

Bilag 1 – udfoldede casebeskrivelser og refleksioner

Case 1

Modul 1, 5. Semester på uddannelsen Kommunikation og Digitale medier er rammesat til 6 uger, 10 ECTS med det overordnede tema "Kommunikationsdesign: læring, netværk og organisation". Den aktuelle case blev afviklet fra semesterstart september 2018. Der var 63 studerende og et team med 3 undervisere, der stod for såvel undervisning som projektvejledning. Modulet afsluttedes med mundtlig eksamen på baggrund af projektrapport. Modulets konkrete indhold var at de studerende skulle designe, udføre og evaluere en 2-dags workshop vedrørende relevante ikt-kompetencer og konceptuel teknologiforståelse - og værktøjer i akademisk PBL praksis.

Flipped curriculum konceptet blev her udmøntet, således at underviserne lagde materialer, relevante litteratur, opgaver, korte streamede forelæsninger (via Youtube), link til forelæsninger foretaget af andre akademikere tilgængeligt online. Ansigt-til-ansigt tid mellem undervisere og studerende blev organiseret som korte underviseroplæg, men mestendels som workshops og diskussionsgrupper, bl.a af teoretiske problemstillinger, fremfor tidligere hvor der var flere traditionelle forelæsninger. De enkelte uger fulgte en relativt ensartet skabelon, hvor fx mandag introducerede til ugens tema, tirsdag workshops, onsdag litteraturdiskussion, torsdag udarbejdelse af digitalt studenterprodukt, fredag vejledning feedback og feedforward.

Et team på kun 3 undervisere gjorde det muligt at have en agil organisation, der hurtigt kunne respondere på f.eks. om andet materiale skulle inddrages, om der var brug for yderligere information osv.

Case 1: Underviseres refleksion

Overordnet er modulet modtaget meget positivt af de studerende, de er specielt positive over for workshops og litteraturdiskussioner i grupper. De er positive overfor at bruge digitale redskaber til udarbejdelse af arbejdsopgaver og tilegnelse viden og litteratur samt deling og samarbejde. Studerende arbejdede selvstændigt med såvel at tilegne sig viden om digitale tilgange til studiet som gennem egenproduktion af digitale produkter, der blev delt og diskuteret via Google+. Moodle blev brugt til information om struktur og overblik fra undervisere. producerede løbende en række videoer for at bevare og dele deres erhvervede faglige viden. Skype blev brugt i få tilfælde til vejledning. Det sociale medie, Instagram, blev anvendt til deling af forløbet til 1. og 3. Semester på samme studie

Set fra underviserens perspektiv er vi meget positive. Underviserne blev dog udfordret på grund af stor arbejdsbelastning til forberedelse af online-materialer og workshops.

Desuden lykkedes det knap så godt med at få de studerende til at fordybe sig i opgaver og diskussioner. For dem drejede det sig ofte om, at få arbejdet udført så hurtigt som muligt med kendte teknologier i stedet for at lade sig udfordre af nye teknologier.

Vejledning og gruppearbejde foretrækker de studerende foregår face to face.

Vi har brug for en fortsat analyse og erfaringsudveksling om: Hvad kan teknologi gøre for studerende, undervisere og PBL?

Case 1: Opsummering og analyse af interviews

Opstart er vigtig: Omstilling fra andre strukturer på tidligere semestre kræver en del mere instruktion end vanligt, og de studerende ønsker sig mere information fra start (gerne et godt stykke tid inden studiestart) og fastere skemalægning af specifikke aktiviteter i gruppearbejdet.

Mere aktiv læring og øget motivation: Både studerende og undervisere udtrykker, at de studerende har været mere aktive og taget større ansvar for egen læring. De studerende nævner eksempelvis at peer learning elementer giver dem en oplevelse af, at de er mere motiverede, føler større forpligtelse overfor hinanden til forberedelse og lærer mere effektivt. De studerende nævner, at kontrasten til den "almindelige" undervisning bliver meget tydelig.

Fysisk og virtuelt læringsmiljø: De studerende er generelt positive overfor et fast lokale, men mener samtidig at det tildelte lokale var for småt og at indretningen ikke egnede sig godt til alle aktiviteter (f.eks. seminarer, hvor der var behov for at kunne se underviseren).

De studerende er generelt positive over brugen af Moodle og særligt det valgte bog-design for ugens forløb. Udover Moodle er Google+ brugt, og de studerende nævner her, at det ikke er en platform de normalt ellers anvender. Google+ giver bedre mulighed for interaktion de studerende imellem, til gengæld er der risiko for at vigtige beskeder fra underviser overses.

Både studerende og undervisere er enige om, at undervisernes synlighed er vigtig i både det fysiske og virtuelle læringsmiljø.

Case 2

På elektroniske systemer tages der udgangspunkt i 1. semester af kandidatuddannelsen "Networks and Distributed Systems". Semestret er i dag traditionelt opbygget med 15 ECTS projekt og 3x5 ECTS kursusblokke, men i forbindelse med forsøget integreres projektet og den kursusblok, der er fagligt tættest på projektenheden. Casen omfatter således 20 ECTS.

Kurset ligger traditionelt tæt på projektenheden, og eksamineres sædvanligvis gennem miniprojekter. Vi har forsøgt at holde fast i miniprojekt-tilgangen, men givet mere fleksibilitet i scopet af disse, så miniprojekterne (i de fleste tilfælde) kan indgå i projektrapporten. Vi har organiseret kurset i en række "temaer", hvor hvert tema så har indeholdt en kombination af online materiale, workshops og enten et afleveret miniprojekt eller en præsentation+feedback (f.eks. blev det sidste tema organiseret på en måde der minder om statusseminaret på basis, hvor de studerende fremlagde udvalgte dele af deres projekter og fik feedback herpå fra både undervisere og medstuderende - med fokus på elementer der har været behandlet i kurset). Eksamen blev for de fleste studerendes vedkommende integreret i projekteksamen, men med særskilt bedømmelse (Bestået / Ikke bestået).

Case2: Underviseres refleksion

Generelt har det været godt modtaget, og de studerende har været glade for at få nogle værktøjer, der kan bruges i deres projekter. Men vi har også fået en del erfaringer med ting der kan arbejdes på, og som i nogle tilfælde kræver gentænkning. Jeg vil især fremhæve:

Kurset er et valgfag, som alle plejer at følge. Lige præcis i år var der nogle studerende der ikke fulgte det, hvilket skulle håndteres bl.a. i forhold til miniprojekter der indgik i projektet og eksamen.

Udfordrende start. Når planlægning af indholdet afhænger af projektvalg skal indholdet planlægges efter semesterstart, og samtidig skal der "fuld fart" på afviklingen så de studerende får redskaberne når de skal

bruge dem. Dette kunne kun lade sig gøre da vi havde en del materiale på forhånd, så første online del umiddelbart kunne lægges op, og så krævede det en stor indsats at få resten på plads snarest.

En udfordring at gennemføre forsøget indenfor en eksisterende og ganske detaljeret studieordning: Vanskeligt at dække alle læringsmål i undervisning+eksamen, og stadig gøre det projektrelevant.

Case 2: Opsummering og analyse af interviews:

- De studerende var generelt glade for forløbet, og finder det relevant i forhold til projektet, især det sidste modul.

- De var særligt begejstrede for seminaret og ville måske gerne have haft noget tilsvarende lidt tidligere.

- det var en udfordring at alle studerende ikke fulgte samme forløb, og de studerende ville derfor gerne have fastsat tid i skemaet hvor de skulle arbejde på modulerne, da det ellers kunne blive udskudt til sidste øjeblik

- de studerende kunne godt ønske sig at alt materialet var tilgængeligt fra start, da timingen af og til var svær, især det sidste modul ville de gerne have haft før, da de fandt det meget relevant for deres projekt, men havde skrevet det meste om emnet inden.

Case 3

Semesteret omfatter 4 moduler:

1. Planlægning og bybygning(15 ECTS)
2. Urbane Teknologier (5 ECTS)
3. Arkitektur, Teori og Samfund (5 ECTS)
4. Matematik og parametriske strukturer(5 ECTS)

I praksis har det kun vist sig muligt at inkorporere blended learning (BL) delvist i modul 1, 2, og 4. Det er derfor kun disse moduler der er omfattet af evalueringen. Der var 66 studerende tilmeldt semesteret.

Intentionen med semesteret var at implementere BL vha. Moodle. Det viste sig imidlertid at være meget vanskeligt og tidskrævende, da Moodle dels er meget tungt at arbejde med, og dels ikke er særligt velegnet til interaktion mellem studerende, som er et vigtigt element i BL. BL er derfor kun blevet implementeret i begrænset omfang. Erfaringerne med implementering af BL vha. Moodle udgør i sig selv et (uventet) emne for evaluering.

Modul 4 var opdelt i to forløb, hvoraf kun det ene indeholdt BL. Heraf var halvdelen af kurususindholdet (matematik) fælles med andre forløb, og var derfor ikke blended. Den blendede del af forløbet blev overført fra Google+ til Moodle af to studentemedarbejdere. Dette forløb havde deltagelse fra ca. 20 af semesterets i alt 66 tilmeldte studerende. Afhængigt af hvem og hvor mange af de studerende der deltager i evalueringen, kan dette modul/forløb eventuelt kun evalueres i begrænset omfang.

For at facilitere implementeringen af BL vha. af Moodle, blev Moodles grafiske brugerflade (layout) ændret fra AAU-standarden til et andet foruddefineret layout (More). En vigtig motivation for det var at gøre Moodle mere anvendelig på smartphones og tablets.

For at gøre modul 1 mere "kursusagtig", var dets Moodlerum bygget op som omkring en række temaer, som de studerende forventedes at beskæftige sig med i løbet af projektet. Da modulet primært var baseret på vejledning, var der ikke tale om traditionelle "kursusgange" i AAU-forstand. Nogle af disse

elementer var til almindelig konsultering af de studerende, mens andre omfattede delafleveringer. Pga. Moodles manglende fleksibilitet var det imidlertid ikke muligt at implementere alle planlagte komponenter.

Tilknyttet module 1 var der en valgfri studietur. Det var oprindeligt planlagt, at studieturen skulle forberedes og afvikles vha. Moodle. Det viste sig imidlertid ikke at være praktisk muligt. I stedet valgtes Trello. Vha. Trello lavede de studerende en rejseguide forud for studieturen. Undervejs på studieturen benyttede de studerende Trello som app på mobilen for at tilgå rejseguiden, uploade billeder fra turen og skrive kommentarer til programmet. Trello blev også benyttet som kommunikationsplatform (omend i begrænset omfang, da ikke alle havde data-roaming).

Modul 2 indeholdt 4 adskilte dele med hver tre kursusgange, dækkende hvert sit fagområde og varetaget af hver sin underviser. Det har kun været muligt at implementere BL i en af disse dele.

Case 3 - opsummering og analyse af interviews

Opstart er vigtig

Interview med studerende peger på, at omstilling fra forudgående eksamensperiode eller anden struktur på tidligere semestre kan tage noget tid, hvorfor et forløb på 4 uger kan blive lidt for kort til at opdage de nye muligheder, f.eks. for at søge inspiration i hinandens afleveringer.

Positivt med løbende evaluering

De studerende var generelt positive over for den formative evaluering på kurset gennem f.eks. ugentlige afleveringer, mulighed for at vinge af når materiale var gennemgået samt fælles opsamlinger. En del studerende efterspørger mere instruktion til at understøtte det selvstændige arbejde med øvelser, ligesom de studerende udtrykker et ønske om, at gruppesessionerne kunne finde sted i mindre grupper og gerne i et forelæsningslokale frem for åbne rum.

Behov for flere platforme

Intentionen med projektet var at implementere blended learning vha. Moodle. Det viste sig imidlertid at være meget vanskeligt og tidskrævende for underviser, da Moodle er tungt at arbejde med og ikke velegnet til interaktion mellem de studerende. De studerende bekræfter denne opfattelse af Moodle og savner bl.a. forskellige funktioner såsom specifikke notifikationer for upload af nyt materiale, mulighed for at individualisere kalender med deadlines for øvelser/afleveringer, ligesom både underviser og studerende er enige om, at andre platforme som f.eks. Trello bedre understøtter samarbejdet mellem de studerende.

Case 4

Denne case er meget anderledes end de øvrige cases. Det var hensigten, at aktiviteten skulle have været afprøvet i kurset: IT og virksomhedsspil. En stor udfordring med at ændre et kursus på HA til et mere Flipped curriculum baseret koncept er, at det skal afvikles for ca. 300 studerende ad gangen. Det giver nogle logistiske problemer, det var nødvendige at udvikle en varig løsning på.

Min primære idé med mit flipped curriculum var og er at inddrage eksterne eksperter om de centrale it-problemstillinger, der bliver arbejdet med i undervisningen således, at de studerende kan se og høre, at den it de undervises i, er meget relevant for de opgaver de skal varetage, når de er færdig med deres uddannelse. Det var også et vigtigt element, at de studerende igennem hele deres studie skal have adgang til et voksende bibliotek af dedikerede videopodcasts fra erhvervsfolk, der ud fra en it-baggrund kan diskutere og relatere erhvervsøkonomiske problemstillinger, således at de studerende i deres uddannelse løbende kan fokusere på at tilegne sig nye nødvendige it-færdigheder.

Den infrastruktur jeg har fokuseret på at løse, har været følgende: Jeg har udviklet en blog, der er samlingssted for de undervisnings- og forskningsaktiviteter, jeg gerne vil præsentere. Det var en omfattende designproces, hvor jeg sammen med en udvikler, jeg havde fundet, udviklede et tema for bloggen. Der blev udviklet et unikt logo til bloggen. Mit ønske til logo valgte jeg at beskrive og lægge på Freelancer.com. Det gav mange forslag, hvorefter jeg valgte det logo, der er på bloggen. Der blev også udviklet lyde til introteksterne på de videoer, jeg har oprettet og fremover skal oprette. Bloggen findes på dette link: <https://henrik-fladkjaer.dk/>. Indholdet i bloggen, der skulle udvikles i dette projekt, var en række videopodcasts optaget i et samarbejde med VILA på AAU. Samarbejdet omfattede også redigering af grundmaterialet i en række mindre faglige dedikerede videoklip. En række af de videoklip der er udviklet findes på en Youtube kanal, som også er sat op til at understøtte projektet. Youtube kanalen findes her: <http://kortlink.dk/youtube/tram>. Et vigtigt element i videoprocessen var at udvælge et fagligt panel, der var villig til at blive video optaget med henblik på, at blive anvendt i undervisningsmæssige sammenhænge. Panelet kan ses her: <https://henrik-fladkjaer.dk/erhvervsfolk/>. Den konkrete udbredelse/markedsføring af bloggen foregår ved at oprette korte indlæg på LinkedIn med en reference til det fulde indlæg, der ligger på bloggen. Et eksempel kan ses her: <http://kortlink.dk/linkedin/tran>.

Case 4: Underviseres refleksion

Den infrastruktur jeg har oprettet, har endnu ikke været anvendt i undervisningen, men det er planen at det skal ske på HA's 1. semester, der starter 1. september 2018.

Case 4: Opsummering og analyse af interviews:

Det er meningen, at der skal afvikles interview med de studerende til efteråret og efterfølgende skal resultaterne præsenteres i en artikel.