

Technucation

Technological Literacy and New Employee Driven Innovation through Education

Lene Storgaard Brok

Odense, 27. oktober 2011



Lærer: Men det fede er jo også altså, jeg skriver noget oppe på tavlen "bla, bla, bla" og det her skal i gøre i grupperne "bum, bum, bum – de her fire spørgsmål" og vi mødes herinde igen om tyve minutter. Og der oplevede jeg for første gang, i år, at en fra hver gruppe bare stiller sig op på en række med hver sin telefon. Og så går de.

Int: altså de tager bare et billede af det du har skrevet?

Lærer: ja, de tager bare et billede af det der er skrevet, der er jo ikke nogen der gider at skrive det ned, man kan lige tage et billede. Og jeg har et billede af dem der tager et billede. Fordi det var første gang jeg har oplevet at det var bare, alle grupperne var bare sådan "nå, hvem gør det" Og så tænkte jeg "gud, det gjorde de da ikke i 9. sidste år egentlig, så der er alligevel lige sket et eller andet der ikke?".

Lærer: Jamen altså det.. Der er der da massere af plusser. Det er da så nemt jo for dem, lige at finde et eller andet sammen. Vi snakkede om Paulus den anden dag, hvem var han egentlig – så trykker man to gange og så kommer der et eller andet frem og en sang og en salme og så videre. Så står vi der, og jeg skulle måske være gået hjem og have sagt *”det finder jeg lige ud af til i morgen”*. Og så har de da tabt tråden, og Paulus er glemt igen. Man kan sige at det gør undervisningen mere sammenhængende måske.

Man vil undersøge mere og mere og mere. Og det er jo rigtig dejligt at de vil undersøge mere og mere og mere, og det synes jeg også bestemt at man skal opfordre dem til, men det er bare ikke altid at man kan bruge sådan uendelig tid på en detalje.

Det må de så undersøge når de kommer hjem. Det er jo også fordi vi har jo ikke så mange.. altså vi har da masser af undervisningstid, men der går meget tid med alt muligt. Så vores undervisningstid er ret komprimeret, men man skal altså stadig nå igennem så og så mange genre og man skal både læse og man skal skrive og man skal stave. Der er rigtig mange ting man skal nå. Så man kan ikke bare hele tiden gå ud af en tangent, så det man har det skal være godt og det skal være komprimeret og det skal i orden og så videre – fordi nu skal vi også lige have snakket om de her stile I skal have for til på fredag eller hvad det nu er.

Lærer: Der er i hvert fald ikke nogen undskyldning. Undskyldningerne er ligesom forsvundet for ”øh det vidste jeg ikke vi havde for” eller ”den tekst om H.C. Andersen den kunne jeg ikke finde, min hund har spist den” – eller hvad det nu er. Det er fint nok at din hund har spist den, men den ligger hele tiden her (på Fronter) og det ved du og det ved jeg og det ved dine forældre. Så de der.. vi er meget et undskyldningssamfund, der er altid en undskyldning for et eller andet, at dem kan man feje lidt af bordet og komme lige til kernen. Men jeg synes det er en rigtig god måde at få undskyldningerne væk på.

Projektet undersøger de komplekse tilsigtede og utilsigtede effekter af relationer mellem teknologier og mennesker på arbejdspladser og fører denne viden ind i grunduddannelserne.

Hvordan bliver brugere bedre til at forstå sig selv som *brugere* af teknologi.

Hvordan hænger teknologi-forståelse og (professions-)faglighed sammen.

Fokus på massive investeringer i teknologi: Interaktive Whiteboards, bærbare computere på mange skoler, og mange nye teknologier i sygepleje.

Meget lidt fokus på forskning i generel teknologiforståelse

Udfordringen ligger i at "skole" stadigvæk er "god skole" ved anvendelse af teknologi. Derfor har vi brug for at tænke teknologi, læring og faglighed mere sammen i skolen og i læreruddannelsen.

At få arbejdspladsens situerede teknologiforståelser i spil i uddannelserne

At udvikle et nyt generelt begreb om teknologiforståelse, der medtænker hverdagens læring i arbejdslivet (herunder arbejdspladskulturer)

At gøre kommende lærere og sygeplejersker i stand til at bruge deres uddannelse til at være teknologiske drivers gennem et uddannelsesredskab, der lægger op til medarbejderdrevet innovation af arbejdspladsens teknologier

- Danmarks Pædagogiske Universitetsskole. Aarhus Universitet:
5 forskere, 6 studentermedhjælpere/ledet af professor Cathrine Hasse
- Professionshøjskolen UCC: 2 forskere, 1 ph.d. studerende, en gruppe undervisere fra læreruddannelsen og en gruppe studerende
- Professionshøjskolen Metropol: 2 forskere, 1 ph.d. studerende, en gruppe undervisere fra sygeplejerskeuddannelsen og en gruppe studerende
- Danmarks Teknologiske Institut: 2 medarbejdere
- International forskergruppe

Vi havde nogle finske skoleledere på besøg her, og så siger en af dem da de havde været rundt og kigge på undervisningen, at det jo faktisk kun kaffekoppen der afslørede hvem læreren var. Fordi læreren var nede i den der vejleder rolle. Det vil sige helt ned i, sådan, niveau med eleverne. Der var ikke en lærer der stod op og sagde noget ved tavlen. Og der tænker jeg at de her Interaktive Tavler måske mere, i virkeligheden, er mere med til at fastholde en gammel lærerrolle – og det udspringer jo også af et eller andet engelsk skolesystem, i virkeligheden. Også det her med alle de her ressourcer man kan hive ind. Ikke at det nødvendigvis er problematisk, men det er ikke noget der nødvendigvis går i den vej som lærerrollen / eller de kompetencer læreren skal have, byder på, tror jeg. Så for mig er tavlen ikke nødvendigvis / tavlen er jo på den måde også noget meget gammeldags noget

Interview med skoleleder - skolehjemsamarbejde



Professionshøjskolen UCC

Jeg tror faktisk at det, for os, har løftet skole-hjem samarbejdet op på et / at der er en bedre og hurtigere kontakt, og lærerne også i deres arbejde er mere fritaget for at de skal være på et bestemt sted når telefonen ringer, men at man når man har tid til det, kan besvare en mail. Men jeg tror at der er mere kommunikation med nogle forældre end der ellers ville være. Også som sådan noget afklarende, og spørgsmål og sådan noget. Altså bare omkring fravær og omkring øh, ja, "min datter har en meget svær periode, kan vi lige komme med nogle meldinger".

Interview 5 om lærerarbejdet



Professionshøjskolen UCC

For eksempel så har vi, jeg har, nogle af os har, sådan en Facebook lærerprofil. Der ved vi at vi kan kommunikere med eleverne og få fat på dem og de ser hvis man skriver til dem der, så ser de det helt sikkert. Frem for alle mulige andre måder at komme i kontakt med dem på, så ved man at stort set alle sammen, 98%, de er på Facebook, og de tjekker det om ikke dagligt, så i hvert fald..

Int: ja. Har i haft sådan etiske diskussioner, her ude, i forbindelse med både indførslen af de her teknologier og også sådan nogle sammenhænge som med Facebook.

Lærer: nej, nej. Og folk gør det forskelligt ikke. Der er nogle de har kun en profil, så deres private profil med alle deres venner og familie, det er også der hvor de har elevkontakt og det tænker jeg det er svært at holde det adskilt.

Int: og det har i ikke diskuteret i lærergruppen?

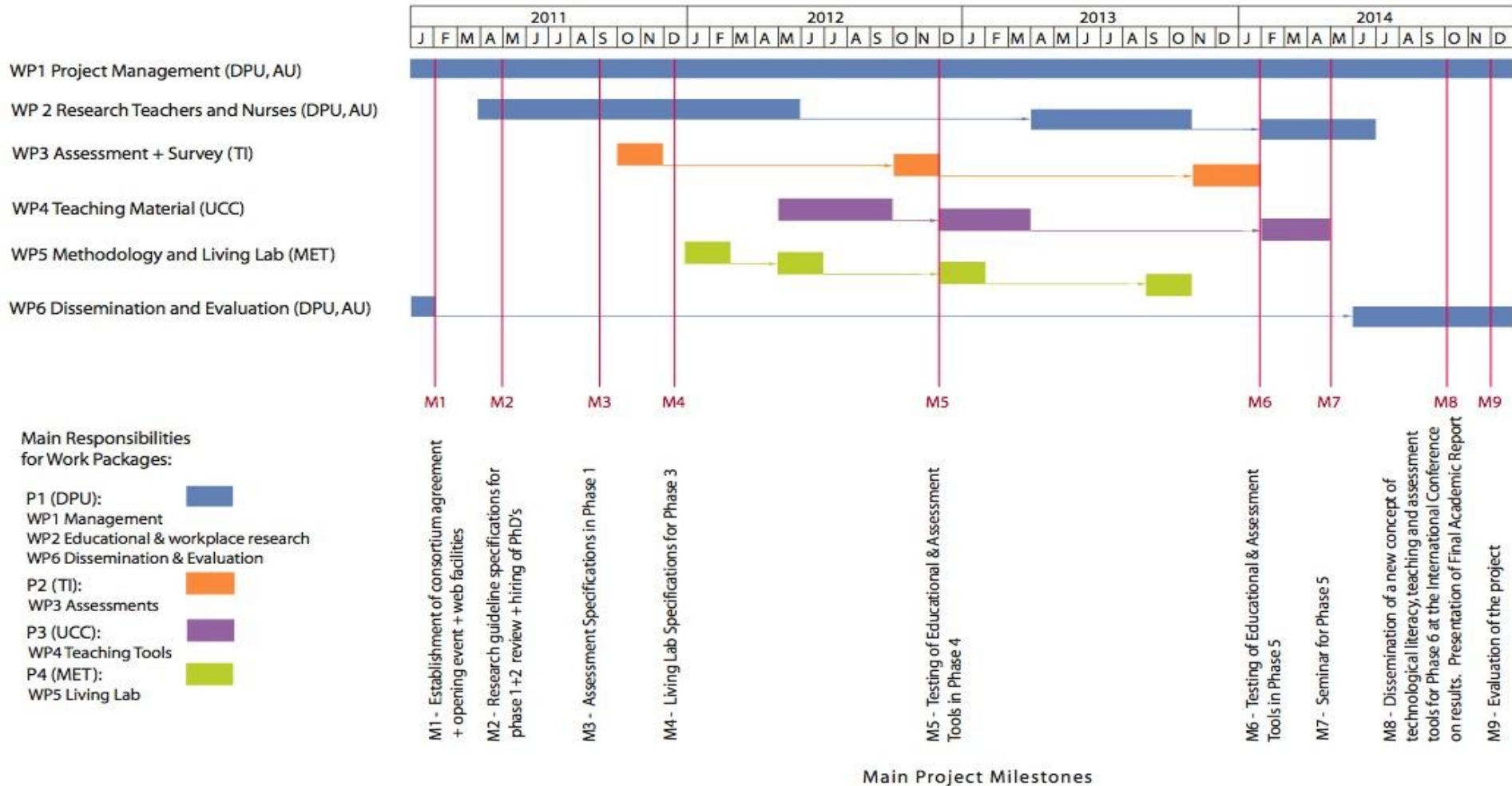
Lærer: næ, det er der nogle.. Det er de lige glade med. Ja, og det kan man jo.. Vi har ikke fået udstukket nogle regler for det, og så må man selv om det.

Projektforløb



Professionshøjskolen UCC

Technucation - Project Schedule (Gantt) ; Milestones & Main Responsibilities



- Grundforskningsforløb/... vi er startet med en pilotundersøgelse på skoler og hospitaler (pilot: 35 interview og 4 ugers feltobservation)
- Survey/.... Undersøgelse af studerendes teknologiforståelse er under udarbejdelse (læreruddannelse og sygeplejerskeuddannelse)
- Stort internationalt review om technological literacy
- Living labs – innovationslab
- Udvikling af uddannelsesredskab til gavn for læreruddannelsen og sygeplejerskeuddannelsen

Bearbejdning af pilotprojektet:

- 10 tematikker bliver til 10 artikler
- Antologi skrives i løbet af 2012, og udkommer på engelsk og dansk samtidig.

Ny empirifase sættes i gang i 2012 for at fokusere mere i projektet og for at komme mere i dybden med nogle af de tematikker vi har fået adgang til

Uddannelserne er ikke gearet til at klæde nye lærere på til anvendt teknologiforståelse – er skolerne mere gearet til det?

Studerende har teoretisk viden, men mangler praktisk og kontekstbaseret viden og handlemulighed

Det handler ikke (kun) om teknisk kunnen men om technological literacy

Technological Literacy - en foreløbig definition



Professionshøjskolen UCC

Technological literacy er:

...den tillærte evne til at tilegne sig og kombinere teknisk handleviden med andre former for social og kulturel forståelse, som gør professionsuddannede i stand til at hjælpe hinanden og sig selv med at identificere og kvalificere muligheder for brug, anvendelse og innovation af og alternativer til teknologiske løsninger, der forandrer praksis i en professionskontekst

Mod et nyt begreb om "situeret" teknologiforståelse



Professionshøjskolen UCC

- 1. Hvordan løser/takler man problemer med ting der ikke virker?*
- 2. Hvilken forståelse er der af teknologiers samspil med andre teknologier?*
- 3. Hvilke sociale og kulturelle normer knytter sig til de lokale teknologiforståelser*
- 4. Hvordan viser samspillet sig mellem professionsfaglighed og teknologiforståelse*
- 5. Hvilken teknologiforståelse fører til innovation på arbejdspladsen*

- Handler om at kollektivisere individuelle kompetencer (for at sikre videndeling og institutionalisering)
- Handler om at lærerne tager teknologierne til sig, og bevidst vælger et samspil mellem didaktik og teknologi
- Handler om at skabe læringsrum på tværs af skole og læreruddannelse
- Handler om at anerkende at teknologien ikke implementeres for teknologiens skyld, men skal forstås i relation til de konkrete lokale behov teknologien bliver implementeret i. (skole, elever, fag, rum, krop, tid)

kl. 11.05 midt i historietimen logger den pige der sidder ved siden af mig på Facebook. Hun skriver lidt til vennerne. Og finder så frem til fotos fra Paradise Hotel. Læreren siger til drengene bag hende at de skal lade være med at zappe og surfe på forskellige sider, men han siger ikke noget til pigen...opdager det ikke selvom hun sidder og skriver hele tiden på tastaturet. Pigen sender mig et dræberblik –hvilket jeg tolker sådan at jeg bare skal klappe i.

Der er stor faglig aktivitet. Eleverne er optagede af at diskutere og forstå dansk sikkerhedspolitik og de er engagerede.

Film downloades og derefter følger en diskussionsrunde.

Ny film downloades ... klip fra tv-avisen i 1973... langsom speaker... og læreren gør grin med at det hele går så langsomt og roligt.

Pigen ser fortsat Paradise Hotel.

Når læreren nærmer sig det bord hvor pigen sidder zapper hun tilbage til historiesiden, så snart han vender ryggen til eller kigger et andet sted er hun på Paradise igen.

Imens skal de øvrige elever blive i klassen og arbejde med en svær amerikansk tekst om love og regler for den amerikanske stat. Mens de arbejdede med det satte læreren gang i UTube musikvideoer, så der på tavlen kørte forskellige musikvideoer med Jokeren, LOC, Medina... som lå og vred sig i alle mulige stillinger. Sangene var på engelsk. Det er interessant at der foregår så meget i et lokale samtidig med at der foregår så lidt! Jeg sidder tæt op ad en drengegruppe... som snakke om alt muligt og samtidig ser de musikvideo men pludselig begynder de at læse teksten på engelsk op for hinanden og arbejder på sagen... det er sjovt at se hvordan de disciplinerer sig og styrer at arbejde med noget fagligt selvom de på en måde ikke gør det fordi de også ser musikvideo.

Undersøger teknologiforståelser i forbindelse med:



Professionshøjskolen UCC

- Skoler og klasserum
- Lærerens arbejde med fag, elever og læring
- Lærerens arbejde i og "undenfor" klasserummet
- Lærernes kollektive udfordringer
- Elevernes arbejde med fag, lærer og læring
- Elevernes arbejde i og "udenfor" klasserummet
- Elevernes kollektive udfordringer

Tak for jeres opmærksomhed!



Vil I gerne følge med i projektet
...så gå ind på **Technucation@dpu.dk**
og tilmeld jer nyhedsbrevet.