra:

Pilotprojekt med studerende fra psykologi og SUNDs ph.d.-skole, der løber i sommeren og efteråret 2014

### Abstract

Mange studerende på SDU bliver involveret i forskningsprojekter i løbet af deres uddannelse og praktik. Målet med undervisningen er, at de studerende behersker i de etiske principper og praktiske regler for omgang med forskningsdeltagere og indsamlede data. Disse præsenteres via de internationalt anerkendte CITI-onlinemoduler. Emnerne inkluderer indhentning af informeret samtykke, fortrolighed, og generelle etiske principper ved dataindsamling blandt forskellige målgrupper såsom voksne, børn, unge og følsomme populationer. Den studerende sættes i centrum ved at der tages højde for den studerendes individuelt sammensatte studieførløb: Da modulerne kan tages, når den enkelte studerende for første gang skal til at have med forskningsdeltagere at gøre, og da moduler senere kan tilvælges afhængigt af den aktuelle målgruppe, bidrager både emnernes aktualitet i den studerendes studieførløb samt online-undervisningsmetoden til aktiv deltagelse i egen læring.

Det at studerende i højere grad gennem Bologna- og andre processer kan sammensætte deres studieførløb udgør en potentiel svaghed ved de studerendes læringsforløb. Det kan ikke længere tages for givet, at alle studerende har samme kompetencer. Særligt hvad angår omgang med forskningsdeltagere er der imidlertid et behov for at sikre, at der er taget forsvarligt hånd om de studerendes forudsætninger.

CITI-initiativet CITI (Collaborative Institutional Training Initiative) er baseret ved University of Miami og har tusindvis af deltagende forskningsinstitutioner såsom universiteter og hospitaler. Fem millioner deltagere har fuldført træningsmoduler siden stiftelsen i 2000. Der udbydes moduler indenfor good clinical practice, biosikkerhed, dyreforsøgsetik, datafortrolighed og af umiddelbar størst interesse for os: to spor indenfor Human Subjects Research: et biomedicinsk og et samfundsvidenskabeligt spor (herunder psykologi). Deltagerne tager et modul online ved at læse tekster både på CITI's hjemmeside og eksterne hjemmesider og tager korte multiple-choice-test om emnerne. Disse tests kan ses som et aktiverende og understøttende element ved læsningen af teksterne. Systemet udsteder herefter et certifikat, som det er tanken kan vedlægges specialer eller andre opgaver, hvori der er indsamlet data fra forskningsdeltagere, evt gennem indbygning i studieguider, således at der er støttende undervisningsaktiviteter omkring modulet.

Det samfundsvidenskabelige modul for etisk behandling af forskningsdeltagere testes i løbet af sommeren og efteråret 2014 med deltagere fra psykologistudiet og SUNDs ph.d.-skole. Disse

erfaringer vil vi kort fremlægge som optakt til workshopen.

### ***Program for workshopen***

Målet med workshopen er at diskutere mulig tilpasning til - og tilslutning af - studerende fra andre fag end psykologi, for eksempel humanistiske, samfunds- og sundhedsvidenskabelige fag. Vi vil i fællesskab af orientere os i og afprøve et eller flere moduler. Medbring derfor egen bærbar computer.

Interessede kan på forhånd afprøve SDUs foreløbige opsætning af CITI-programmet her (man skal trykke på Enroll)

[https://e-learn.sdu.dk/webapps/portal/frameset.jsp?url=%2Fwebapps%2Fblackboard%2Fexecute%2Flauncher%3Ftype=Course%26id=\\_319299\\_1%26url=](https://e-learn.sdu.dk/webapps/portal/frameset.jsp?url=%2Fwebapps%2Fblackboard%2Fexecute%2Flauncher%3Ftype=Course%26id=_319299_1%26url=)

### ***Keyword liste:***

individuelle aktiviteter,  
anvendelse af IKT i aktiv læring,  
meget deltagerstyret undervisning  
særligt aktiverende færdighedstræning eller laboratoriearbejde  
det aktiverende element er ikke skrevet ind i studieordningen

## WS 5: Collaborative learners acting experimentally to learn from experience

### *Forfatter*

Jens Smed Rasmussen, [jsr@sam.sdu.dk](mailto:jsr@sam.sdu.dk), Department for Entrepreneurship and Relations, Management (IER), University of Southern Denmark

### *Abstract*

The intended workshop originate from learning activities applied at research based internships attended by university students (Piihl, Rasmussen, & Rowley, 2014). Following the point made by (Kane, 2004) that teachers must mediate the dialectics between applied methodologies for active learning and learners, the learning context of internships is rudimentarily explicated. The conference workshop will then be explained by a description of activities resembling the active learning activities as they are applied at the internship program. Teachers curious to learn about experimental learning by this learning activity are thus invited to join the workshop to collaboratively learn from their own experience of applying active learning methodologies in their practice.

Students at the particular internship program manage their own portfolio describing their learning from working on assignments in their host organisation. Student learning is primarily aimed at developing generic abilities to reflect-in-action while working as producer of knowledge, reflectively - and eventually by applying research methods, acting in the role of practitioner researcher (Jarvis, 1999). Guided by slightly advanced issues on epistemology and methodology regarding studies of practices and learning (Jönsson, 1996) the internship program therefore push students into experimental learning (Kolb, 1984) by interacting with practice – eventually coming to understandings of interdisciplinary aspects in their assignments and applying those considerations to their assignments.

During internship, seminars aiming for active learning from reflections are organized to initiate experimental learning among students attending the program. Portfolios and personal reflections are transparently shared among students and supervising lectures by writing a common and shared online Google document aiming for inspiration, feed forward and feedback – and finally as collection of knowledge.

### *Program for workshoppen*

At the conference workshop I intend to demonstrate an activity applied at the initial internship seminar by inviting participants at the conference to work experimentally with experiences made from their own applied portfolio of methodologies for active learning. The learning goal is to learn how Kolb's learning cycle is applicable to experimentally create learning from utilizing experiences already obtained in a group of learners partly sharing a context of practice. Participant learners at

the workshop shall thus be given an opportunity to actively learn from experiences made from applying active learning in practice.

Organized in groups of 3, learners will work with their initial experiences from trying to reflect upon their initial portfolio of active learning methodologies:

(1) Learner n is asked to experimentally interview learner n+1 about n+1's experience, reflections etc. concerning potential or unsolved issues in n+1's portfolio. Learner n are instructed beforehand to aim at getting a divergent experience about learner n+1's portfolio-work and reflections partly written down in the shared online document

(2) Learner n are then asked to reflect upon the knowledge gained from n+1's answers, while n+1 is doing a similar interview of n+2. Learner n is asked to relate her understandings obtained from interviewing n+1 to the elements of Kolbs learning cycle aiming at making a new experiment regarding n's work on the portfolio and n's reflections. The new question might ideally stem from n's attempt to accommodate the initial assimilation of the interviewees answers, thus forming an experiment by the new interview of n

(3) Learners continue to interview in the group until a reflective learning is made representing an active engagement in issues regarding the interviewees' portfolio and potential activities to undertake in his teaching practice. The learners are asked to write at least one suggested action for the interviewed person near his portfolio in the online document urging the person to actively experiment in his practice

Active learning concerning how to learn from active experimental learning by applying Kolb's learning cycle is clearly evident among students attending internship reflection seminars. It should also be an active learning outcome for learners (i. e. teachers in higher education) working with a portfolio of active learning methodologies during the workshop. Opportunity to write a short notice in a shared online document about own experiences and future intentions regarding active learning methodologies will be given at the conference in the workshop.

### **References**

- Jarvis, P. (1999). *The Practitioner-Researcher - Developing Theory From Practice*. San Fransisco: Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Jönsson, S. (1996). *Accounting for Improvement*: Pergamon.
- Kane, L. (2004). Educators, learners and active learning methodologies. *International Journal of Lifelong Education*, Vol. 23 No 3, pp 275-286.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: N.J. Prentice-Hall.
- Piihl, J., J. S. Rasmussen, & J. Rowley. (2014). "Internships as case-based learning for professional practice". In C. Nygaard, & P. Bartholomew (Eds.), *Case-based learning in higher education*: 177-196. Oxfordshire: Libri Publishing.

## WS 6: The challenge of active learning in auditoriums - hands on experience

### *Forfatter*

Judith Andrea Parus, Videnskabelig assistent, Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi

### *Erfaringer hentet fra*

SDU, kandidat niveau, In my courses on project management students (7 hold, 50-100 studerende)

### *Program for workshoppen*

In the workshop I will give short examples of what have worked well (e.g. Shakespeak, post-it exercises in class) and what was not a success (e.g. Padlet). How can we be creative and use the limitations to our advantage?

In the workshop I would like participants to share and discuss via different methods I have used in class.

- concrete ideas and examples
- the role as a teacher – the derived effect on preparation

They must feel inspired and have the energy to try themselves and preferably a larger toolkit on exercises for auditoriums

### *Abstract*

One of the key concepts for teaching at SDU is active learning and engaging students in a meaningful matter. The challenge is successful to make it work in auditoriums and if our toolbox for teaching covers auditoriums?

Our reality as teachers is often a large number of students, boxed rooms, chairs and tables that are mounted and seldom can be moved, no adjacent space or empty rooms e.g. The obvious solutions is using IT e.g. Shakespeak but in my experience this is not always enough and diversification is necessary, and old-school post-it exercises still work. It is crucial my students learn to use different methods and learn to apply the theory.

In my experience with 50-80 students in traditional auditorium settings, teaching has gradually evolved from traditional “Lecturing” towards more active learning, and changing my role as “teacher” towards “facilitator” in some regards. The transformation has had a large impact on preparation for classes, and also given rise to the dilemma of teaching as “stand up” on behalf of the theory. Creating space for active learning is often on behalf of presenting theory and some students are in the evaluations demanding more theory. One should not underestimate the preparation and changes needed.

In my courses on project management students must learn to apply the theory and create a project proposal of a real life case, they must choose the relevant methods and present them professional. It is crucial they are able to deliver an oral presentation.

In the workshop I will give short examples of what have worked well (e.g. Shakespeak, post-it exercises in class) and what was not a success (e.g. Padlet). How can we be creative and use the limitations to our advantage?

### *Keyword liste*

aktiviteter under forelæsning / aktiviteter baseret på gruppearbejde / anvendelse af IKT i aktiv læring

## WS 7: Aktiverende undervisning i billeddiagnostik på SDU i samarbejde med studerende

### Forfattere

Henrik Wittenkamp Struckmann Overlæge og ekstern lektor Syddansk Universitet  
Ole Graumann PhD, overlæge og adjungeret lektor Aarhus Universitet  
Cita Nørgård, pædagogisk konsulent, SDU

### Erfaringer hentet fra:

Medicinstudiet SDU

### Abstract

På medicinstudiet, Syddansk Universitet (SDU), i Odense leveres hvert år samlet ca. 100 konfrontationstimer inden for billeddiagnostik. Undervisningen har inden for de sidste par år undergået en større revision, så indholdet er blevet langt mere fokuseret, case-baseret og afspejler den virkelige kliniske verden. Ændringen af undervisning- og eksamensformen er udviklet som et projekt i samarbejde mellem den undervisningsansvarlige i billeddiagnostik og 3 medicinstuderende over en periode på to år.

Hensigten med omlægningerne af den billeddiagnostiske undervisning har været at mål, undervisnings-formen og eksamen skal afspejle den kliniske hverdag bedst muligt. Omlægningerne skulle således

- Kombinerer aktiverende læreprocesser med mål og eksamen for at imødekomme mål om klinisk relevans og færdigheder i systematisk tolkning af billeddiagnostiske modaliteter
- Gøre undervisningen levende og dynamisk for at understøtte studerendes motivation og læring

På denne måde lever vi op til principper som constructive alignment og active learning, som de fremgår af den pædagogiske strategi på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (1).

Undervisningen består nu af både forelæsninger og holdundervisning. Der arbejdes primært case-baseret og i projekt perioden er der implementeret læringsredskaber i form af: Polls, podcast, video og aktiviteter på læringsplatformen, Blackboard. Vores idéer har således været at lægge op til en høj grad af studenteraktiviteter mellem timerne og implementering af Flipped Classroom tankegang for at opnå ”deeper learning”.

I udviklingsfasen blev 3 studerende inddraget i udviklingen af undervisningsformen. De 3 studerendes rolle i udviklingen var at give kritisk feedback på nyt af undervisningsmateriale og undervisningsform. De anbefalede:

- At opdatere e-learn og samle alt billeddiagnostisk undervisningsmateriale et sted på Blackboard
- At få alle tidligere eksamensopgaver med svar tilgængelig
- At få udviklet korte podcast på 5-10 min. til hvert emne
- At få undervisningen mere case-orienteret med interaktiv læring
- At få mere hands-on undervisning

Undervisningsmaterialet blev simplificeret og ensartet samt var tilgængeligt på e-læringsplatformen (Blackboard®) min. 14 dage før undervisningen. Tidligere eksamensopgaver med svar blev tilgængelige. Der udvikles flere tværfaglig case-baseret undervisninger gennem hele studiet. Der



blev udviklet enkelte podcast og video til bl.a. ultralydsundervisningen, forud for hands-on lektioner. Ved hjælp af principperne i Flipped Classroom blev undervisningen opbygget med typisk 3-10 min. teoretisk undervisning efterfulgt af 1-2 min. diskussion i plenum (2). Der blev indført Polls i undervisningen (PollEverywhere®). Svarene fra Polls i forelæsningsen blev gemt, så underviseren til den kommende holdundervisning kunne fokusere på de problemstillinger, som gav de studerende mest udfordring i deres læreproces.

Ud fra evalueringer med de studerende kan vi konkludere at omlægningen af undervisningen har medvirket til mere engageret studerende og undervisere. De studerendes læring har ændret sig fra paratviden til deeper learning, således at basalviden bruges gennem hele studiet og kan huskes postgraduat.

### *Program for workshopen*

- A. Deltagerne skal afprøve en **simpel** case fra undervisningen ved brug af Flipped Classroom og polls.

Derefter debatteres implementering af Polls i undervisningen - Kan Polls udnyttes bedre?

- B. E-læringsplatformen for billediagnostik fremvises

Debat om studerendes online aktivitet – hvordan sørger vi for at de er aktive?

- C. Drøftelse omkring inddragelse af studerende i ændringer i undervisningsformer. Hvordan gjorde vi, hvad gør andre, hvordan mødes ønsker og virkelighed? – Hjælper det på studenternes engagement og deltagelse?

### *Kilder*

- (1) Pædagogisk strategi ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, SDU, 2012
- (2) Crouch, C. and Mazur E. 2001 Peer instruction: Ten years of experience and results. Am J phis. **69** (9) sept 2001 p. 970 - 977

### *Keyword liste:*

e-læring, kvalitetssikring og udvikling indenfor sundhedsvidenskab (Billeddiagnostik), Undervisningsmateriale, Podcast, Video, Flipped Classroom, Polls og eksamen

## WS 8: Anvendelse af videokonferenceteknologi - Telepresence (TP) i University College Lillebælt

### *Forfatter*

Jan Apollo, Chefkonsulent, University College Lillebælt

### *Erfaringer hentet fra*

University College Lillebælt

### *Program for workshoppen*

Deltagerne i workshoppen ønskes inddraget i diskussionen om hvorledes vi sikrer kvaliteten i undervisningen når underviseren skal undervise og facilitere de studerendes læring i telepresence forløb. Der ønskes en diskussion af hvordan pædagogik og didaktik formår at kvalificere den tekniske platform så aktiverende læring også kan foregå på distancen. Såfremt det er teknisk muligt vil vi forsøge at være i dialog med deltagere på en fjerndestination.

### *Abstract*

UC Lillebælt startede 2011 en proces hvor anvendelsen af videokonferenceudstyr blev inddraget i undervisning og vejledning. Baggrunden var et ønske om at kunne oprette hold på tværs af geografiske lokationer som ellers ikke var muligt pga. antal deltagere ex. linjefagshold i læreruddannelsen og diplomhold i efter- og videreuddannelsen. Desuden var der behov for at kunne tilbyde og distribuere liveforedrag mellem forskellige lokationer i og udenfor UC Lillebælt.

UC Lillebælt råder over 9 parallelundervisningslokaler, 5 auditorieløsninger og 17 videokonferencelokaler.

Oplægget vil koncentrere sig om at beskrive hvilke udfordringer vi oplever med "Teaching for Active learning" når teknik og didaktik mødes i forskellige uddannelsesmiljøer, samt dele de første erfaringer UC Lillebælt har høstet. Fokus vil ligeledes være på erfaringerne med ændrede underviser og studenterroller i de læringsmiljøer UC Lillebælt tilbyder, både grunduddannelser og efter- og videreuddannelser.

I oplægget inddrages eksempler fra konkrete undervisningsforløb hvor "Teaching for Active learning" kobles med "Studieaktivitetsmodellen". Studieaktivitetsmodellens væsen er netop at aktivere læring i de fire kvadranter med både traditional undervisning, underviserfaciliteret/stilladseret læring, studenterinitierede aktiviteter og et mix med udfordring af vejlederrollen.

### *Keyword liste*

aktiviteter under forelæsning / aktiviteter på mindre hold / anvendelse af IKT i aktiv læring / det aktiverende element er beskrevet i studieordningen

## WS 9: Active Learning Using University of Southern Denmark Digital Video Platform

### *Forfatter*

Lars Elbæk, Lektor, SDU, Institute of Sport Science and Clinical Biomechanics

### *Medforfatter*

Tina Malene Ørsted, Project Manager, SDU

### *Erfaringer hentet fra*

Kurser fra Idræt og Biomekanik

### *Program for workshoppen*

Using own mobile devices to film an activity and then analyze the film by using the video platform MediaSDU.

Participants can think about the system and how they can use video in their own courses

### *Abstract*

The aim of this workshop is to explore the options of active learning using the concept of Problem Based Learning (PBL) and the newly developed digital video tools placed at the e-learning platform of University of Southern Denmark. The subject area is to improve the understanding and practical implications of movement learning in Physical Education.

Qualitative biomechanical analysis is an essential subject, for the students during their acquisition of a bachelor's degree in sport and health at SDU. While studying biomechanics theory, the students are required to complete two assignments within the subject of movement-learning. The first assignment is focused around 2D video based qualitative kinematics analysis of a take-off or landing movement, and uses the PBL teaching method. The assignment is focused on descriptive kinematics, and qualitative proposals for optimizing the movement. Using the newly formed MediaSDU platform the students are able to use mobile devices to film, and directly upload video to a video server. Afterwards the students can view the footage, frame-by-frame forwards and backwards, and qualitatively analyze the movements by making angular measurements, as well as drawings on key frames. Making these annotations on the video material is thereby possible.

The biomechanical curriculum is aligned with the PBL assignments, to make sure that the theory used in the assignments has been presented to the students.

At the start the assignments caused great confusion. But during the course, it became evident that a large number of the students grasped the practical implications of the biomechanics. Therefore PBL and digital tools seems to improve the understanding and practical implications of biomechanical theory among the students.

During the workshop the participants will try a PBL-assignment. They will try analyzing learning goals, and tasks to do. Afterwards they will film, by their own mobile device, a take-off or landing movement. We will use either the movement stadium or the gym and tumbling hall for filming and afterwards analyze the movement and recommend points of learning in the movement. The experience with using the platform will form the basis for discussions of the following issues.

Point for discussion in the workshop:

- In what way is the design of the MediaSDU suitable for active learning of professional skills in an academic education?
- What type of functionality do you appreciate in the platform and what functions would you prefer

incorporated in the platform?

- What kind of learning types or levels of learning and communication is video suitable for?
- What kind of assignments would you prefer to use in your educational program?
- What kind of ethical considerations are the most important to handle?
- How would you handle the ethical aspects of using video footage in your courses?

**Keyword liste**

aktiviteter under forelæsning / aktiviteter baseret på gruppearbejde / anvendelse af IKT i aktiv læring / læring i uformelle omgivelser / meget deltagerstyret undervisning / særligt aktiverende færdighedstræning eller laboratoriearbejde