



INSTITUT FOR KOMMUNIKATION
AALBORG UNIVERSITET

EVALUERINGSRAPPORT

EVALUERING AF DIGITALE LÆRINGSPRODUKTER TIL UDVIKLING AF STUDERENDES INFORMATIONSKOMPETENCER

Marianne Lykke
Tanja Svarre
Mette Skov

e-Learning Lab (eLL)
Institut for Kommunikation
Aalborg Universitet

DEff

DEFF-projektet: E-læring, informationskompetence og biblioteksservices
2014-2016

INTRODUKTION

Denne rapport videregiver resultater fra en brugerorienteret evaluering, der blev igangsat i forbindelse med DEFF projektet ”E-læring, informationskompetencer og biblioteksservices – hvordan kan det digitale bibliotek bidrage til employability?”. Undersøgelsen blev foretaget med det formål at evaluere de digitale læringsprodukter, der blev udviklet i E-læringsprojektet. Projektet er et samarbejde mellem en række af forsknings- og uddannelsesbiblioteker med Aarhus University Library som projektejer og -leder. De øvrige deltagere er Aalborg Universitetsbibliotek (AUB), CBS Bibliotek (CBS B), Danmarks Tekniske Informationscenter (DTU Bibliotek), Københavns Universitetsbibliotek (KUB), Roskilde Universitetsbibliotek (RUB), Københavns Erhvervsakademi Bibliotek (KEA Bibliotek), Syddansk Universitetsbibliotek (SDUB) og VIA Bibliotekerne på vegne af de danske UC biblioteker.

Det var et krav i DEFF projektkaldet, at projektforslag skulle indeholde en evaluering og effektmåling af projektets tiltag. Denne rapport omhandler den evaluering og videregiver viden om formålet med evaluering, anvendte metoder og resultater. Evalueringen blev foretaget af e-Learning Lab, Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet, der gennemførte evaluering som eksterne konsulenter i samarbejde med E-læring-projektets projektgruppe.

Rapporten er bygget op af følgende afsnit. Først præsenteres formålet med evaluering, dernæst den anvendte metode og sluttes af med diskussion af resultater og konklusion.

FORMÅL MED EVALUERING

Det overordnede formål med DEFF projektet ”E-læring, informationskompetencer og biblioteksservices – hvordan kan det digitale bibliotek bidrage til employability?” var at undersøge, hvordan forsknings- og uddannelsesbiblioteker på uddannelsesinstitutioner kan bidrage til udvikling af de studerendes digitale dannelse og læring ved at give dem adgang til kvalificeret information og ved at præsentere dem for digitale værktøjer, hvis mål er at udvikle de studerendes informationskompetence. Projektet havde desuden et mål om at bidrage til de studerendes employability, dvs. at medvirke til at styrke de studerendes evne til at finde ansættelse og udføre de til ansættelsen knyttede arbejdsopgaver. Projektet definerer bibliotekernes indsats i forhold til employability som de studerendes evne til selvstændigt og kritisk at agere i en faglig professionel kontekst ved at kunne identificere, indsamle, evaluere, organisere og fremlægge viden i og på digitale platforme.

Helt konkret var målet med projektet at udvikle og evaluere et sæt digitale læringsprodukter, der defineres som en kombination af de egentlige digitale læringsprodukter (produkt) og det læringsforløb (proces), der præsenterer og underviser i produktet og dets indhold og funktionalitet. De ”Seven pillars of information literacy”, udviklet af Society of Colleges, National and University Libraries (SCONUL, 2011) blev anvendt som succeskriterier og guide for både design og evaluering af de digitale læringsprodukter.

Evalueringen blev foretaget med udgangspunkt i to overordnede mål for evalueringsindsatsen: bedømmelsesorienteret evaluering og formativ evaluering (Krogstrup, 2006).

- **Summativ evaluering - bedømmelsesorienteret evaluering**, der omfattede evaluering af læringsprodukternes virkning, effekt og effektivitet. Ved bedømmelsesorienteret evaluering

er evalueringskriterier ofte fastsat på forhånd. Projektet tog udgangspunkt i de 8 mål, der var udsprunget af de ”Seven pillars”.

- **Formativ evaluering - forbedringsorienteret evaluering**, der søgte at afdække styrker og svagheder ved læringsprodukter med henblik på at kunne pege på forbedringsforslag ved kommende redesign af læringsprodukterne. Ved forbedringsorienteret evaluering anbefales det, at evalueringskriterier udspringer i evalueringsprocessen. Derfor blev den formative foretaget som semi-strukturerede interview.

Hensigten med at foretage en to-strengt evaluering var at opnå indsigt i både a) læringsprodukternes evne til at styrke de studerendes informationskompetence, dvs. at måle produkternes effekt, og b) styrker og svagheder ved de enkelte komponenter i læringsprodukterne med henblik på fremtidig design og redesign.

Evalueringen bestod således af to selvstændige undersøgelser med hvert sit fokus. Samtidig var hensigten, at de to undersøgelser var komplementære og tilsammen gav et fyldigt og bredt billede af læringsprodukterne. Som det fremgår af metodebeskrivelsen blev der for tre af de udviklede læringsprodukter foretaget både en summativ og en formativ evaluering. Det betyder, at det for disse produkter er muligt at sammenholde data om effekt med data om styrker og svagheder ved produkternes komponenter – hvad var effekten, og hvordan virkede en bestemt komponent, f.eks. opgaveløsning, i forhold til de studerendes læring.

EVALUERINGENS METODER

Da de to evalueringer havde forskelligt mål, blev der udarbejdet to selvstændige undersøgelsesdesign for de to undersøgelser. Summativ evaluering og effektmåling lægger op til faste mål og kvantitative metoder, mens formativ evaluering fordrer indsigt og forståelse for nuancer og lægger derfor op til åben analyse og kvalitative metoder (Dahler-Larsen, 2013). Begge evalueringdesigns var brugerrettede og bygger på de studerendes evaluering af de udviklede læringsprodukter. Nedenfor beskrives de to undersøgelsesdesign.

Metode for den summative evaluering

Den summative evaluering blev foretaget som selvevaluering via henholdsvis et præ-spørgeskema og et post-spørgeskema, der blev udsendt til de studerende før og efter, at de var blevet præsenteret for de udviklede læringsprodukter og havde haft mulighed for at anvende dem. Spørgeskemaerne var fælles for alle delprojekter, men de studerende evaluerede egen læring i forhold til det læringsprodukt, der var udviklet til lige netop deres uddannelse og studieordning. Spørgeskemaet var læringsorienteret, og spørgsmål var rettet mod at få indsigt de studerende egenvurdering af deres informationskompetence før og efter anvendelse af læringsprodukterne. Da læringsprodukterne var udviklet med henblik på at styrke de studerendes informationskompetence, som defineret af SCOUNL (2011), var spørgsmål udarbejdet, så spørgsmålene spurgte ind til de studerendes evne til:

- a. IDENTIFICERE – at være i stand til at identificere et personligt behov for information
- b. VURDERE RÆKKEVIDDE – at kunne vurdere nuværende viden og identificere huller
- c. PLANLÆGGE – at kunne udarbejde strategier til at lokalisere information og data

- d. INDSAMLE – at kunne lokalisere og tilgå nødvendige informationer og data
- e. EVALUERE – at kunne gennemgå forskningsprocessen og sammenligne og vurdere information og data
- f. ORGANISERE – at kunne organisere information professionelt og etisk
- g. PRÆSENTERE – at kunne anvende den opnåede viden: præsentere resultaterne af forskningen, syntetisere nye og gamle oplysninger og data til at skabe ny viden og formidle den på en række forskellige måder
- h. REFLEKTERE – at kunne reflektere over, hvordan informationskompetence praktiseres i en faglig professionel kontekst

Alle spørgsmål var formuleret som udsagn, som de studerende kunne erklære sig mere eller mindre enige i på en fem-punkt skala vedr. deres informationskompetence indenfor den viden, der beskrives via de 7 søjler i SCOUNL (2011). Udover de studerendes egenvurdering af de 7 kategorier af informationskompetence indeholdt spørgeskemaet desuden demografiske spørgsmål, f.eks. køn, alder, studiested, studietrin samt et spørgsmål vedr. informationskompetence i forhold til fremtidig erhversarbejde. For Spørgeskema, se Bilag 1 og 2. Selvevalueringsspørgsmålene var ens formuleret i præ- og postspørgeskema, med henblik på at kunne se og måle, om de studerendes vurdering af egen kompetence udviklede sig i løbet af læringsperioden.

Post-spørgeskemaet bestod desuden af en anden del, hvor spørgemålene var udarbejdet med henblik på at få indsigt i de studerendes vurdering af det faglige *indhold* i læringsprodukterne og produkternes *interaktionsdesign* (Preece, Rogers & Sharp, 2015). Herudover blev de studerende via 'semantic differential' skalaer bedt om at vurdere type og grad af *brugeroplevelse* (user experience), som de oplevede, når de anvendte produkterne (Verhagen, van den Hooff and Meents, 2015; Lykke & Jantzen, 2015). Vurdering vedr. brugeroplevelsen blev afgivet på en ni-punkt skala, hvor 1 udtrykker den bedste grad af oplevelse og 9 den dårligste i forhold til ti kriterier, der er formuleret af Jantzen et al. (2011) som kendetegnende for den gode brugeroplevelse. Hvor spørgsmålene vedr. indhold og interaktion handlede om at få indsigt i produkternes usability, var målet med oplevelseskriterierne at spørge ind til, om de studerende fandt det interessant, relevant, sjovt, involverende, m.v. at anvende produktern. Forskning har vist, at både brugbarhed (usability) og oplevelse (user experience (UX)) har væsentlig betydning for brugernes motivation og udbytte af at anvende digitale produkter (Bargas-Avila & Hornbæk, 2011). Dahler-Larsens (2013) principper for målopfyldelsesevaluering og de 4 dimensioner i evalueringsteoriens rum guidede udarbejdelsen af spørgeskemaet.

Spørgeskemaet blev udviklet i tæt samarbejde mellem DEFF projektgruppen og e-learning Lab (eLL). Hensigten var at udlevere præ- og postspørgeskemaer til studerende fra de ni delprojekter, der blev gennemført af følgende biblioteker:

- Biblioteket ved Københavns Erhvervsakademi (KEA Biblioteket)
- VIA Bibliotekerne (VIA)
- Aalborg Universitetsbibliotek (AUB)
- Danmarks Tekniske Informationscenter (DTUB)
- Aarhus University Library kaldes (AUL)
- Københavns Universitetsbibliotek (KUB)
- CBS Bibliotek benævnes (CBS B)
- Roskilde Universitetsbibliotek (Rub)
- Syddansk Universitetsbibliotek betegnes (SDUB)

Metode for den formative evaluering

Den formative evaluering blev planlagt som contextual inquiry interviews (Holtzblatt & Beyer, 2015). Contextual inquiry interviews er en kombination af interview og observation af informanternes praksis, og hensigten med metoden var gennem observation at få indsigt i de studerendes konkrete interaktion med læringsprodukterne og samtidig få indsigt i de studerendes forståelse og vurdering af læringsprodukterne via dialog og interview, mens de arbejdede med dem i projektarbejde. Målet var at få indsigt i deres praksis med læringsprodukterne og i deres informationsøgepraksis.

Som evaluator er det vigtigt at gøre sig klart, at evaluators tilstedeværelse og interaktion med informanter altid vil have påvirkende og bestemmende effekt på informanternes adfærd og praksis. Det betyder, at den indsigt, der tilbydes evaluator gennem deltagelse er konkret, nuanceret og situationsbestemt og giver mulighed for at uddybe forståelse og få forklaringer på handlinger, men at den praksis, der opnås indsigt i, vil være påvirket af evaluators tilstedeværelse. Ud over indsigt i praksis og adfærd giver contextual inquiry metoden desuden evaluator mulighed for at få indsigt i rummets og tidens betydning. Contextual inquiry interviews muliggør således indsigt i konkret, kontekstuel handling og adfærd, og metoden udvider derved det traditionelle interview, der er rettet mod at opnå holdninger og efterrefleksioner.

Interviewene blev gennemført som åbne interview, hvor interviewerens rolle var at observere og spørge ind til semi-strukturerede interaktion, praksis og oplevelse. Der var dog udarbejdet en interviewguide, der blev anvendt til at samle op. Guiden spurgte ind til punkterne i SCONUL modellen.

Tabel 1: Opsamlende interviewguide for Contextual Inquiry interview

- Demografiske spørgsmål
- Beskrivelse af litteratursøgningen i det konkrete studieprojekt (kilder, strategi, søgning, relevans-bedømmelse, brug af læringsprodukter etc.)
- Opfølgende spørgsmål om læringsprodukterne:
 - Hvilke materialetyper og kilder er relevante?
 - Om de anvender en søgestrategi?
 - Om og hvilke evalueringskriterier der anvendes?
 - Hvordan håndteres referencer, anvendes et referenceværktøj?
 - Hvordan forestiller de sig, at de vil anvende litteratursøgning i deres professionelle praksis?

Deltagere i contextual inquiry interviewene blev rekrutteret gennem fælles indbydelse til de studerende, der havde fået præsenteret læringsprodukterne. I indbydelsen blev de studerende tilbudt en gave i form af f.eks. en biografbillet for deres ulejlighed.

Hensigten var at foretage contextual inquiry interview med studerende fra fire af delprojekterne, hvor de fire delprojekter repræsenterede henholdsvis bachelor, kandidat og ph.d. niveau for Læringsprodukter formidlet gennem Learning Management Systems (LMS) og et projekt repræsenterede læringsprodukter i form af MOOCS.

RESULTATER

Dataindsamlingen foregik i tidsrummet 1. september 2014, hvor spørgeskemaerne begyndte at blive udsendt til studerende på de 9 deltagende delprojekter, og til juni 2016, hvor de sidste interview blev gennemført.

Som det fremgår af Tabel 2 indkom der i evalueringsperioden meget varierende svardata for de to spørgeskemaer, der dannede grundlag for den kvantitative, summative undersøgelse.

Tabel 2: Oversigt over antal svar for præ- og post-spørgeskema.

Delprojekt	Studenter population	Præ-spørgeskema Antal respondenter	Post-spørgeskema Antal respondenter	Semantic differentials Antal respondenter
AUB	317	101	6	6
AUL	834	322	95	95
CBS B	265	10	1	1
DTUB	41	42	31	31
KEA	120	124	76	76
KUB	55	1	0	0
Rub	12	30	3	3
SDUB	Ikke oplyst	48	29	29
VIA	367	216	76	76

Der indkom ingen svardata for hverken præ- eller post-spørgeskema for delprojekterne CBS B og KUB, og de delprojekter må derfor udelades af den kvantitative undersøgelse. Også AUB og Rub må udelades af undersøgelsen, da der kun indkom svar på præ-spørgeskemaet, hvorved det ikke giver mening at foretage en evaluering af de studerendes før- og efter selvevaluering af informationskompetence. For SDUB gælder, at 43% af respondenterne svarede blankt på spørgsmålene i præ-spørgeskemaet. Vi er derfor også nødtaget til at udelade SDUB af undersøgelsen, da det ikke giver mening at sammenholde data. Det betyder, at der kun er brugbare data til den summative evaluering for AUL, DTUB, KEA og VIA.

Som det fremgår af Tabel 2 er besvarelsesprocenten høj for DTUB og KEA, både for præ- og postspørgeskemaet, mens den er lav for AUL og VIA. For AUL og VIA gælder endvidere, at det er svært at beregne populationen præcist, da antallet af studerende varierer mellem præ- og post-spørgeskema på grund af f.eks. frafald. For DTUB og KEA er der flere præ-spørgeskema besvarelser end studerende i populationen. Dette skyldes formodentlig, at en VIP (underviser eller bibliotekar) har prøvet skemaet af i forbindelse med, at det blev udleveret. Samlet betyder disse udsving og variationer, at besvarelsesprocenten ikke er udregnet.

Talmaterialet i Tabel 2 indeholder besvarelser fra flere uddannelsesretninger. Besvarelserne fra AUL kommer fra studerende på i alt seks forskellige uddannelsesretninger: Jura, Statskundskab, Uddannelsesvidenskab, Sundhedsteknologi, Tysk og Idræt. På VIA kommer besvarelser fra to uddannelser: Socialrådgiver og Sygeplejerske. På KEA kommer besvarelser fra studerende fra Design teknologi og Marketing. På DTUB kommer de studerende fra en lang række uddannelser: Økonomi og IT, Architectural Engineering, Biotechnology, Byggeteknologi, Bygningsdesign,

Chemicals and biochemicals, Computer Science, Engineering Management, Informationsteknologi, Matematisk modellering, Medicin og teknologi, Produktion og konstruktion, Teknisk biomedicin og Transport og logistik.

Den kvalitative, formative evaluering blev gennemført på delprojekterne AUL, CBS B, DTUB og VIA SUND. Også her er de indkomne data af varierende kvalitet. Det viste sig i praksis ikke muligt at foretage interviewene i kontekst (contextual inquiry), og der er således gennemført klassiske gruppeinterview for alle 4 delprojekter. Det viste sig desuden at være meget vanskeligt at finde informanter til interviewene, især på CBS B, hvor kun en gruppe bestående af 2 studerende deltog. Vi har dog valgt også at afrapportere interviewdata fra CBS B, da de giver en god indsigt i de studerendes informationssøgepraksis og praksis med læringsprodukterne.

I resultatafsnittet nedenfor analyseres og diskuteres de indkomne data for de 4 delprojekter.

Resultater: VIA

Undersøgelsens forløb

På VIA blev både spørgeskema- og interviewundersøgelsen gennemført. Præ- og post-spørgeskema blev udsendt gennem hele projektperioden til i alt 367 studerende på henholdsvis Sygeplejeuddannelsen og Socialrådgiveruddannelsen. 216 studerende besvarede præ-spørgeskemaet, og 76 studerende besvarede post-spørgeskemaet. Fordeling af besvarelser betyder, at det ikke er muligt at foretage en direkte sammenligning af før- og efter-selvevaluering. Gennemgangen af resultater vil derfor primært kigge på de to selvvurderinger adskilt.

Interviewundersøgelsen blev foretaget i september 2015. Undersøgelsen blev foretaget med 11 sygeplejestuderende, fordelt på 4 projektgrupper. De studerende kom fra VIA SUND Netuddannelsen. Interviewene foregik i 3 mødelokaler på VIA og blev foretaget af Mette Skov, Tanja Svarre og Marianne Lykke. Interviewene blev foretaget som gruppeinterview.

Læringsproduktet

VIA's læringsprodukt hører under læringskoncepterne: Undervisningsloop, Peer assessment og Flipped classroom (Schreiber, 2016). Læringsproduktet består af en kombination af a) fysisk klasseundervisning, hvor essentielle begreber, modeller og metoder præsenteres, b) obligatoriske kursusaktiviteter i form af E-tiviteter, c) videoundervisning af udvalgte problemstillinger, f.eks. at finde søgeord og d) virtuelle spørgetimer i forbindelse med opgaveskrivning.

Selvevaluering af informationskompetence

Som det fremgår af spørgeskemaresultaterne i Bilag 3 vurderer mere end halvdelen af de studerende i præ-spørgeskemaet, at de har en god viden, når det gælder deres indsigt i, hvornår det er relevant at søge information (Viden om *søgebehov*), hvilke materialer, som er relevante (Viden om *relevante materialer*), og hvordan de skal referere til anvendt litteratur (Viden om *kildehenvisning*). Til gengæld vurderer en større gruppe af studerende, lidt mere en halvdelen, sig mindre informationskompetente, når det gælder planlægning af søgestrategi (Viden om *søgestrategi*), valg af kilder for informationssøgning (Viden om *kilder*), valg af kvalitetskriterier til vurdering af fremfundet materiale (Viden om *kvalitetskriterier*), og valg af værktøjer til bearbejdning af indsamlet materiale (Viden om *værktøjer*). Dette gælder også de studerendes vurdering af, om de har indsigt i, hvordan de skal bruge litteratur og informationssøgning i arbejdslivet.

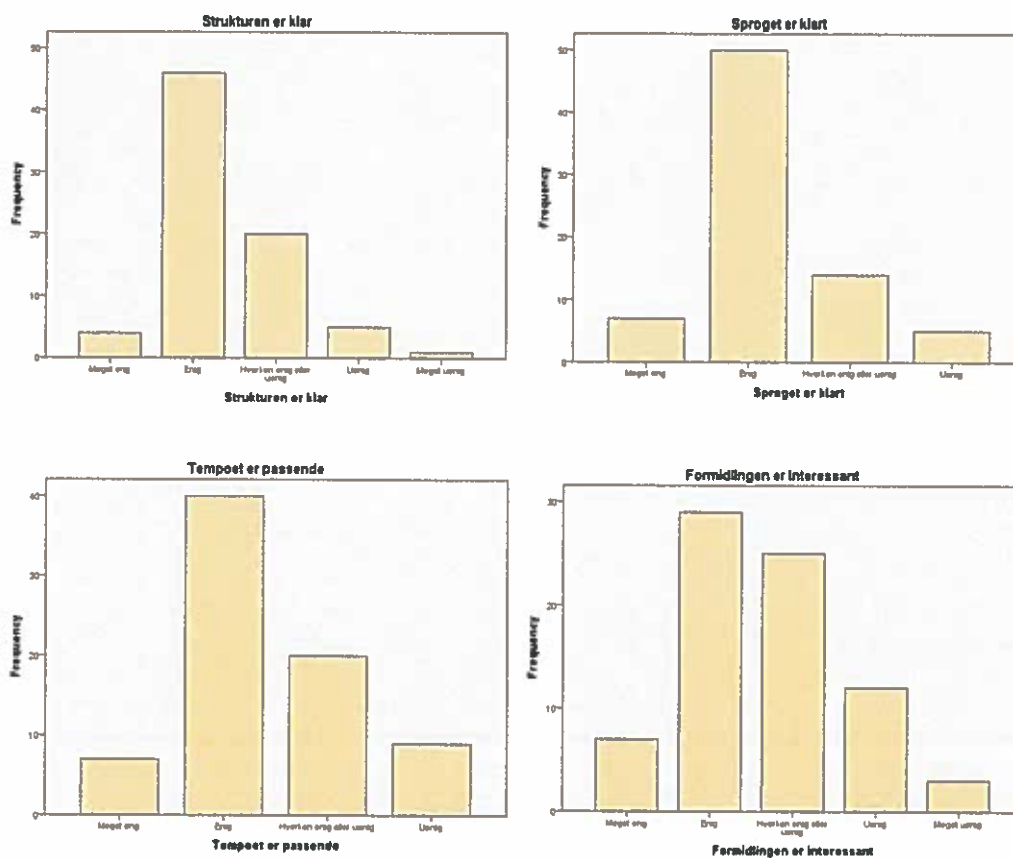
Vurderingen af disse kompetencer synes at være ret stabil på tværs af præ- og postevaluering. Kigger vi på fordelingen af besvarelser fra præ- og postspørgeskema er der kun en beskedent forøgelse i de studerendes selvevaluering. Kun i relation til viden om *Værktøjer og Litteratur i arbejdsliv* kan der ses forøgelse i de studerendes evaluering i tallene fra præ- og postspørgeskema.

Samlet set viser spørgeskemaundersøgelsen, at de studerende ved VIA sygeplejeuddannelse og socialrådgiveuddannelse vurderer deres kompetencer vedr. søgebehov, materialer og kildehenvisning højere end deres viden om det at planlægge og gennemføre en informationssøgning, dvs. vælge kilder, planlægge søgestrategi, vælge kvalitetskriterier og bruge værktøjer til at bearbejde og gemme fremfundet materiale.

Evaluering af indhold, interaktionsdesign og brugeroplevelse

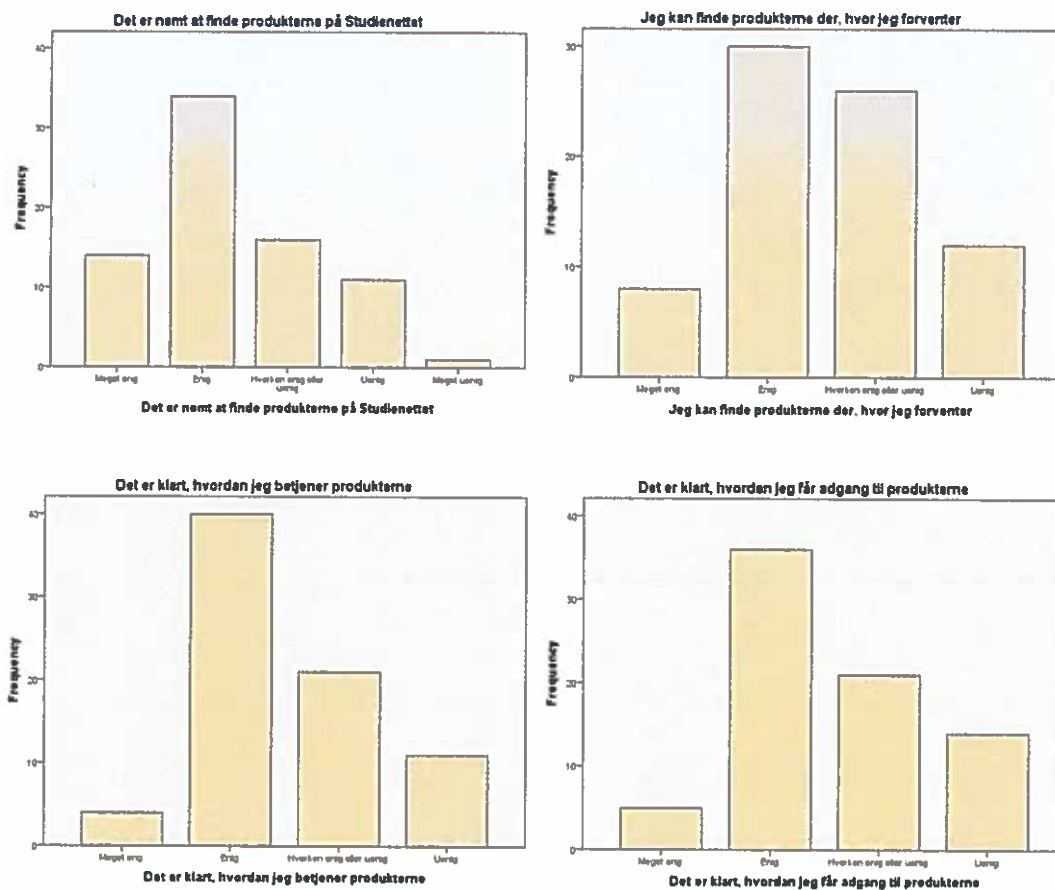
På spørgsmål om de studerende savnede indhold i læringsprodukterne, fremkom kun 3 svar, der alle var ros. En studerende skrev kort, at "det hele er interessant". En anden roste præsentation af materiale fra Sundhedsstyrelsen, Ankestyrelsen og Schultz, og en tredje studerende fremhævede kombinationen af lyd og billede i videoer – at man både kunne høre og se, hvad man skulle gøre.

Godt halvdelen, 42 af de 76 respondenter fandt strukturen og sproget i læringsprodukterne tilfredsstillende, mens 9 var uenige og 19 hverken/eller. Lidt færre, 32, var tilfredse med produkternes tempo og formidling - om indholdet var interessant. Lidt flere udtrykte hverken/eller. Den samme bedømmelse blev udtrykt for, om læringsprodukterne var nemme at finde, nemme at få adgang til og nemme at anvende.



Figur 1: VIA studentervurdering af interaktionsdesign.

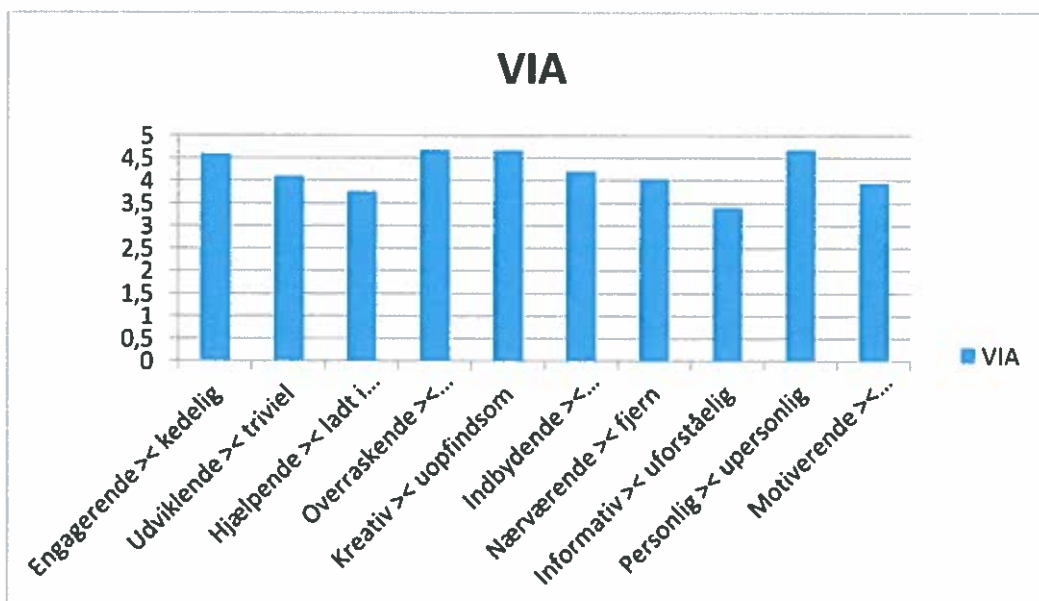
De studerendes brugeroplevelse var middelmådig. På skalaen fra 1 – 9, hvor 1 udtrykker den bedste oplevelse, bedømte de studerende læringsprodukterne til at være Informerende, Udviklende, Personlig, Engagerende, Kreativ, Indbydende, Motiverende, Nærværende og Informativ, i gennemsnit mellem 4.5 og 5, omkring middel oplevelse. Kun oplevelsen af at produkterne var Hjælpende og Inspirerende var lidt bedre, omkring 3.5.



Figur 2: VIA studentvurdering af brugbarhed.

Informationssøgepraksis og erfaringer med læringsprodukter

Interviewene startede med, at de studerende fortalte, hvordan de søger information: informationsbehov, søgestrategi, søgeproblemer, m.v. Interviewet foregik som en åben fortælling, hvor interviewer brugte spørgsmålene fra interviewguiden til at få de studerende videre i fortællingen. De studerende skiftedes til at fortælle, fulgte op på hinandens fortællinger og supplerede hinanden. Efter de studerendes fortælling blev de bedt om at logge ind i VIA's netværk og vise, hvordan de griber en informationssøgning an – hvilke kilder de anvender, søgestrategi, o.s.v. Gennem hele forløbet var de studerende meget detaljerede og bevidste i deres fortælling og fremvisning. Interviewet afsluttedes med opfølgende spørgsmål for at sikre at alle spørgsmål i den semi-strukturerede interviewguide var blevet berørt. Interviewet blev optaget og senere analyseret gennem flere gennemlysninger, hvor temaer blev identificeret i forhold til evalueringsfokus. Temaerne danner baggrund for opsummering af resultater.



Figur 3: VIA studentervurdering af brugeroplevelse.

Interviewene viste, at de studerende er meget fortrolige med bibliotekets tilbud, materialer og læringsprodukter. De udviste stort kendskab og fortrolighed med litteratursøgning, herunder nuancerede overvejelser vedr. kilder, søgevokabular, og anvendelse af boolske operatorer. De udtrykte sig ved brug af fagtermer, anvendte fagspecifikt vokabular, når de fortalte om deres overvejelser og praksis. De ser biblioteksundervisningen og e-tiviteter som en integreret del af det faglige undervisningsforløb og er meget bevidste om, at de lærte forskelligt af de forskellige delkomponenter i læringskonceptet. Den fysiske klasseundervisning giver overblik og indblik i, hvilke begreber og metoder, som det er essentielt at forstå og kunne anvende. E-tiviteterne giver mulighed for at praktisere begreberne, opnå erfaring med dem samt finde egen praksis i brugen af dem. Videoerne bliver brugt som repetition af klasseundervisning, hvor ”man godt kan falde hen undervejs” og derfor ikke får alle detaljer med. Videoerne bliver desuden brugt som opslagsværk i problematiske situationer, hvor man lige skal have repeteret, hvad man skal gøre eller overveje. De studerede refererede gennem interviewene til ”deres” bibliotekar, som de helt tydeligt følte sig meget fortrolige med, og som de omtalte ved fornavn.

Generelt viste interviewundersøgelsen, at de studerende var meget tilfredse med den integrerede undervisning og e-tiviteterne. Dog fremhævede de vigtigheden af, at undervisning og e-tiviteter skulle gennemføres i forbindelse med projektopgaver, da det ellers virker ”kunstigt” og nemt går i ”glemmebogen”. Praktik ophold og deltagelse i afdelingernes møder og konferencer havde vist dem, at informationssøgning er en vigtig kompetence, og flere udtrykte tilfredshed med, at de gennem det integrerede undervisningsforløb havde opnået en stor viden om informationssøgning i forhold til sygeplejersker med ældre uddannelser. De var ikke i tvivl om, at de løbende ville få behov for at kunne opsøge ny viden i deres praksis som sygeplejersker.

Resultater: AUL

Undersøgelsens forløb

Også på AUL blev både spørgeskema- og interviewundersøgelsen gennemført. Præ- og post-spørgeskema blev udsendt til i alt 834 studerende på 6 forskellige uddannelsesretninger: Jura,

Statskundskab, Uddannelsesvidenskab, Sundhedsteknologi, Tysk og Idræt. 322 besvarede præ-spørgeskemaet, og 95 besvarede post-spørgeskemaet. Fordeling af besvarelser betyder, at det ikke er muligt at foretage en direkte sammenligning af før- og efter-selvevaluering. Gennemgangen af resultater vil derfor primært kigge på de to selvvurderinger adskilt.

Interviewundersøgelsen blev foretaget i januar 2016. Undersøgelsen blev foretaget med 7 jurastuderende, som repræsenterede minimum to undervisningshold. Interviewene blev foretaget som 2 gruppeinterview og foregik i mødelokaler på AUL. Interviewene blev foretaget af Mette Skov og Tanja Svarre.

Læringsproduktet

AUL's læringsprodukt hører under læringskonceptet Underviseren som medproducent (Schreiber, 2015). Læringsproduktet består af en kombination af a) videoer, indtalt af undervisere og bibliotekarer, b) Prezi-præsentationer, og c) eksterne videoer. Læringsprodukterne er tilgængelige via det lokale Learning Management system BlackBoard.

Selvevaluering af informationskompetence

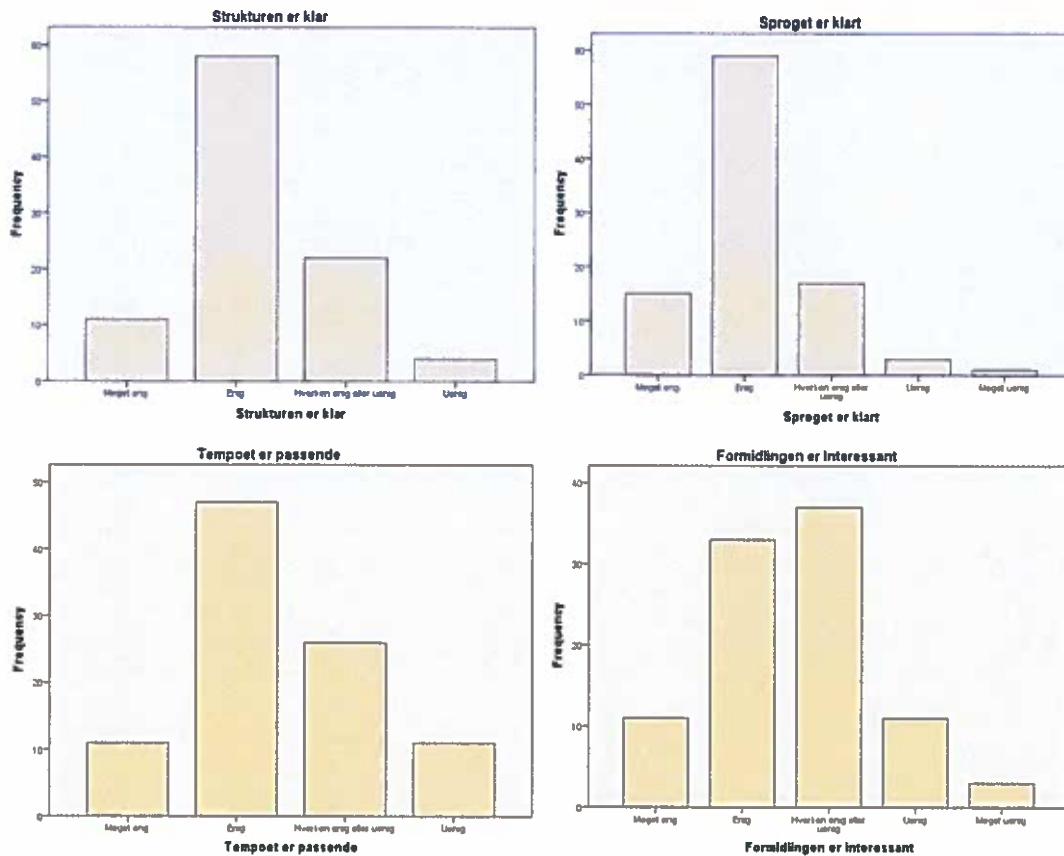
Som det fremgår af spørgeskemaresultaterne i Bilag 1 vurderer flest studerende (godt halvdelen) sig i præ-spørgeskemaet mest informationskompetente i forhold til viden om *informationsbehov, materialer og kildehenvisning*. Omkring en tredjedel angiver, at de kun har begrænset viden om *søgestrategi, kilder og værktøjer*. Vedr. viden om *kvalitetskriterier og litteratursøgning i arbejdsliv* er der større variation i de studerendes vurdering. Lidt under halvdelen mener at de har en rimelig viden, mens ca. en tredjedel har svært ved at vurdere deres kompetence. En femtedel vurderer, at de kun har mindre viden om disse to aspekter. Kigger vi på forskellen mellem præ- til postbesvarelser, vurderes de studerendes viden om *værktøjer og materialer* højere i post-spørgeskemaet, mens der ikke kan ses en forskel vedr. indsigt i *søgestrategi og kilder*.

Samlet set viser spørgeskemaundersøgelsen, at de studerende ved AUL vurderer deres kompetencer højere vedr. *søgebehov, materialer og kildehenvisning*, mens deres viden om *søgestrategi, kilder og værktøjer* vurderes som mere begrænset.

Evaluering af indhold, interaktionsdesign og brugeroplevelse

På spørgsmålet om de studerende mangler bestemt information i læringsprodukterne, er der kun få svar, og kun en, der går på indhold, der savnes. En studerende udtrykker, at hun gerne ville have haft noget mere information om værktøjet Refworks. De få øvrige kommentarer til indhold er ros – at det er godt at få information om Karnov og Folketinget, at det er dejligt med genopfriskning i form af videoer, og at den uformelle, stille og rolige form i videoerne er behagelig.

De studerende er enige i, at strukturen og sproget er klart i læringsprodukterne. Vedr. produkternes tempo svarer de i højere grad hver eller. Det samme gælder spørgsmålet, om formidlingen er interessant. Her udtrykker de studerende mindst tilfredshed med produkterne. Cirka halvdelen af de studerende ved, hvor de skal finde produkterne, men den anden halvdel svarer hverken eller.



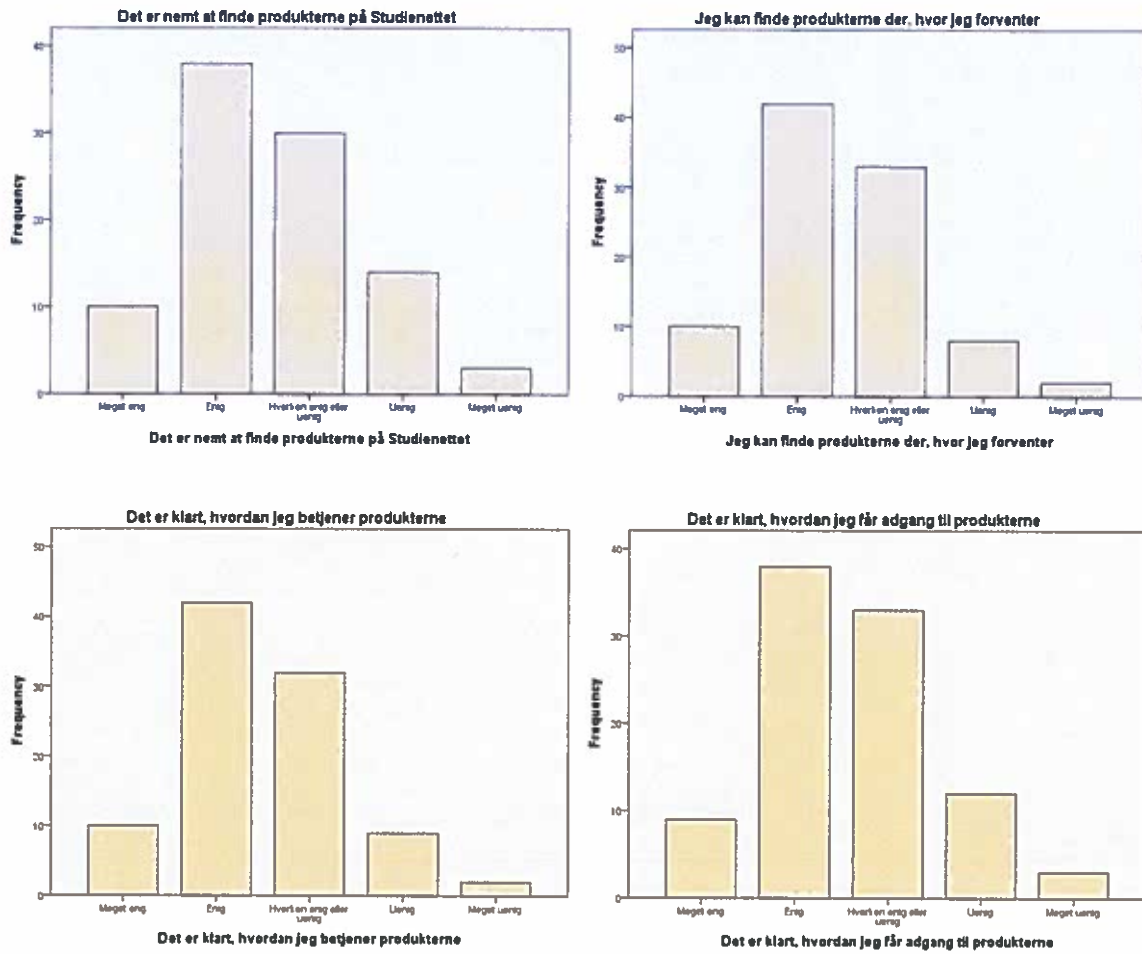
Figur 4: AUL studentervurdering af interaktionsdesign.

Læringsprodukternes interaktionsdesign og brugbarhed

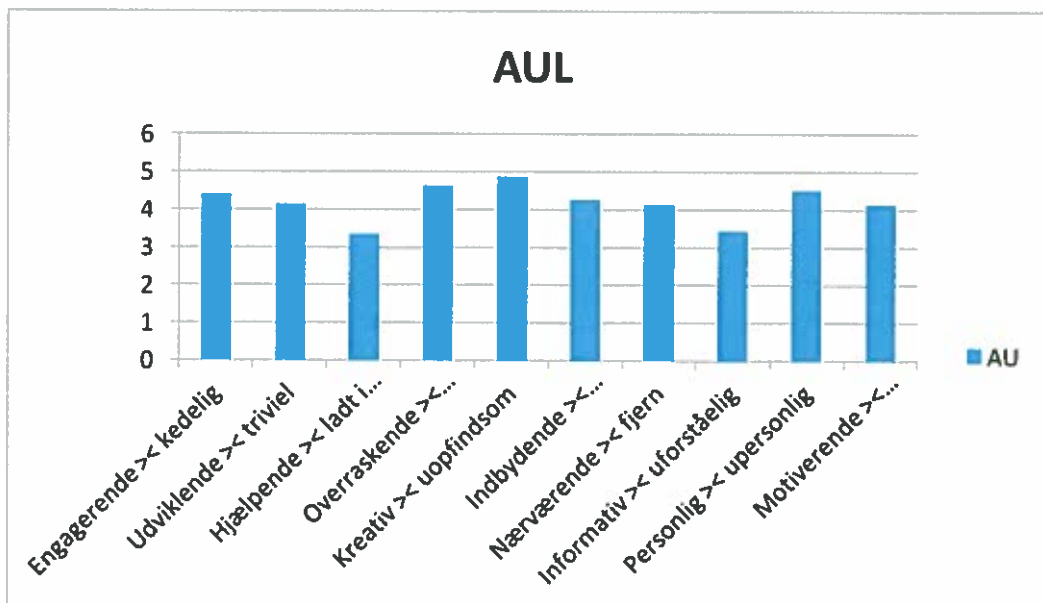
De studerende vurderer generelt brugeroplevelsen som bedre en middel. Vurderingen er bedst for oplevelsen af, at produkterne er informative og hjælpende. De studerende oplevede således, at de fik information og støtte fra læringsprodukterne. Til gengæld er vurderingen af oplevelsen af overraskelse, kreativitet og nærhed gennemsnitlig. Samlet viser tallene, at de studerende oplevede læringsprodukterne som fagligt berigende, men samtidig oplevede dem som lidt uninspirerende, lidt uopfindsomme, lidt kedelige og upersonlige.

Informationssøgepraksis og erfaringer med læringsprodukter

Interviewene startede med, at de studerende fortalte, hvordan de søger information: informationsbehov, søgestrategi, søgeproblemer, m.v. Interviewet foregik som en åben fortælling, hvor intervieweren brugte spørgsmålene fra interviewguiden til at få de studerende videre i fortællingen. De studerende skiftedes til at fortælle, fulgte op på hinandens fortællinger og supplerede hinanden. Interviewet afsluttedes med opfølgende spørgsmål for at sikre at alle spørgsmål i den semi-strukturerede interviewguide var blevet berørt. Interviewet blev optaget og senere analyseret gennem flere gennemlysninger, hvor temaer blev identificeret i forhold til evalueringsfokus. Temaerne danner baggrund for opsummering af resultater.



Figur 5: AUL studentervurdering af brugbarhed.



Figur 6: AUL studentervurdering af brugeroplevelse.

De studerendes fortælling gennem interviewene viste, at de alle havde deltaget i biblioteksintroduktionen. De kendte læringsprodukterne fra denne undervisning og fra deres instruktører og undervisere, der også havde præsenteret og henvist til læringsprodukterne. Især introduktionen fra instruktører udgjorde en væsentlig motivationsfaktor for brugen af produkterne. Flere af de studerende forklarede, at de anvendte både Prezi-præsentationer og videoer som repetition i løbet af semestret. Specielt læringsprodukterne i form af videoer indtalt af underviser, blev fremhævet som særlig relevant og lærerig.

De studerende, der alle var 1. semesterstuderende, forklarede, at der på dette niveau i uddannelsen kun er begrænset behov for litteratursøgning. De fandt dog viden om informationsøgning meget væsentlig og pointerede, at det er vigtigt at få denne viden tidligt i uddannelsen. Generelt efterspurgte de en mere udførlig introduktion til bibliotekets ressourcer, så de har mulighed for at opnå et klart billede af, hvordan de kan bruge biblioteket. I praksis hjælper de hinanden med informationsøgning eller spørger instruktør eller underviser. De henvender sig sjældent til biblioteket. Learning Management systemet BlackBoard opfattes som forvirrende, og de foretrækker at dele viden mundtlig eller bruge Facebook til at dele viden om informationsøgning.

Resultater: DTUB

Undersøgelsens forløb

På DTUB blev både spørgeskema- og interviewundersøgelsen gennemført. Præ- og post-spørgeskema blev udsendt til i alt 41 studerende. 42 besvarede præ-spørgeskemaet, og 31 besvarede post-spørgeskemaet. De studerende kom fra en lang række uddannelser: Økonomi og IT, Architectural Engineering, Biotechnology, Byggeteknologi, Bygningsdesign, Chemicals and biochemicals, Computer Science, Engineering Management, Informationsteknologi, Matematisk modellering, Medicin og teknologi, Produktion og konstruktion, Teknisk biomedicin og Transport og logistik.

Interviewundersøgelsen blev foretaget i juni 2016 i mødelokaler på DTUB. Undersøgelsen blev foretaget med 15 studerende, der alle deltog i et 2-dages 2,5 ECTS points kursus om "Akademisk informationsøgning – styrk dine informationskompetencer". Interviewene blev foretaget som gruppeinterview, med 5 studerende per gruppeinterview. Interviewene blev foretaget af Mette Skov. Som det fremgår af beskrivelsen af spørgeskemaundersøgelsen kom de 15 studerende fra en række forskellige studieretninger og semestre (bachelor og kandidat niveau). De kendte ikke hinanden. Kurset, som de fulgte, er ikke direkte bundet op til et projektføreløb eller lignende. Dette betød, at det for nogen studerende var vanskeligt at sige noget specifikt om, hvordan de søger litteratur, da de ikke skulle bruge den indhentede viden i relation til et konkret projekt.

Læringsproduktet

Læringsproduktet bestod af en kombination af et to-dages kursus, med forberedelse i form af ni videoer, der var udvalgt fra DTUB MOOC'en. Følgende ni videoer blev præsenteret som forberedelse:

- 1.1 Introduction
- 1.4 Identifying Different Types of Material and Literature
- 1.5 Identifying Information Sources
- 1.6 Taking Advantage of Reference Management Tools

- 1.7 Creating a Mendeley Account
- 1.8 Adding Documents and References to Mendeley
- 2.1 Setting up a Search Strategy
- 2.3 Making a Cited Reference Search
- 3.2 Respecting Copyright
- 3.5 Avoiding Plagiarism

For at bestå kurset skulle de studerende deltage i to dages kursusundervisning samt efterfølgende aflevere 5 opgaver. I den mest omfattende af opgaverne skulle de studerende koble, det de har lært om søgestrategi etc. til et selvvalgt projektemne. I en efterfølgende opgave skulle de gennemlæse en medstuderendes besvarelse af forrige og reflektere over denne i forhold til egen besvarelse. Det er vigtigt at understrege, at evalueringen ikke omfatter DTUBs samlede MOOC. De studerende har kun været i berøring med en delmængde af materialet fra MOOC'en og som forberedelse til et to-dages valgekursus (2,5 ECTS) i akademisk informationssøgning. De fleste af de studerende angiver, at de primært har taget kurset, fordi de mangler de 2,5 ECTS for at kunne gennemføre deres uddannelse. "En nem måde at erhverve de nødvendige ECTS, hvis man har ulige point".

DTUBs læringsprodukt hører under læringskoncepterne: Peer assessment, Undervisningsloop og Åbne læringsressourcer (Schreiber, 2016).

Selvevaluering af informationskompetence

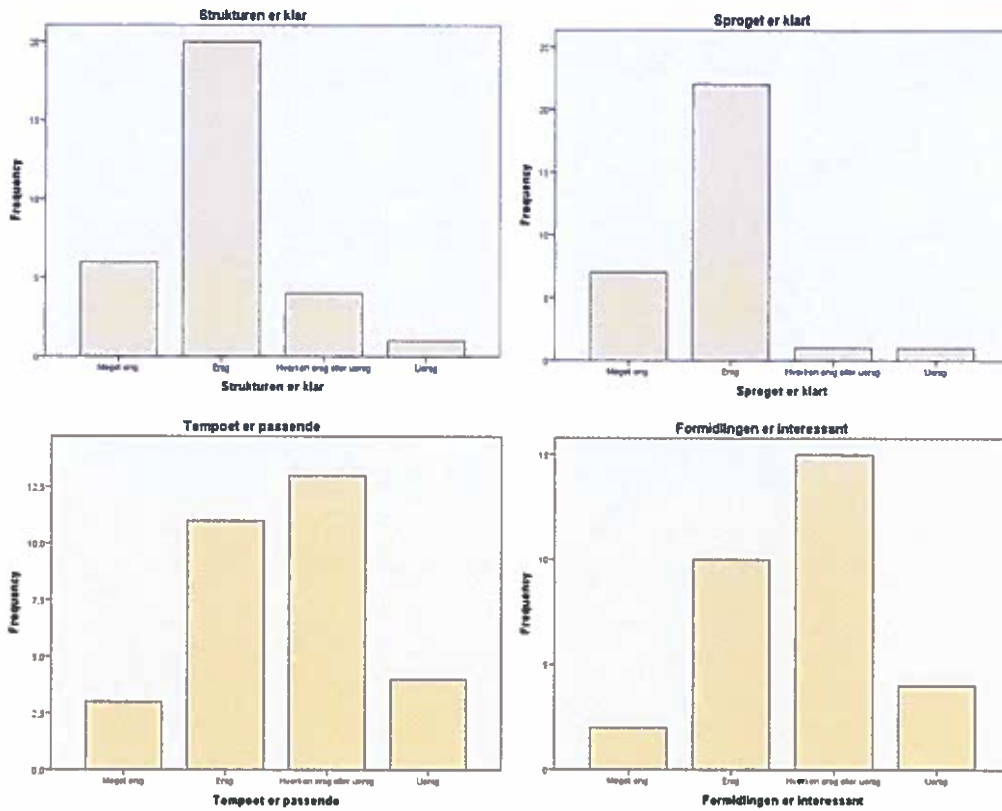
Som det fremgår af spørgeskemaresultaterne i Bilag 1 vurderer flest studerende (godt halvdelen) sig mest informationskompetente i præ-spørgeskemaet i forhold til viden om *kildehenvisning, Informationsbehov og materialer*. Omkring en tredjedel angiver, at de kun har begrænset viden om *søgestrategi, kilder og kvalitetskriterier*. Vurderingen er lidt højere vedr. viden om *værktøjer og litteratursøgning i arbejdsliv*. Forskellen mellem præ- til postbesvarelser er enormt høj, for de fleste kompetencer vurderer de studerende i post-spørgeskemaet, at de næsten har 100% kompetence. Kun for *kvalitetskriterier og litteratur i arbejdsliv* er vurderingen lidt mindre i post-spørgeskemaet. Denne signifikante vurdering kan måske skyldes, at de studerende deltog i et ETCS-givende kursus, hvor beståelse ydermere havde stor betydning for deres studiefremdrift.

Samlet viser besvarelsene, at de studerende mener at have god viden om, hvornår de skal søge information, hvilke materialer, som det er relevant at anvende, og hvordan de skal referere til disse materialer. De mener til gengæld, at de er mindre kompetente, hvad angår udvikling af søgestrategi, valg af kilder og kriterier til kvalitetsbedømmelse.

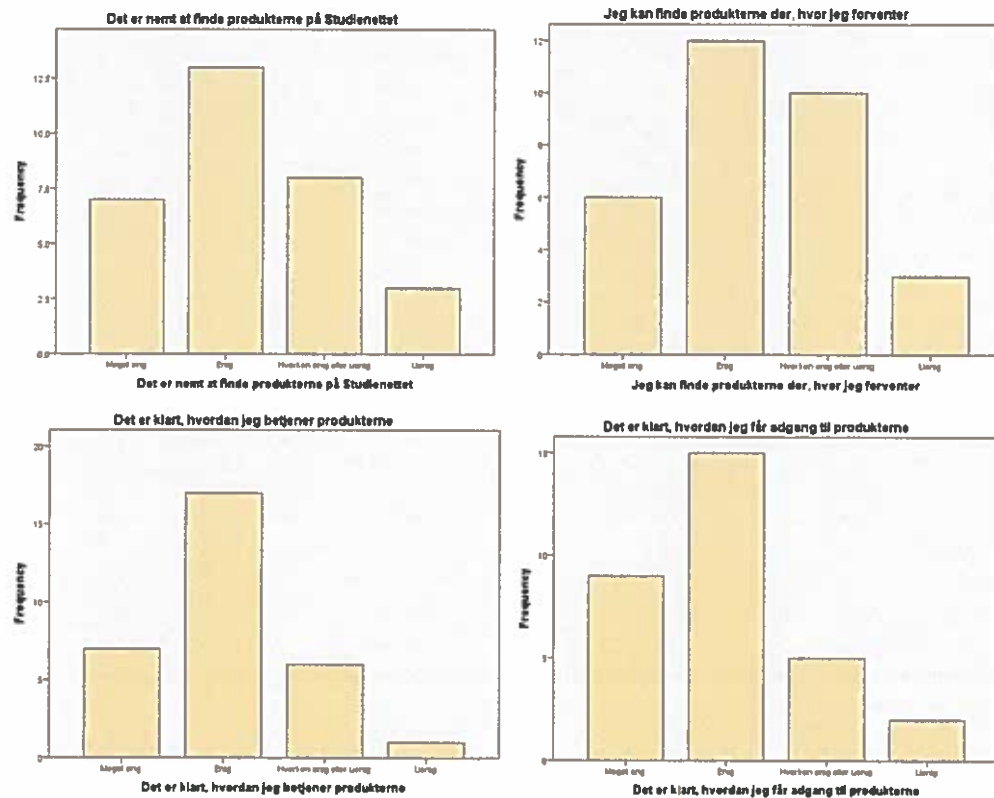
Evaluering af indhold, interaktionsdesign og brugeroplevelse

På spørgsmål om de studerende savnede indhold i læringsprodukterne, fremkom kun få svar, og alle svar bestod i ros. De studerende udtrykte tilfredshed med at have fået mere og detaljeret information om databaser (f.eks. Findit, CITE), Mendeley, copyright, og avanceret søgning, herunder søgeblokke.

De fleste af de 31 informanter fandt læringsprodukternes brugbarhed stor, kun 2 udtrykte utilfredshed og 5 hverken enig/uenig. De positive bedømmelser var ens for både produkterne struktur, sprog, tempo og om informationerne var formidlet på en interessant måde. Hovedparten af de studerende fandt også, at læringsprodukterne var nemme at finde, nemme at få adgang til og nemme at betjene.

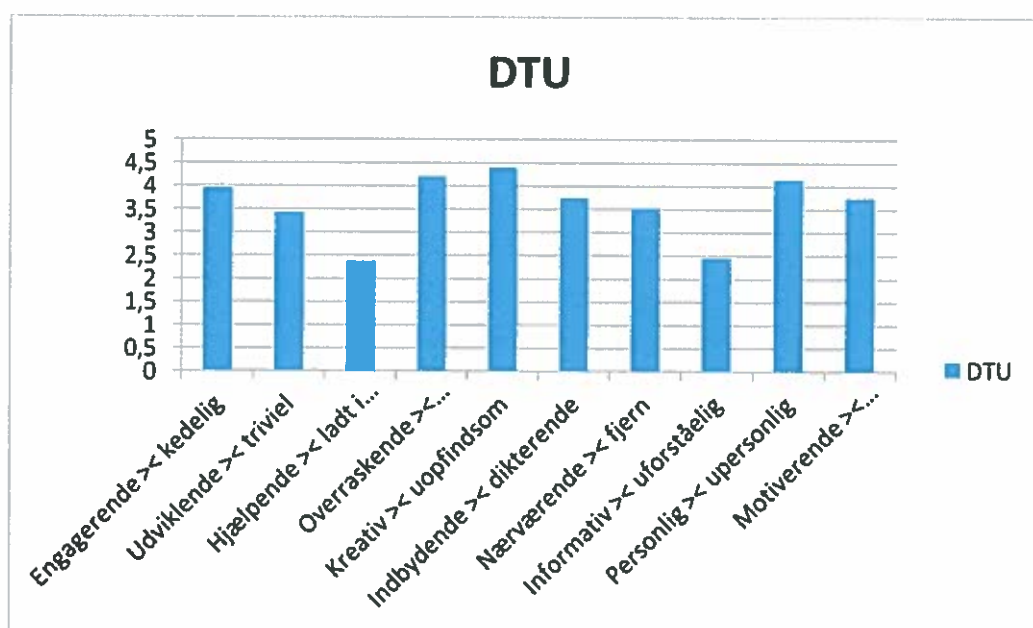


Figur 7: DTUB studentervurdering af interaktionsdesign.



Figur 8: DTUB studentervurdering af brugbarhed.

Til spørgsmål vedr. brugeroplevelsen viste gennemsnitstallene, at de studerende generelt vurderede brugeroplevelsen høj for alle oplevelseskriterier, over middel. De studerende oplevede i høj grad læringsprodukterne som Informerende og Hjælpende. Til gengæld vurderende de mindre grad, at produkterne var inspirerende, opfindsomme, motiverende, engagerende og personlige. Samlet viser tallene, at de studerende oplevede læringsprodukterne som fagligt berigende og understøttende, men at de var kedelige og uinspirerende at anvende.



Figur 9: DTUB studentervurdering af brugeroplevelse.

Informationssøgepraksis og erfaringer med læringsprodukter

Interviewene startede med, at de studerende fortalte, hvordan de søger information: informationsbehov, søgestrategi, søgeproblemer, m.v. Interviewet foregik som en åben fortælling, hvor interviewer brugte spørgsmålene fra interviewguiden til at få de studerende videre i fortællingen. De studerende skiftedes til at fortælle, fulgte op på hinandens fortællinger og supplerede hinanden. Interviewet afsluttedes med opfølgende spørgsmål for at sikre at alle spørgsmål i den semi-strukturerede interviewguide var blevet berørt. Interviewet blev optaget og senere analyseret gennem flere gennemlysninger, hvor temaer blev identificeret i forhold til evalueringfokus. Temaerne danner baggrund for opsummering af resultater.

De fleste af interviewdeltagerne fortæller, at de primært bruger biblioteket til gruppearbejde og læsested. Herudover er der et par stykker som brugt Findit (DTUs online base) samt bøger. Enkelte har lånt bøger, ligesom to har fået hjælp af en bibliotekar til at få adgang til noget litteratur, som de selv havde identificeret. Generelt kendte de studerende ikke til bibliotekets tilbud om, at man kan booke en bibliotekar.

De studerende viste ikke under interviewet, hvordan de konkret greb søgning an, men af deres fortælling fremgår, at de har meget varierende erfaring med at søge litteratur. Af samtalen fremgik det, at det er meget forskelligt fra studie til studie, hvad der er behov for eller krav om i relation til

informationssøgning. Nogle kan skrive, f.eks. et bachelorprojekt uden at referere til andet end den kilde, hvis teknik de forsøger at optimere. For andre er der krav om, at de skal finde og anvende ekstra artikler m.v. ud over pensum. Hertil bruger de både biblioteksdatabase Findit samt Google, Google Scholar og SciFinder. Google bruges ofte til indledende research, hvorefter der søges videre i Findit. Flere bruger også litteraturhenvisninger fra pensumlitteratur. En fortæller, at han taler meget med sine undervisere om, hvilke kilder han skal bruge. Generelt siger de studerende, at de syntes, at det er ret nemt at finde den litteratur, som de skal bruge. Samtidig kommer det til udtryk, at deres litteratursøgning er ret ustruktureret; de prøver sig frem.

Omkring værktøjer fortæller en enkelt studerende, at han har brugt Mendeley. En anden har erfaring med RefWorks. Nogle få fortæller, at de tidligere har lært om at opbygge en systematisk søgning i forbindelse med, at de skulle lave et litteraturreview. Her var det fagundervisere, der underviste. Denne viden er ikke brugt efterfølgende.

De studerende er generelt opmærksomme på, at de skal bruge videnskabeligt litteratur, og generelt virker de studerende opmærksomme på at være kildekritiske. De kigger efter forlag, forfatter mv. ved relevansvurdering.

Nogle få studerende har set alle kursets videoer, mens nogle har set en enkelt eller et par stykker. En har set dem delvist, mens han lavede noget andet. Andre har droppet at se videoerne, f.eks. fordi de havde læst, at indholdet i videoerne ville blive gennemgået på det 2 dages kursus, eller fordi de synes, at 9 videoer af 5-10 minutter var for lang tid at bruge. Flere havde svært ved at forklare, hvad videoerne handlede om.

Nogle af dem, der havde set videoer, fremhævede, at det var positivt, at de er delt op i mindre bidder, og at det er forskellige personer, der taler/præsenterer. Andre fremhævede, at de havde lært noget nyt, f.eks. fremhævedes information om referenceværktøjer, plagiat og copyright, forskel mellem primær og sekundær litteratur.

En fremhævede, at han ikke føler sig bedre stillet ift. kurset fordi han har set videoerne. Han mente, at han kunne have fået samme udbytte ved bare at deltage på kurset. Nogle mente, at indholdet var kedeligt, og at noget af informationen virkede "meget elementært". "Det virkede ikke fagligt men mere som almen viden". Nogle fremhæver, at videoerne dækker det meste af, hvad der bliver præsenteret på kurset, men det er rart med mundtlig præsentation - at kunne spørge og få vist tips & tricks. To-tre mener, at opgaverne på kurset bidrog meget mere end videoerne, f.eks. om forskellige søgemaskiner, databaser og opbygning af søgning.

Kun en enkelt tilkendegiver, at hun vil bruge videoer senere, mens resten siger nej/tror ikke. Et par siger, at det er ok, at videoerne ligger på bibliotekets hjemmeside, men de kan ikke komme med eksempler på, hvornår de kunne forestille sig at bruge dem. De vil hellere spørge en bibliotekar. "Det er hurtigere (at spørge) end at jeg skal bruge en halv time på at kigge videoer igennem". En mener, at videoerne vil være meget relevante for de studerende, som ikke tager kurset i akademisk litteratursøgning.

Flere opfordrede til, at videoerne skulle være kortere. "Mere fart på". En enkelt siger " Fedt, at videoerne er overskuelige og korte". Den eneste, der har set alle videoer og også taget noter til videoerne, syntes, at videoerne var relevante og havde en passende længde.

Nogle mener, at det er godt, at man selv kan vælge, om man vil læse, høre oplæg eller se video. En nævner, at videoerne var en god forberedelse forud for kurset. Dog fremhæver flere, at næsten alt blev gentaget på kurset, hvilket de finder "lidt dobbelt".

Mange studerende havde hørt fra andre studerende, at kurset kun medførte en ringe arbejdsbyrde, hvorfor de havde valgt kurset for at opnå de manglende ECTS point. Hertil tilføjede en enkelt, at kurset skulle brandes som et kursus, der er fundamentalt for studieteknik og/eller integreres i et af de andre kurser, som noget man bare skulle have styr på til ens første større opgave/fagprojekt. En supplerede, at man sagtens vil kunne tage kurset derhjemme med udgangspunkt i videoerne og de 5 opgaver. Andre foretrækker dog at deltage i kurset mundtligt fremfor at kunne tage kurset som fjernstudie /MOOC. "Det er lettere at koncentrere sig her, og nogle af oplæggene var interessante". Flere mente, at kurset godt kunne afvikles på én dag. Der var meget spildtid undervejs, og noget af det helt basale var ikke nødvendigt for studerende på 6.-10. semester.

Generelt fandt mange dog, at kurset havde givet indsigt i, hvordan en informationssøgestrategi kan opbygges systematisk, ligesom de fremhævede introduktion til søgning i WOS og Scopus og i brugen af Mendeley. Vedr. søgestrategi blev specifikt nævnt viden om søgning med boolske operatører og vælge database. To ville gerne have været introduceret til Mendeley tidligere. En fremhæver den omfattende opgave som særlig relevant, fordi den gav mulighed for at koble færdigheder fra kurset til et selvvalgt emne. Generelt så de studerende ikke den store kobling til arbejdslivet, fordi de i et arbejde ikke vil have adgang til de samme databaser, som de har på DTU.

Resultater: KEA

Undersøgelsens forløb

For KEA har vi kun data fra spørgeskemaundersøgelsen, da KEA ikke var et af de biblioteker, der blev udvalgt til interview. Præ- og post-spørgeskema blev udsendt til i alt 120 studerende fra Designteknologi og Marketing. 124 besvarede præ-spørgeskemaet, og 76 besvarede post-spørgeskemaet. Fordeling af besvarelser betyder, at det ikke er muligt at foretage en direkte sammenligning af før- og efter-selvevaluering. Gennemgangen af resultater vil derfor primært kigge på de to selvvurderinger adskilt.

Læringsproduktet

KEA's læringsprodukt hører under læringskoncepterne: Case konceptet og Genvejskonceptet samt i begrænset omfang Studerende som medproducenter (Schreiber, 2016). Læringsproduktet består af en kombination af a) platform med udvalgte biblioteksressourcer, b) Tutorials i form af videofilm om databaser og opgaveskrivning, c) tværfagligt kursusforløb på designuddannelsen med krav om informationssøgning.

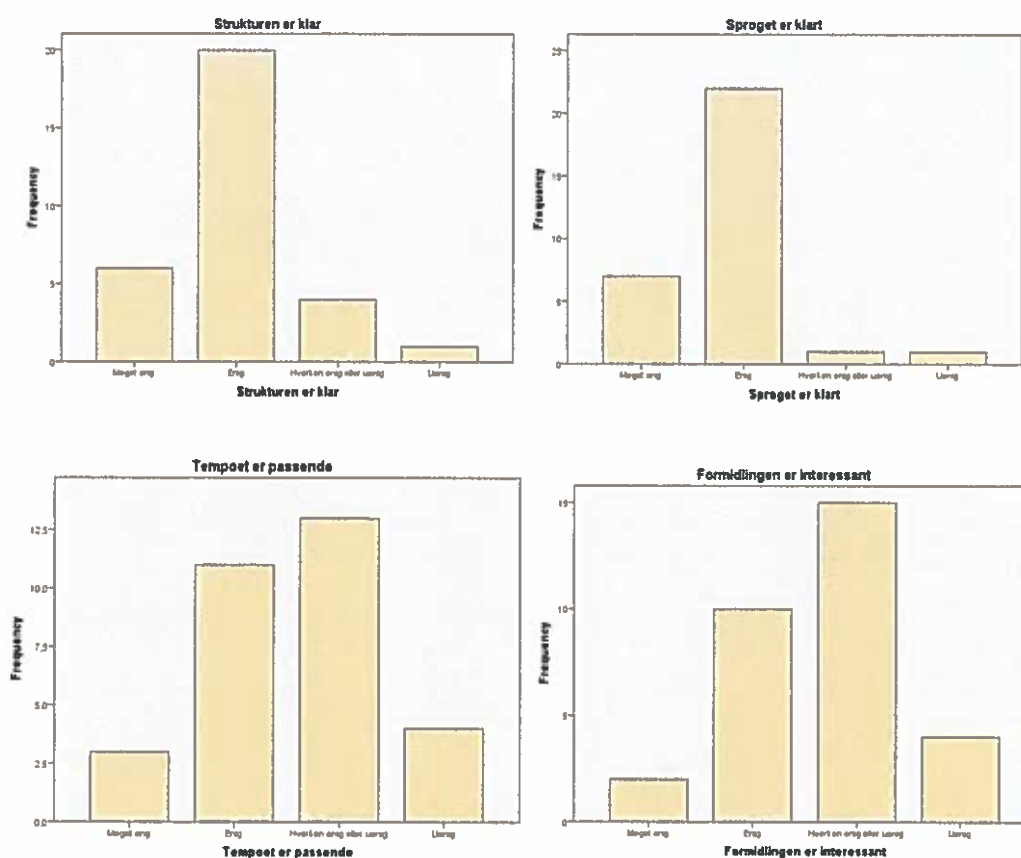
Selvevaluering af informationskompetence

Som det fremgår af spørgeskemaresultaterne i Bilag 1 vurderer flest studerende (omkring eller over tre-fjerdele) sig mest informationskompetente i forhold til viden om *informationsbehov, materialer, kildehenvisning* og *Litteratur i arbejdsliv*. Omkring halvdelen angiver desuden, at de god viden om *kvalitetskriterier*, mens en tredjedel mener kun at have begrænset viden om *søgestrategi* og *kilder* og *værktøjer*. Kigger vi på forskelle mellem præ- til postbesvarelser, er der ingen væsentlig udsving mellem de to spørgeskemaer.

Samlet set mener de studerende at have gode informationskompetencer, hvad angår behov for informationssøgning, valg af materiale og kildehenvisning. De finder også, at de har fået god viden om, hvordan informationssøgning og litteratur kan anvendes i arbejdslivet.

Evaluering af indhold, interaktionsdesign og brugeroplevelse

Vedr. spørgsmålet om de studerende mangler bestemt information i læringsprodukterne, er der kun få svar. To studerende nævner, at de ikke mangler faglig information, men at de savner mere og mere detaljeret information om selve læringsprodukterne – hvad kan de bruges til, og hvordan finder man dem. En efterspørger information om budgettering, mens en anden efterspørger information om leverandører, producenter og priser.

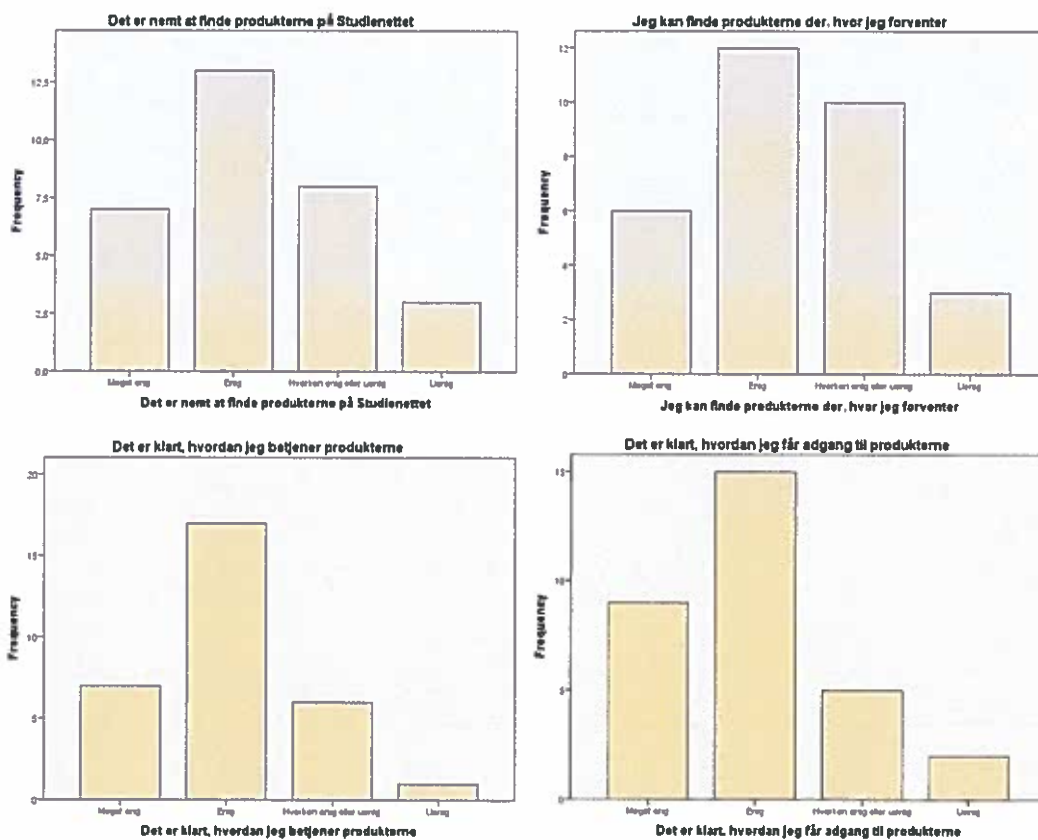


Figur 10: KEA studentervurdering af interaktionsdesign.

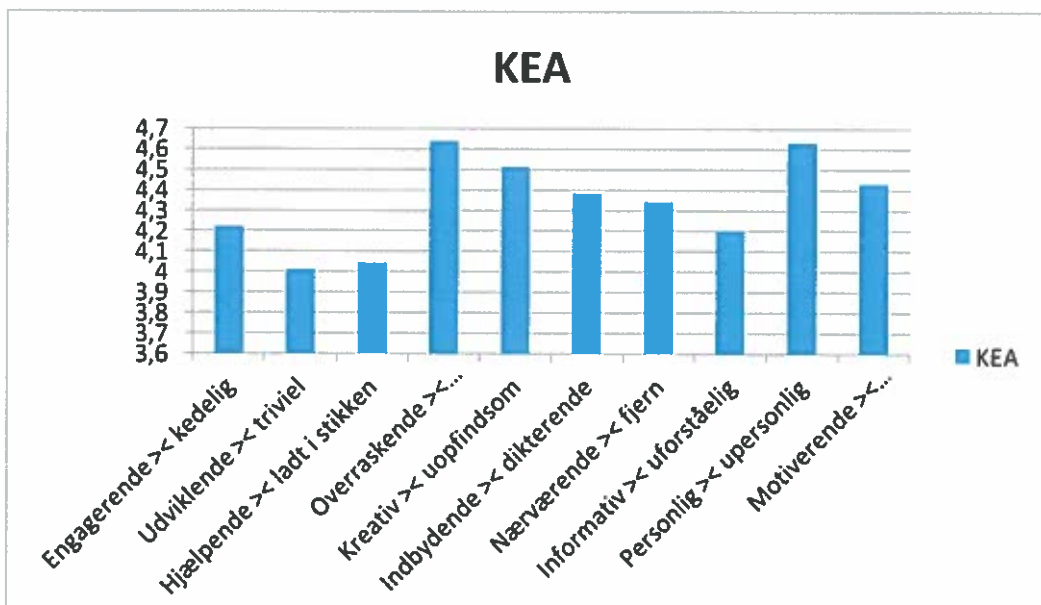
Halvdelen, godt 30 af de studerende fandt læringsprodukternes brugbarhed stor, mens omkring 15 fandt den dårlig eller meget dårlig. Bedømmelsen var stort set ens for både produkternes struktur, sprog, tempo, og om informationerne var formidlet på en interessant måde. Halvdelen af de studerende fandt også, at læringsprodukterne var nemme at finde, nemme at få adgang til og nemme at betjene. Igen udtrykte omkring en mindre del, 15 studerende, utilfredshed med adgang og betjening af produkterne.

Til spørgsmål vedr. brugeroplevelsen viser gennemsnitstallene, at de studerende oplevede læringsprodukterne som Informerende, Udviklende og Hjælpende. De studerende oplevede således, at de fik information og støtte fra læringsprodukterne. Til gengæld oplevede de studerende, at produkterne var uinspirerende, uopfindsomme og demotiverende og upersonlige.

Gennemsnitstallene for de 10 oplevelseskriterier ligger dog meget tæt, omkring 4 for Informerende, Udviklende og Hjælpende, og omkring 5 for de øvrige. Samlet viser tallene, at de studerende oplevelse af produkterne er meget ens for de 10 oplevelseskriterier.



Figur 11: KEA studentervurdering af brugbarhed.



Figur X: KEA studentervurdering af brugeroplevelse.

Resultater: CBS B

Undersøgelsens forløb

Undersøgelsen på CBS B blev foretaget med studerende på kandidatniveau, 2. Semester. Der indkom ingen spørgeskemadata for delprojekt CBS B, men der blev gennemført et interview med 2 studerende på kandidatuddannelsens 2. Semester. De studerende udgjorde en projektgruppe, der sammen udarbejdede semesterets eksamensopgave. Interviewet blev foretaget i maj 2015 og foregik i et mødelokale på CBS B. Interviewet blev foretaget af Marianne Lykke og Mette-Marie Kronborg. Interviewet var det første, der blev foretaget i evalueringsprojektet, og det var planlagt som en contextual inquiry. Det viste sig ikke muligt at gennemføre contextual inquiry, så interviewet blev foretaget som gruppeinterview. Det startede med, at de studerende fortalte, hvordan de søger information: informationsbehov, søgestrategi, søgeproblemer, m.v. De var meget bevidste om deres informationspraksis og gode til detaljeret at beskrive deres proces, overvejelser, rutiner og problemstillinger.

Efter de studerendes fortælling blev de bedt om at logge ind i CBS netværk og vise, hvordan de griber en informationssøgning an – hvilke kilder de anvender, søgestrategi, o.s.v. Igen var de meget detaljerede og bevidste i deres fremvisning og fortælling.

Interviewet afsluttedes af opfølgende spørgsmål med udgangspunkt i den semi-strukturerede interviewguide. Interviewet blev optaget og senere analyseret gennem flere gennemlytninger, hvor temaer blev identificeret i forhold til evalueringsfokus. Temaerne danner baggrund for opsummering af resultater.

Læringsproduktet

CBS B læringsprodukt Libguides er udviklet specifikt til den analyserede målgruppe og semester. Læringsproduktet er opbygget ud fra genvejsprincippet (Schreiber, 2016), og det består af en webside med beskrivelse og link til relevante kilder. Udover link til relevante kilder, formidler websiden også gode råd og praksisser for informationssøgning. Rådene er målrettet de konkrete kilder, og ofte genbruges vejledningsguide, der er udviklet specifikt til kilden. Libguide blev introduceret til de studerende ved semesterstart, hvor de studerende fik generel information om semesteret, herunder biblioteksorientering og introduktion til projektarbejde og biblioteksservice.

CBS studerendes informationssøgepraksis og praksis med læringsprodukterne

De to informanter kendte ikke Libguides. De kunne kun svagt huske introduktionen af dem. Deres fortælling viste, at de allerede på 1. Semester af kandidatuddannelsen havde oparbejdet en praksis, hvor de brugte CBS Biblioteks LibSearch og bibliotekets hjemmesider til at finde information og litteratur til opgaver. Interviewets praktiske øvelse viste tydeligt deres detaljerede og rutinerede kendskab faciliteter og udfordringer i anvendelsen af Libsearch. De gennemgik bevidste deres overvejelser vedr. kilder, materialetyper, søgestrategi og evalueringskriterier, og de brugte feedback fra søgesystemet til at justere og omformulere søgestrategi.

Ved udarbejdelse og omformulering af søgestrategi, forholdt de sig kritiske og bevidste til metadata og overvejede valg af sprogbrug og syntaks. De var ikke bevidste om forskellen mellem kontrollerede og ukontrollerede metadata, men bevidste om faglige specialprog.

De havde problemer med at finde, låne og få adgang til artikler fra bibliotekets hjemmeside og brugte i stedet Google og vejledere til fremskaffelse af litteratur. De studerende fremhævede desuden, at søgning i bibliotekets materialer og kilder kun var en del af deres almene informationspraksis. Meget litteratur til projektopgaver blev erhvervet gennem ældre medstuderende, der både henviste til og udlånte materialer.

Gennem deres fortælling blev det klart, at der på deres konkrete studie var veletablerede rutiner og praksisser bestående i, at ældre studerende introducerede til litteratursøgning og kilder, herunder også bibliotekets almene biblioteksguide LibSearch, som de konsulterede, når de løb ind i søgeproblemer, primært til at finde access information til databaser. De to studerende kendte ikke den special-udviklede LibGuide, der er udviklet i DEFF-projektet. De fandt den relevant og interessant, da den blev introduceret til dem under interviewet, men da de allerede havde veletablerede søgerutiner, mente de ikke, at de ville konsultere den i fremtiden.

Interviewet gav indblik i en informationspraksis, hvor det primært er medstuderende, der oplærer og videregiver informationskompetence til yngre studerende, herunder introducerer til bibliotekets almene guides og interfaces. De almene guides og interfaces er kendte for de studerende, og de konsulteres af de studerende i problematiske situationer.

Diskussion og opsamling

Overordnet giver undersøgelsen et godt og rigt indblik i de studerendes anvendelse af og holdning til de læringsprodukterne, som de har mødt på de 5 biblioteker, som det var muligt at analysere på baggrund af fremkomne undersøgelsesdata. Generelt tegner der sig et billede af, hvordan de studerende har taget det fulde eller dele af læringsproduktet til sig. Består læringsproduktet af flere koncepter og komponenter, f.eks. både videoer og klasseundervisning, så viser undersøgelsen, hvordan de studerende på det individuelle plan foretrækker den ene form frem for den anden. Når det er sagt, er det også muligt at udtrække nogle fælles træk og resultater. Det er dem, som diskussionen nedenfor vil præsentere og diskutere – med henblik på at udlede og pege på styrker og udfordringer for de forskellige delkomponenter i læringsprodukterne. Diskussionen er struktureret i forhold til de temaer og resultater, der kan identificeres på tværs af de 5 delprojekter.

Indhold

Generelt finder de studerende det faglig indhold relevant og forståeligt. Det gælder både, om indholdet præsenteres via video, klasseundervisning, øvelser, eller guides. Som udgangspunkt har de studerende god viden om, hvornår der er behov for at informationssøge. De ved også, hvilke materialer, som det er nyttigt at søge efter. De vurderer også, at de har en rimelig viden om, hvordan de henviser og refererer til anvendte materialer og kilder. Deres positive egenvurdering betyder ikke, at de ikke ønsker at blive introduceret til denne viden, men det er ikke her, at de oplever at have størst behov for at få løftet deres informationskompetence.

Til gengæld vurderer mange af dem, at de har begrænset viden, når det gælder planlægning af søgestrategi. Her tilkendegiver de gennem både spørgeskemaer og i interview, at de savner viden om teknikker til både almen og avanceret informationssøgning. De savner også viden om, at det kan være relevant og vigtigt at planlægge sin søgning. Det bliver desuden fremhævet, at de savner viden om relevante kilder for informationssøgning. Ifølge deres beskrivelser kender de relevante materialetyper, men savner indsigt i, hvilke kilder, som det kan være hensigtsmæssigt at anvende.

Gennem deres eksempler kan vi se, at de især er glade for at få information om domæne-specifikke kilder, f.eks. Karnov og Ankestyrelsen inden for jura.

Undersøgelsen viser en rimelig sikkerhed i forhold til materialetyper, men viser også, at de studerende gerne vil have mere information om, hvilke kvalitetskriterier, der kan tages i anvendelse, når man skal vælge mellem materialerne. Når man så har valgt materialer, tilkendegiver de studerende, at de savner viden om, hvordan de kan lagre, viderebehandle og opbevare de indhentede materialer. Flere angiver at have lidt kendskab, men savner detailviden om både muligheder og anvendelse af de forskellige værktøjer.

Variert og integreret formidlingsform

De studerende udtrykker således generelt tilfredshed med det faglige indhold, der præsenteres i de forskellige læringsprodukter. De udtrykker også, at indholdet præsenteres på et sprog, der er til at forstå. De er også tilfredse med den struktur, som indholdet præsenteres i, men når det kommer til, om de finder formen interessant, inspirerende og motiverende, så daler tilfredsheden. Det gælder generelt på tværs af formidlingsformer, video, undervisning, guides, at de finder præsentationen kedelig. Nogle få mener også, at niveauet er for elementært. Dette fremhæves af kandidatstuderende, der også i deres fortælling lægger op til, at formidlingen i højere grad skal differentieres i forhold til uddannelsestrin. Det er en generel vurdering, at informationsøgning-undervisning skal starte allerede ved studiestart, men flere nævner også, at det er vigtigt og nødvendigt, at der løbende bygges på – og ikke blot gentages.

Flere studerende fremhæver, hvorledes de bruger de forskellige præsentationsformer forskelligt, i forbindelse med forskellige aktiviteter og på forskellige tidspunkter. Flere forklarer, hvordan en video, for eksempel, kan både bruges til genopfriskning i starten af en søgeproces, for senere at blive brugt som opslagsværk, når man i søgeprocessen løber ind i problemer. Nogle studerende fortæller, hvordan de gerne vil have et register til en video. Øvelser og især opgaver fremhæves af flere som den bedste måde at opnå detaljeret viden om både kilder, søgestrategier, kvalitetskriterier. Flere nævner, at peer assessment er en god måde at frembringe refleksion og selvstændigt vurdering af de forskellige muligheder i søgeprocessen.

Det er vigtigt, at opgaver og øvelser er konkrete, domæne-specifikke, gerne relateret til en case – og obligatoriske. Det er både en væsentlig motivationsfaktor, men også vigtigt element for forståelse, at der gives meget konkrete opgaver, som er obligatorisk og gerne en del af et fagligt kursus. Undervisning i informationskompetence må gerne integreres i den faglige undervisning. Det ses tydeligt, især gennem interview, hvordan den samlede pakke af læringsprodukter, som VIA arbejder med, bestående af videoer, øvelsesarbejde, undervisning og feedback gennem personlig bibliotekar både er motiverende og giver stor indsigt. Dette bekræftes også af interview med DTUB studerende, der også fremhæver denne kombination, men som netop også beskriver, hvordan forbedring kan opnås ved at integrere undervisning og læringsprodukter i den faglige undervisning. Case-arbejde fremhæves positivt af KEA studerende.

Timing og kontekst

Timing og kontekst er vigtig. De studerende fremhæver, både i spørgeskemaundersøgelsen og interview, at den bedste undervisning og præsentation af læringsprodukter er i forbindelse med projektarbejde; i forbindelse med, at den indhentede skal anvendes i studiet. Det fremhæves endvidere, at det er vigtigt at relatere informationsøgning-undervisningen til konkret case-arbejde. Det vil sige, at læringsprodukter ikke kun skal præsenteres i forbindelse med projektarbejde og

litteratursøgningsopgaver, men det er ydermere vigtigt at den relateres til konkrete cases – at det gennem relation til en case vises, hvorfor det er relevant, og hvordan det kan bruges.

Aktorer og bibliotekarens rolle

Det kommer tydeligt frem i undersøgelsen, at de studerende kender biblioteket og bibliotekarerne. Det er også tydeligt, at disse biblioteket og bibliotekarerne ikke nødvendigvis er de vigtigste aktører i de studerendes informationssøgepraksis. Interviewene viser klart, hvordan medstuderende og undervisere spiller en stor rolle i formidlingen af både kilder, materialer og også viden om informationssøgning. Sidemandsoplæring, både helt konkret og via sociale medier, er udbredt, og flere studerende fortæller, at biblioteket og bibliotekarerne er sidste valgmulighed – og primært i forbindelse med fremskaffelse af litteratur. Generelt ses bibliotekaren ikke som en naturlig samarbejdspartner i informationssøgningsprocessen. Det er kun ved VIA SUND, at de studerende udtrykker et partnerskab med biblioteket og bibliotekaren.

Evalueringen har ikke frembragt konkrete retningslinier for konkret redesign af de enkelte læringsprodukter, men evalueringen har givet viden om nogle essentielle key points for planlægning og design af læringsprodukter og læringskoncepter:

- **Indhold**, eksisterende indhold er relevant og forståeligt; det bruges. Der skal mere konkret og detaljeret ind om søgestrategi, kilder, kvalitetskriterier og værktøjer til efterbehandling
- **Indpakning**, eksisterende indpakning og formidling er forståelig og velstruktureret, men den er kedelig, uninspirerende, uopfindsom, dikterende, demotiverende og upersonlig. Der skal arbejdes med den form, som informationskompetence præsenteres i – flere illustrationer, mere lyd, flere billeder, mere liv, mere kreativitet, mere overraskelse, mere nærvær, mere motivation, men stadig helt igennem faglig
- **Timing** er vigtig. Informationskompetence skal opbygge gennem hele studiet, og på en måde, så der hele tiden sker progression, i undervisningselementer, detaljer og sværhedsgrad
- **Kontekst** er vigtig. Undervisning og eksempler skal være domæne-specifik. Undervisning må gerne tage udgangspunkt i cases
- **Kombination**: fysisk og digital formidling skal kombineres, også flere typer af læringsprodukter. Der er stor variation i den måde, som de studerende tilegner sig viden
- **Integration**: Undervisning i informationskompetence skal integreres i fag-faglige undervisning. Det er motiverende og forklarer betydning, giver kontekst og sammenhæng
- **Synlig, interaktiv, integreret og proaktiv bibliotekar**: biblioteket og bibliotekarere er usynlige i undersøgelsen. Samtidig anerkendes de som vigtige elementer til at skabe forståelse og motivation. Bibliotekaren skal ud i undervisning, klasseværelser, grupperum. Ellers glemmes de, og man mister den forklaring og motivation, der KAN frembringes gennem synlig, aktiv interaktion med studerende og undervisere. Som en studerende sagde: ”Jeg vidste ikke, hvad deres spænd af evner var, andet end at de kunne alfabetet”.

Litteratur

- Bargas-Avila, J.A. and Hornbæk, K. 2011. Old Wine in New Bottles or Novel Challenges? A Critical Analysis of Empirical Studies of User Experience. Proceedings of the CHI 2011, Vancouver, Canada, May 07-12, 2011. New York (NY): ACM. 2689-2698.
- Dahler-Larsen, P. (2013), Evaluering af projekter – og andre ting, som ikke er ting. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Holtzblatt, K. & Beyer, H. (2015). Contextual design : evolved. San Rafael (Cal): Morgan & Claypool.
- Krogstrup, H.K. (2006). Evalueringsmodeller. Århus: Academica.
- Lykke, M. & Jantzen, C. (2016). User experience dimensions: a systematic approach to experiential qualities for evaluating information interaction in museums. CHIIR '16 Proceedings of the 2016 ACM Conference on Human Information Interaction and Retrieval. 81-90.
- Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. (2015). Interaction design:beyond human-computer interaction. Chichester: Wiley.
- Schreiber, T. (2015). Fleksible koncepter for integration af det virtuelle bibliotek i uddannelsernes læringsmiljøer. København: DEFF.
- SCONUL Working Group on Information Literacy (2011). The SCONUL seven pillars of information literacy. Core model for higher education. Kan hentes fra:
<http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>
- Verhagen, T., van den Hoofl, B. & Meents, S. (2015). Toward a Better Use of the Semantic Differential in IS Research: An Integrative Framework of Suggested Action. Journal of the Association for Information Systems, 16 (2). 108-143,

Selvevaluering af informationskompetence

– Hvad ved du om informationsøgning i forbindelse med projektarbejde?

Vi er nysgerrige efter, om du føler dig klædt på til, at finde litteratur og information, når du har brug for det. Derfor vil vi gerne stille dig nogle spørgsmål.

Ved besvarelse af nedenstående spørgsmål skal du forestille dig, at du er i gang med projektarbejde eller opgaveskrivning. Vi vil gerne vide, om du synes, at du har brugbare kompetencer til at søge litteratur og information, der ligger ud over pensum.

De indsamlede spørgsmål anvendes til en evaluering af en række forsøg med undervisningen i informationskompetence. Du vil senere få tilsendt et nyt spørgeskema, der følger op på undervisningen.

Vi starter med spørgsmål vedrørende din informationskompetence og slutter med nogle spørgsmål vedrørende dit studiested, studieretning, køn, alder, m.v. Din besvarelse er anonym.

Spørgsmål 1 af 8

Jeg ved, hvornår i arbejdsprocessen det er relevant at søge yderligere information og litteratur, når jeg arbejder med et projekt eller skriver en opgave. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Spørgsmål 2 af 8

Når jeg skal søge litteratur og information, ved jeg, hvilke typer af materiale som det er relevant at bruge. Eksempler på materialetyper er: videnskabelige artikler, statistiske datasæt, bøger, rapporter, billeder, video. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Spørgsmål 3 af 8

Når jeg skal søge litteratur og information, lægger jeg en strategi for, hvordan jeg vil søge. Eksempelvis ved jeg, hvordan jeg finder gode søgeord, hvordan jeg afgrænser søgning, hvordan jeg finder litteratur af en bestemt forfatter. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Spørgsmål 4 af 8

Når jeg skal søge litteratur og information, ved jeg, hvilke kilder, der er relevante

at bruge. Eksempler på kilder er: biblioteksdata-baser, fagdata-baser, websider. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Spørgsmål 5 af 8

Når jeg vurderer information og litteratur, ved jeg, hvilke kvalitetskriterier jeg skal bruge. Eksempler på kvalitetskriterier: udgiver, forfatter, publikationstype, teoretisk grundlag, anvendt metode. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Spørgsmål 6 af 8

Når jeg gemmer den fremfundne litteratur og information, ved jeg hvilke værktøjer, det er relevant at bruge. Eksempler på værktøjer: referenceværktøjer, skriveværktøjer, statistiske værktøjer. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Spørgsmål 7 af 8

Når jeg skriver en opgave, ved jeg, hvordan jeg skal referere til litteratur og kilder. Jeg ved eksempelvis, hvordan man refererer ved at henvise til forfatternavn og udgivelsesår, f.eks. "Madsen (2011)" og, hvordan man skriver referencer i litteraturlisten, f.eks.: "Madsen, P. (2011). Hvordan citerer man i projektopgaver. København: Akademisk Forlag. 22 s." *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Spørgsmål 8 af 8

Jeg har en ide om, hvordan jeg kan bruge informationssøgning i forbindelse med mit fremtidige arbejdsliv. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Demografiske spørgsmål

Stu-di-est-ed *

Angiv det studiested du går på.

Aalborg Universitet

Aarhus Universitet

Copenhagen Business School

Danmarks Tekniske Universitet

Københavns Universitet

Københavns Erhvervsakademi

Roskilde Universitet

Syddansk Universitet

VIA University College

Studieretning *

Du bedes angive navnet på dit studie.

Dit svar

Studietrin *

Akademiuddannelse

Professionsbacheloruddannelse

Bacheloruddannelse

Kandidatuddannelse

Ph.D. studie

Andet:

Køn *

Kvinde

Mand

Alder *

<19

20-29

30-39

40-49

50-59

>60

Uddannelsesbaggrund *

Almen gymnasium

Erhvervsgymnasium

Videregående uddannelse (2-4 ½)

Videregående uddannelse (5 år+)

Har du før modtaget undervisning i informationsøgning? *

Hvis ja, angiv hvor mange gange

Nej, aldrig

1 gang

2 gange

3 gange

4 gange

5 gange eller flere

Indtast venligst din e-mail adr. herunder, hvis du har lyst til at deltage i lodtrækningen om et gavekort på 150 kr. til din lokale uddannelsesboghandel eller din lokale biograf.

Har du ikke lyst til at deltage i konkurrence, undlader du blot at indtaste din e-mail adr.

Dit svar

Evaluering af informationskompetence og digitale læringsprodukter

Efter du nu er blevet introduceret til nogle digitale læringsprodukter, vil vi gerne vide, om du føler dig bedre klædt på til, at finde litteratur og information i forbindelse med projekt- og studiearbejde.

Vi starter med spørgsmål vedrørende din informationskompetence. Dernæst vil vi gerne spørge ind til din oplevelse med de digitale læringsprodukter. Vi slutter af med nogle spørgsmål vedrørende dit studiested, studieretning, køn, alder, m.v. Din besvarelse er anonym.

Selvevaluering af informationskompetence

Ved besvarelse af nedenstående spørgsmål skal du forestille dig, at du er i gang med projektarbejde eller opgaveskrivning. Vi vil gerne vide, om du synes, at du har brugbare kompetencer til at søge litteratur og information, der ligger ud over pensum.

1. Jeg ved, hvornår i arbejdsprocessen det er relevant at søge yderligere information og litteratur, når jeg arbejder med et projekt eller skriver en opgave. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

2. Når jeg skal søge litteratur og information, ved jeg, hvilke typer af materiale som det er relevant at bruge. *

Eksempler på materialetyper er: videnskabelige artikler, statistiske datasæt, bøger, rapporter, billeder, video.

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

3. Når jeg skal søge litteratur og information, lægger jeg en strategi for, hvordan jeg vil søge. *

Eksempelvis ved jeg, hvordan jeg finder gode søgeord, hvordan jeg afgrænser søgning, hvordan jeg finder litteratur af en bestemt forfatter.

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

4. Når jeg skal søge litteratur og information, ved jeg, hvilke kilder, der er relevante at bruge. *

Eksempler på kilder er: biblioteksdata-baser, fagdata-baser, websider.

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

5. Når jeg vurderer information og litteratur, ved jeg, hvilke kvalitetskriterier jeg skal bruge. *

Eksempler på kvalitetskriterier: udgiver, forfatter, publikationstype, teoretisk grundlag, anvendt metode.

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

6. Når jeg gemmer den fremfundne litteratur og information, ved jeg hvilke værktøjer, det er relevant at bruge. *

Eksempler på værktøjer: referenceværktøjer, skriveværktøjer, statistiske værktøjer.

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

7. Når jeg skriver en opgave, ved jeg, hvordan jeg skal referere til litteratur og kilder. *

Jeg ved eksempelvis, hvordan man refererer ved at henvise til forfatternavn og udgivelsesår, f.eks. "Madsen (2011)" og, hvordan man skriver referencer i litteraturlisten, f.eks.: "Madsen, P. (2011). Hvordan citerer man i projektopgaver. København: Akademisk Forlag, 22 s."

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

8. Jeg har en ide om, hvordan jeg kan bruge informationssøgning i forbindelse med mit fremtidige arbejdsliv. *

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Evaluering af digitale læringsprodukter

I det følgende kommer spørgsmål om de digitale læringsprodukter, som du er blevet introduceret til i biblioteksundervisningen.

9. Angiv hvor relevant du finder den information, som du får via produkterne. *

Her vil vi gerne have din feedback på, om du får den information, du behøver for at kunne søge litteratur til projektopgaver, m.v.

Slet ikke relevant Mindre relevant Relevant Meget relevant Ved ikke

9.1 Er der emner, som du mener, at de digitale læringsprodukter mangler at give information om?

Skriv dit svar herunder.

Dit svar

10. Hvad synes om den måde, hvorpå informationen i de digitale læringsprodukter formidles? *

Her vil vi gerne have din feedback på, hvor nemt det er at forstå informationen.

Der er en klar struktur :

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Informationen formidles med et klart sprog:

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Informationen formidles i et passende tempo:

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Informationen formidles på en interessant måde:

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Der er en klar struktur

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Informationen formidles med et klart sprog:

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Informationen formidles i et passende tempo:

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Informationen formidles på en interessant måde:

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

10.1 Har du forslag til andre måder, hvorpå denne information kan formidles?

Skriv dine ideer herunder.

Dit svar

11. Hvordan synes du adgangen er til de digitale læringsprodukter? *

Her vil vi gerne have din feedback på, hvor nemt det er at finde læringsprodukterne og komme i gang med at bruge dem.

Det er nemt at finde produkterne på Studienettet.

Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Jeg kan finde produkterne der, hvor jeg forventer.
Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Det er klart, hvordan jeg betjener produkterne.
Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Det er klart, hvordan jeg får adgang til produkterne.
Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Det er nemt at finde produkterne på Studienettet.
Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Jeg kan finde produkterne der, hvor jeg forventer.
Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Det er klart, hvordan jeg betjener produkterne.
Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

Det er klart, hvordan jeg får adgang til produkterne.
Meget enig Enig Hverken enig eller uenig Uenig Meget uenig

12. Når du tænker på dine erfaringer med læringsprodukterne, er der så elementer eller erfaringer, som du finder særligt relevante, interessante eller stimulerende? *
Ja Nej

12.1 Hvis ja, hvilke elementer eller erfaringer?

Du er velkommen til at nedskrive så mange som muligt.

13. Hvilke af de nedenstående adjektiver kan beskrive den oplevelse og følelse du havde da du anvendte læringsprodukterne? *

Vi vil bede dig tænke på læringsprodukterne og sætte et kryds tæt på de adjektiver, som bedst beskriver din oplevelse og dine følelser.

Engagerende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Kedelig

13.2 *

Udviklende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Trivial

13.3 *

Hjælpende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Ladt i stikken

13.4 *

Overraskende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Uinspirerende

13.5 *

Kreativ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Uopfindsom

13.6 *

Indbydende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Dikterende

13.7 *

Nærværende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Fjern

13.8 *

Informativ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Uforståelig

13.9 *

Personlig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Upersonlig

13.10 *

Motiverende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Demotiverende

Demografiske spørgsmål

Stuedsted *

Angiv det stuedsted du går på.

Aalborg Universitet

Aarhus Universitet

Copenhagen Business School

Danmarks Tekniske Universitet

Københavns Universitet

Københavns Erhvervsakademi

Roskilde Universitet

Syddansk Universitet

VIA University College

Studieretning *

Du bedes angive navnet på dit studie.

Studietrin *

Akademiuddannelse

Professionsbacheloruddannelse

Bacheloruddannelse

Kandidatuddannelse

Ph.D. studie

Andet:

Køn *

Kvinde

Mand

Alder *

<19

20-29

30-39

40-49

50-59

>60

Uddannelsesbaggrund *

Almen gymnasium

Erhvervsgymnasium

Videregående uddannelse (2-4 ½)

Videregående uddannelse (5 år+)

Indtast venligst din e-mail adr. herunder, hvis du har lyst til at deltage i lodtrækningen om et gavekort på 150 kr. til din lokale uddannelsesboghandel eller din lokale biograf.

Har du ikke lyst til at deltage i konkurrence, undlader du blot at indtaste din e-mail adr.

BILAG 3

Tabel 3: De studerende egen-evaluering af informationskompetence

Spørgsmål 1: Jeg ved, hvornår det er relevant at søge yderligere information. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	13,0	23,7	6,8	10,5	9,5	41,9	25,8	23,7
Enig	60,6	44,7	51,6	60	52,4	51,6	59,7	64,5
Hverken eller	19,4	27,6	27,0	20	28,6	6,5	9,7	6,6
Uenig	6,5	3,9	13,0	7,4	9,5		4	5,3
Meget uenig	0,5		1,6	2,1			0,8	
Total	100,0	100,0	100,0					

Spørgsmål 2: Jeg ved, hvilke materialer, det er relevant at bruge. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	9,7	15,8	8,1	15,8	11,9	51,6	14,5	11,8
Enig	49,5	51,3	48,1	65,3	50,0	41,9	59,7	59,2
Hverken eller	26,4	22,4	23,9	11,6	16,7	6,5	18,5	19,7
Uenig	12,5	10,5	18,6	6,3	19,0		6,5	9,2
Meget uenig	1,9		1,2	1,1	2,4		0,8	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 3: Når jeg søger, lægger jeg en søgestrategi. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	7,4	10,5	5,6	11,6	7,1	48,8	8,9	3,9
Enig	40,7	43,4	28,3	27,4	26,2	48,8	29,8	32,9
Hverken eller	29,6	35,5	25,5	31,6	28,6	3,2	34,7	35,5
Uenig	19,9	10,5	36,6	27,4	33,3		22,6	22,4
Meget uenig	2,3		4,0	2,1	4,8		4,0	5,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 4: Jeg ved, hvilke kilder, der er relevante. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	7,4	10,5	5,6	11,6	7,1	48,8	8,9	3,9
Enig	40,7	43,4	28,3	27,4	26,2	48,8	29,8	32,9
Hverken eller	29,6	35,5	25,5	31,6	28,6	3,2	34,7	35,5
Uenig	19,9	10,5	36,6	27,4	33,3		22,6	22,4
Meget uenig	2,3		4	2,1	4,8		4	5,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 5: Jeg ved, hvilke kvalitetskriterier, som jeg skal bruge. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								

Meget enig	9,3	10,5	9,6	13,7	4,8	32,3	11,3	11,8
Enig	34,7	43,4	33,9	51,6	31	51,6	43,5	42,1
Hverken eller	32,4	35,5	33,5	23,2	33,3	16,1	29	31,6
Uenig	21,8	9,2	18,3	11,6	26,2		13,7	10,5
Meget uenig	1,9	1,3	4,7		4,8		2,4	3,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 6: Jeg kender relevante værktøjer til at gemme fremfundet litteratur. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	1,9	7,9	2,2	9,5	7,1	61,3	4,0	7,9
Enig	22,7	42,1	17,1	36,8	35,7	32,3	34,7	39,5
Hverken eller	35,2	31,6	31,7	27,4	33,3	3,2	33,9	31,6
Uenig	32,4	17,1	38,5	23,2	21,4	3,2	22,6	15,8
Meget uenig	7,9	1,3	10,6	3,2	2,4		4,8	5,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 7: Jeg ved, hvordan jeg skal referere til anvendt litteratur. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	15,7	26,3	19,9	33,7	7,1	61,3	21	11,8
Enig	43,1	40,8	41,9	44,2	47,6	35,5	42,7	44,7
Hverken eller	19,4	21,1	20,8	17,9	33,3	3,2	20,2	21,1
Uenig	17,1	11,8	14,9	2,1	9,5		16,1	21,1
Meget uenig	4,6		2,5	2,1	2,4			1,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 8: Jeg ved, hvordan jeg skal bruge litteratur i mit arbejdsliv. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	9,3	14,5	7,1	11,6	11,9	48,4	12,9	15,8
Enig	44,4	64,5	36,6	44,2	33,3	35,5	54,8	56,6
Hverken eller	30,6	13,2	33,5	25,3	38,1	16,1	26,6	21,1
Uenig	13,4	7,9	19,3	15,8	9,5		4,8	6,6
Meget uenig	2,3		3,4	3,2	7,1		0,8	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

BILAG 3

Tabel 3: De studerende egen-evaluering af informationskompetence

Spørgsmål 1: Jeg ved, hvornår det er relevant at søge yderligere information. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Meget enig	13,0	23,7	6,8	10,5	9,5	41,9	25,8	23,7
Enig	60,6	44,7	51,6	60	52,4	51,6	59,7	64,5
Hverken eller	19,4	27,6	27,0	20	28,6	6,5	9,7	6,6
Uenig	6,5	3,9	13,0	7,4	9,5		4	5,3
Meget uenig	0,5		1,6	2,1			0,8	
Total	100,0	100,0	100,0					

Spørgsmål 2: Jeg ved, hvilke materialer, det er relevant at bruge. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	9,7	15,8	8,1	15,8	11,9	51,6	14,5	11,8
Enig	49,5	51,3	48,1	65,3	50,0	41,9	59,7	59,2
Hverken eller	26,4	22,4	23,9	11,6	16,7	6,5	18,5	19,7
Uenig	12,5	10,5	18,6	6,3	19,0		6,5	9,2
Meget uenig	1,9		1,2	1,1	2,4		0,8	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 3: Når jeg søger, lægger jeg en søgestrategi. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	7,4	10,5	5,6	11,6	7,1	48,8	8,9	3,9
Enig	40,7	43,4	28,3	27,4	26,2	48,8	29,8	32,9
Hverken eller	29,6	35,5	25,5	31,6	28,6	3,2	34,7	35,5
Uenig	19,9	10,5	36,6	27,4	33,3		22,6	22,4
Meget uenig	2,3		4,0	2,1	4,8		4,0	5,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 4: Jeg ved, hvilke kilder, der er relevante. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	7,4	10,5	5,6	11,6	7,1	48,8	8,9	3,9
Enig	40,7	43,4	28,3	27,4	26,2	48,8	29,8	32,9
Hverken eller	29,6	35,5	25,5	31,6	28,6	3,2	34,7	35,5
Uenig	19,9	10,5	36,6	27,4	33,3		22,6	22,4
Meget uenig	2,3		4	2,1	4,8		4	5,3

Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Spørgsmål 5: Jeg ved, hvilke kvalitetskriterier, som jeg skal bruge. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	9,3	10,5	9,6	13,7	4,8	32,3	11,3	11,8
Enig	34,7	43,4	33,9	51,6	31	51,6	43,5	42,1
Hverken eller	32,4	35,5	33,5	23,2	33,3	16,1	29	31,6
Uenig	21,8	9,2	18,3	11,6	26,2		13,7	10,5
Meget uenig	1,9	1,3	4,7		4,8		2,4	3,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 6: Jeg kender relevante værktøjer til at gemme fremfundet litteratur. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	1,9	7,9	2,2	9,5	7,1	61,3	4,0	7,9
Enig	22,7	42,1	17,1	36,8	35,7	32,3	34,7	39,5
Hverken eller	35,2	31,6	31,7	27,4	33,3	3,2	33,9	31,6
Uenig	32,4	17,1	38,5	23,2	21,4	3,2	22,6	15,8
Meget uenig	7,9	1,3	10,6	3,2	2,4		4,8	5,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 7: Jeg ved, hvordan jeg skal referere til anvendt litteratur. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	15,7	26,3	19,9	33,7	7,1	61,3	21	11,8
Enig	43,1	40,8	41,9	44,2	47,6	35,5	42,7	44,7
Hverken eller	19,4	21,1	20,8	17,9	33,3	3,2	20,2	21,1
Uenig	17,1	11,8	14,9	2,1	9,5		16,1	21,1
Meget uenig	4,6		2,5	2,1	2,4			1,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Spørgsmål 8: Jeg ved, hvordan jeg skal bruge litteratur i mit arbejdsliv. Svar i procent (%)

	VIA før	VIA efter	AU før	AU efter	DTU før	DTU efter	KEA før	KEA efter
N	216	76	322	95	42	31	124	76
Valid								
Meget enig	9,3	14,5	7,1	11,6	11,9	48,4	12,9	15,8
Enig	44,4	64,5	36,6	44,2	33,3	35,5	54,8	56,6
Hverken eller	30,6	13,2	33,5	25,3	38,1	16,1	26,6	21,1
Uenig	13,4	7,9	19,3	15,8	9,5		4,8	6,6
Meget uenig	2,3		3,4	3,2	7,1		0,8	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

