

SCIENCE BUSSINESS MANAGEMENT (BETA)

ONDERWIJSDOEL INZET E-LECTURES

De module Science and Bussiness Management is een onderdeel van grotere master cursus in het laatste blok van het collegejaar 2013-2014. Deze engelstalige online module is ontstaan naar aanleiding van een workshop en is door Dhr. J. van Winden uitgewerkt tot een module behorende bij de betreffende cursus. De module Science and Bussiness Management volgen studenten naast hun stage in binnen- of buitenland. Om plaats- en tijdonafhankelijk studenten aan de module te kunnen laten werken, heeft de docent gekozen om een groot deel van de leeractiviteiten online te laten plaatsvinden. De e-lectures in de vorm van korte zelfgemaakte kennisclips vormen een belangrijk onderdeel van de online module.

SITUATIE SCHETS

De docent had twee leerdoelen voor studenten voor ogen:

- Studenten leren hun onderzoek te presenteren aan "leken"
- Studenten vanuit een ander perspectief naar hun onderzoek te laten kijken.

Om deze doelen te bereiken, heeft de docent een online module in Blackboard opgezet bestaande uit: E-lectures (Lecture videos en assignment videos, opgenomen met MyMediasite), wekelijkse opdrachten, een discussion board in Blackboard en peer review opdrachten

De module duurde ongeveer 4 weken. In de eerste week vond een face to face introductie bijeenkomst plaats en in de laatste weken moesten studenten zelf voor de groep presentaties geven. Tussentijds vond het contact tussen studenten onderling en de docent online plaats via Blackboard.

RESULTATEN

De docent heeft in Blackboard een online module ontwikkeld waarin hij de kennisclips en opdrachten voor de studenten ontsloot. In totaal heeft hij 6 opnames gemaakt met MyMediasite. Hieronder zal kort ingegaan worden op de inzet van Blackboard en de ontwikkelde kennisclips.

Blackboard

Alle communicatie tussen de docent en de studenten verliep via Blackboard. Middels een mappenstructuur in Blackboard werden per week de opdrachten, e-lectures en literatuur voor de studenten ontsloten. Naast de e-lectures maakte de docent veelvuldig gebruik van het Discussion board in Blackboard. Studenten moesten iedere week een bijdrage leveren aan discussie waarbij studenten zelf input moesten leveren. De kwaliteit en de kwantiteit van bijdrage in de discussie werd vervolgens beoordeeld op basis van een rubriek die de docent van tevoren had gemaakt.

Kennisclips – lecture videos and assignment videos

De docent heeft een groot aantal korte kennisclips gemaakt met MyMediasite. Iedere week bood de docent een lecture-video aan waarin hij de leerstof nader toelichtte en een assignment-video waarin hij extra uitleg gaf over de opdracht behorende bij die week. De lecture-video's duurden gemiddeld 5 tot 7 minuten. De assignment-video's waren gemiddeld 2 of 3 minuten. De opnames maakte de docent zelf vanachter zijn bureau op de universiteit of thuis. In de video's heeft hij ook weblinks geplaatst naar Youtube video's zodat studenten nog meer inspiratie konden opdoen met de verschillende presentatievormen die hij in de video besprak. Studenten konden de weblinks aanklikken wanneer zij meer informatie of meer voorbeelden wilden zien youtube.

EVALUATIE

In het kader van het UU project e-lectures is met iedere docent na afloop van de cursus een evaluerend gesprek gevoerd. In dit gesprek werd ingegaan op de huidige inzet van de video's in het onderwijs, de ervaringen van de docent en de voorbereiding en tijdsinvestering die nodig was.). Ook is gevraagd naar ervaringen met ondersteuning en hoe de docent in de toekomst eventueel e-lectures in het onderwijs wil inzetten.

DOCENT EVALUATIE

Algemene indruk "Steile leercurve"

Over het algemeen was de docent zeer te spreken over het werken met MyMediasite en de inzet van de video's. Hij vond de software zeer gebruiksvriendelijk. In het begin ervoer de docent het opname- en beweringsproces als tijdrovend, maar naar mate de cursus vorderde ging dit proces steeds sneller en makkelijker.

Inzet van online module

De docent gaf aan dat hij drie persoonlijke doelen had die hij wilde bereiken met het ontwikkelen en inzetten van de online module.

- Hij wilde ervaring op doen met Onderwijs en ICT. Als deelnemer aan een MOOC weet hij hoe het is om online onderwijs te volgen. Hij wilde ook graag zelf ervaren hoe het is om online onderwijs vorm te geven.
- Vanuit een praktisch oogpunt wilde hij studenten faciliteren om plaats- en tijdonafhankelijk te kunnen leren naast het lopen van hun stage.
- Door de module voor een groot deel online te maken met e-lectures, hoopt hij in de toekomst dezelfde module nog eens te kunnen geven en dat door het hergebruik van de e-lectures zelf relatief minder tijd kwijt is aan de begeleiding van de cursus.

Het gebruik van e-lectures in een online module was vanzelfsprekend. Maar de docent heeft, vanuit didactisch perspectief, wel zeer bewust gekozen om ook een online discussion board actief in te zetten. Discussiëren gaat volgens de docent beter online dan offline omdat: 1) je meerdere discussies tegelijk kunt voeren 2) andere discussie vaardigheden op doet, 3) het eigen tempo van discussie voeren kunt bepalen 4) de discussie beheersbaar is (voor docent en student) en 5) de discussie inzichtelijk blijft voor de docent. Om de actieve participatie in het discussieforum te stimuleren heeft de docent deelname aan het discussieforum beoordeeld. De beoordelingscriteria heeft hij verwerkt in een Rubriek/Rubric. Studenten werden beoordeeld op de kwantiteit en kwaliteit van de bijdrages aan het discussieforum.

Na afloop van de module geeft de docent aan dat bijna alle doelen heeft bereikt. De online module is hem en de studenten over het algemeen zeer goed bevallen. Het plaats- en tijdonafhankelijk leren werkte goed voor veel studenten. De enige voorwaarde is dat de student toegang heeft tot internet. Een studente in Afrika had geen toegang tot internet en kon daarom de online module niet volgen. Of de online module in de toekomst ook tijdbesparend voor de docent zal werken, is op dit moment nog onduidelijk.

Wat betreft de online discussie zijn er nog concrete stappen te behalen. De discussies waren nu soms chaotisch en onbeheersbaar. Het betrof een te grote groep om in één discussieforum te werken. In de toekomst zou hij daarom graag in kleinere groepen willen werken en de rubriek minder streng indelen.

Gebruik MyMediasite en ondersteuning

Het opnemen van de e-lectures met MyMediasite verliep in het begin wat moeizaam door wat

technische problemen met de webcam en het geluid. Maar toen dat was opgelost ervoer hij een zeer steile leercurve. Vooraf heeft hij uitleg ontvangen van Functioneel Beheer UU over het gebruik van MyMediasite. Deze uitleg was genoeg om alles voldoende te begrijpen en zelf aan de slag te gaan.

De module is een Engelstalig in verband met de buitenlandse studenten die deelnamen. Om ook in de e-lectures helder over te komen, had de docent middels PowerPoint een "auto cue" gemaakt. Hij nam eerst alleen het beeld op, las de tekst vanaf de PowerPoint en voegde later bij het opgenomen beeld de juiste slides toe.

De docent heeft de eerste 4 lectures opgenomen vanachter zijn eigen computer in zijn kantoor. De laatste twee opnames heeft hij thuis gemaakt met een open haard op de achtergrond. Hij was hierbij benieuwd of de verandering van achtergrond voor studenten van belang is.

Toekomstige inzet van e-lectures

In de toekomst zou hij graag deze online module met e-lectures weer opnieuw willen gebruiken. Momenteel heeft hij alles zo opgezet zodat het gemakkelijk door een andere docent overgenomen kan worden. Deze nieuwe docent kan ook eventueel zelf literatuur, eigen gemaakte kennisclips etc. toevoegen aan de module.

De enige kanttekening die de docent noemt, is dat door de plaats- en tijdonafhankelijkheid van deze of een soortgelijke online module een externe (stage) partij de student geen gelegenheid geeft om de cursus te volgen. De student wordt dan geacht de cursus in zijn/haar eigen tijd te volgen.

Zelf opnames maken met MyMediasite en het inzetten van videomateriaal wil de docent nu ook voor een andere cursus gaan doen en hierbij de methode van "Flipping the Classroom" toe gaan passen. De colleges van betreffende cursus zijn veelal interactief en door vooraf de theorie beschikbaar te maken hoopt hij meer tijd over te houden tijdens het contact moment zelf om dieper op de leerstof in te gaan.

STUDENTEVALUATIE

Ter evaluatie van de e-lectures in de module is er een groepsgesprek gehouden met een kleine groep deelnemende studenten en is er na afloop van de module een digitale vragenlijst rondgestuurd.

Groepsgesprek

Aan het groepsgesprek namen 6 studenten deel. Er zijn vragen gesteld over de vorm (online module en e-lectures), de inhoud en er zijn tips of aanmerkingen gevraagd. Over het algemeen waren de studenten zeer te spreken over de online module en aan het einde van het gesprek werd de docent nadrukkelijk gecompimenteerd met het goed opzetten en ontwikkelen van de module.

Gedeeltelijk of volledig online?

Een deel van de module vond online in Blackboard plaats. Sommige studenten gaven aan dat zij het prettig vonden om in het kader van het plaats- en tijdonafhankelijk leren online de informatie te krijgen. Zeker naast een research stage, die veel tijd in beslag neemt. Een andere student vult aan dat de e-lectures en de online module in deze opzet persoonlijker aanvoelde dan in een grote collegezaal te zitten met je medestudenten. Daarentegen geven een tweetal

studenten aan dat zij juist door het tijd- en plaats onafhankelijke, het extra moeilijk vonden om op tijd alles te bekijken en de opdrachten te maken. Ook werd door hen het contact met de medestudenten gemist. Maar dit werd wel enigszins gecompenseerd met de samenwerkingsopdrachten en de face to face eindopdracht, het houden van een presentatie.

Inhoud van de module

Over het algemeen waren de studenten zeer positief over de online module en de e-lectures. De inhoud van de e-lectures en de module vormden een duidelijke meerwaarde volgens de meeste studenten. Het gaf een mooie gelegenheid om op een andere manier naar presenteren en presentaties te kijken.

Een student merkte op dat de inhoud van de e-lectures erg 'Basic' waren. Maar juist hierdoor is de leerstof toepasbaar op alle onderzoeksprojecten en werd daarom als prettig ervaren. Een student zei:

"After seeing the lecture, you know the principle."

Gebruik van weblinks in de video's

In de e-lectures had de docent, ter illustratie van zijn verhaal en om studenten voorbeelden te geven, verschillende weblinks geïntegreerd. Niet iedereen heeft op de extra links geklikt. Studenten gaven aan dat dit voornamelijk kwam door tijdgebrek. Maar deze optie werd wel zeer op prijs gesteld door de studenten.

Toekomstige inzet van e-lectures

De studenten geven aan dat e-lectures of een online module zeer handig zijn, maar dat dit niet bij alle cursussen toegepast moet worden. Ondanks het voordeel van tijd- en plaats onafhankelijk leren staat voor de studenten het contact met medestudenten en de docent voorop. De studenten staan zeer positief tegenover het online onderwijs. Echter wel als een 'toevoeging op' en niet 'ter vervanging van' contacturen. Zoals een student al aangaf:

"Added value on a 'normal' course".

Online vragenlijst¹

Naast het groeps gesprek kregen studenten van deze cursus ook de gelegenheid om digitaal feedback te geven op de cursus middels een online vragenlijst. Alle studenten van de cursus zijn uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. Slechts 13 studenten hebben de vragenlijst ingevuld waarvan 8 de vragenlijst volledig hebben afgerond.

Algemene indruk

Zowel uit de gesloten- als uit de open vragen blijkt dat de studenten zeer te spreken waren over de online module in zijn geheel. Ze vonden het prettig om op een eigen gekozen moment de cursus te kunnen volgen naast hun stage. Maar dit werd aan de andere kant ook als extra druk ervaren.

"Cutting down an important time to be used in the lab"

"It was a new and nice experience to perform next to our research project although it may sometimes become too busy"

¹ Gebaseerd op de vragenlijst uit: Gorissen, P., Van Bruggen, J. M. & Jochems, W. (2012) Students and recorded lectures: Survey on current use and demands for higher education, Research in Learning Technology. Vol. 20, pp. 297-311. DOI: 10.3402/rlt.v20i0.17299

Over de e-lectures die in de online module zijn gebruikt, waren de studenten over het algemeen ook zeer positief. Ze werden als gemakkelijke, goed te volgen video's ervaren die een goede toevoeging vormden in de cursus.

"I thought the e-lectures were good informative and easy to follow. It was nice that you could navigate through it via the slides. I liked the fact that there was a separate assignment video."

"In general the lecture videos were clear and informative. For questions there was always a respond to the emails."

Formatted: English (U.S.)

Studenten geven aan dat hun voorkeur nog steeds uit gaat naar live colleges. De drempel tot het stellen van vragen aan de docent is dan lager en het contact met de medestudenten wordt zeer belangrijk gevonden.

"Personal contact is always better. Showing up at university gives you the chance to ask questions to both your professor as your fellow students. Also makes it much easier to discuss things, such as the video assignments."

"It should only be used at times students can not follow "real"lectures."

"It is a good way to look at the presentations from your own place/comfort zone. I still believe live lectures are better and that e-lectures must be available besides these.. Live lectures are in general better in learning/asking questions/social interaction." ~ Student

Functionaliteiten in viewer video's

In de digitale vragenlijst is ook ingegaan op de functionaliteiten in de weergave van de software. Hoe hebben de studenten de video's bekeken en welke opties binnen de viewer (MyMediasite) hebben zij gebruikt? Bijna alle studenten die de vragenlijst hebben ingevuld, geven aan dat zij de video altijd bekeken met de docent in beeld en de PowerPointsides naast het beeld van de docent. Slechts 2 studenten geven aan dat zij soms alleen de slides bekeken van de e-lecture met audio. De video's zijn door alle studenten thuis bekeken.

Uit de online vragenlijst is een volgende top 5 gemaakt met functionaliteiten die studenten belangrijk vinden bij het bekijken van een video:

1. Navigeren via de slidelist
2. Middels de muis door de video scannen
3. Terugspoelen
4. Downloaden van extra bronnen
5. Offline kunnen bekijken van de video

De top drie mogelijkheden van de gewenste/gebruikte functionaliteiten zijn al mogelijk in de huidige weergave. De laatste twee opties zijn nu nog niet mogelijk in MyMediasite, maar zijn wel een duidelijke wens van de studenten. Het delen van de link naar de video en het bewaren van specifieke punten in een video staan onderaan de wensenlijst van de studenten. In de onderstaande tabel zijn alle resultaten verwerkt.

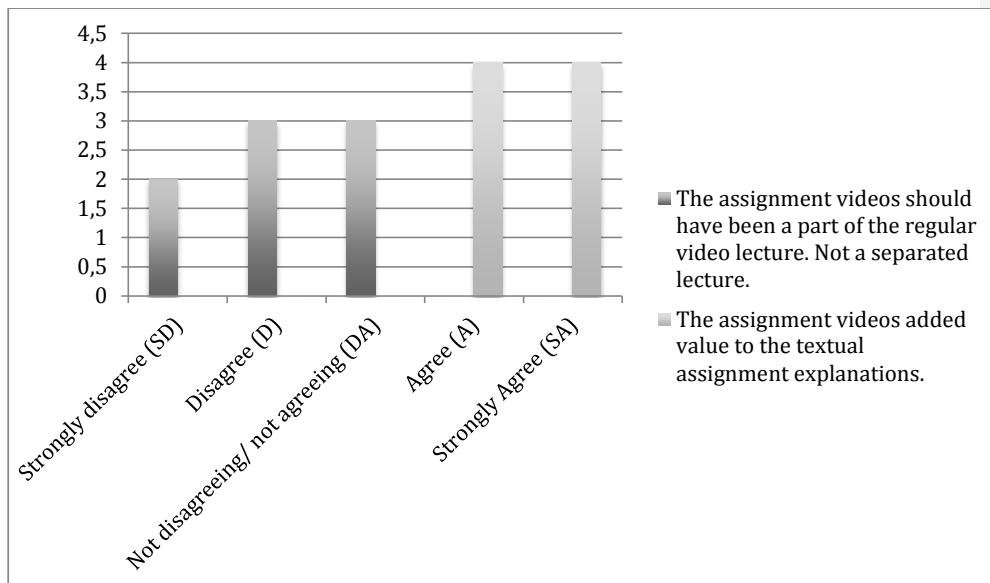
	Very Important	Somewhat Important	Neutral	Un-important	Very Un-important	Did not use
Navigating using the slide list (timeline)	5	2	1	0	0	0
Scanning through video using your mouse	5	1	0	1	0	1

Skipping back	5	2	1	0	0	0
Playing at higher or lower speeds	2	1	2	0	1	1
Muting sound / controlling sound level	3	2	1	0	0	2
Mailing questions to lecturer from within viewer	2	1	3	0	0	2
Sharing e-lectures via mail with other students	0	1	3	0	0	4
Downloading additional resources via presentation links	2	4	2	0	0	0
Saving links to specific locations in e-lectures	1	2	2	0	1	2
View the e-lecture offline	4	0	1	0	0	3

Het navigeren door de e-lectures ging de studenten goed af. Ze vonden de video's 'gemakkelijk om door te navigeren' en het was 'gemakkelijk navigeren naar de delen die ze wilden bekijken'. Studenten geven aan dat zij geen voorkeur hebben voor een specifieke achtergrond bij de opname. Een huiselijke- om kantooromgeving maakte hierbij geen verschil. Alle studenten hebben alle links bekeken die de docent aanbod in de video's.

Assignment video's en lecture videos

De docent heeft in zijn online module zowel instructie videos (lecture video's) als ook video's ingezet waar hij nader in gaat op de opdracht (assignment video's) gebruikt. Uit de vragenlijst blijkt dat de meeste studenten de opdracht video's als een toegevoegde waarde zien in vergelijking met tekstuele uitleg van de opdrachten. Op de vraag of de assignment videos geïntegreerd hadden moeten in de instructie video's, geven studenten aan deze los van elkaar te houden. Het aanbieden van twee aparte video's, waarin in één daarvan extra uitleg geeft over de opdracht wordt in deze cursus als zeer positief ervaren.



Lengte van de kennisclip e-lecture

De e-lectures duurden in de cursus gemiddeld 5 tot 7 minuten. Eén enkele video duurde 30 minuten. Wat is de ideale lengte is van een e-lecture voor studenten. Gemiddeld zou volgens de studenten een e-lecture 12 minuten mogen duren of ergens tussen de 10 en 20 minuten.

Weinig tot geen face-to-face contact

Een groot deel van deze module werd online gegeven om studenten meer tijd voor hun stage te geven en gelegenheid te geven om op hun eigen moment te leren. Dit hebben de meeste studenten ook als zeer prettig ervaren.

"That worked well because I could watch the lectures at my own pace and there was always the possibility to contact the teacher via the message board or email." ~ Student

"Was a good experience to perform next to a research project. I did not expect to learn so much about presenting skills without any face to face contact. I am very positive about this course."

Het is leuk om te lezen dat een student aangeeft dat we in deze tijd ook gebruik moeten maken van de technologische mogelijkheden die er zijn. Maar, zoals ook eerder aangegeven, is live contact voor veel studenten erg belangrijk.

"I loved it. Its 2014 so we have to make use of the technology we have at our disposal. It would have been nice to have one meeting at the end to get feedback though."

Formatted: English (U.S.)

CONCLUSIE

Uit de evaluatie met de docent en de studenten kan geconcludeerd worden dat iedereen zeer te spreken is over de inzet van e-lectures in deze online module. De gebruikers ervaringen van de docent met het opnemen met en inzetten van MyMediasite zijn zeer positief. Het maken van korte kennisclips ging hem zo goed af dat hij ook voor een andere cursus zelf kennisclips wil maken. De inzet van de e-lectures hebben de studenten als een toegevoegde waarde ervaren. Vooral omdat zij de cursus in hun eigen tijd op een eigen gekozen moment konden volgen. Wel geven studenten aan dat e-lectures vooral als "toevoeging op..." gezien moet worden in plaats van als "vervanging van ..." Blended learning; combinatie van contact onderwijs en online/ IT elementen lijkt een goede middenweg die aansluit bij de wensen van zowel student als docent.

Wat betreft de technische aspecten (navigeren door een video, weergave van een video en de optie om toegevoegde links te bekijken) van de e-lectures lijkt de software toereikend voor de studenten. Wel komt naar voren dat studenten de wens hebben om ook de video's offline te kunnen bekijken.