

Literatuuronderzoek: Informatievaardigheden & Badges

Marie-Louise Goudeau, Maaïke van Berlo & Kim Dibbets



Bron: <https://www.surf.nl/edubadges-digitale-certificaten-uitreiken-aan-studenten?dst=n5048>

Opdrachtgever	UKB/SHB Werkgroep Information Literacy
Projectleider	Brenda Lems
Datum/versie	21 december 2022 / versie 1.0
Auteurs	Marie-Louise Goudeau, Maaïke van Berlo & Kim Dibbets

Inhoud

Waarom een badge voor informatievaardigheden?	4
Informatievaardigheden zijn van belang voor studenten	4
Informatievaardigheden zijn van belang voor werkgevers	4
De manier waarop informatievaardigheden zijn verweven in het curriculum.....	4
Motivatie om informatievaardigheden te leren	5
Best practices en casussen	6
Leermaterialen ontwikkelen voor badges: Instructional design als basis	6
Van ID naar design van badges	7
Leeruitkomsten waar de badge(s) voor staan	7
Hoe zet je de badge in?	8
Motivatie	8
Samenwerking, workflow en duurzaamheid	10
Grafisch ontwerp van de badge	10
Evalueren van de badges	10
Knelpunten voor instelling-overstijgende badges	11
Nederlandse situatie	11
Consensus leeruitkomsten waar de badge(s) voor staan	11
Assessment	11
Hoeveelheid informatievaardigheden/badges	12
Waarde badges	12
Administratie en systemenbeperkingen	12
Bibliografie	14
Bijlage 1: Casussen Informatievaardigheden ‘Internationaal’	17
Casus 1: Pollak Library Sparks Tutorials (USA)	17
Casus 2: Boise State University (USA)	18
Casus 3: University of West Florida (USA)	18
Casus 4: Universiteit New Hampshire (USA)	19
Casus 5: Nova Southeastern University (USA)	19
Casus 6: Eastern University Library (USA)	20
Casus 7: Best practice Aurora Public Schools (USA)	21
Casus 8: Purdue TST program (USA)	22
Casus 9: Portland State University (USA)	22
Casus 10: Southern Methodist University (USA)	24
Casus 11: State University of New York (USA)	25
Casus 12: University of Central Florida (USA)	27

Casus 13: Australian University (Australia)	28
Casus 14: University of Utah (USA)	29
Conclusie 'Internationaal'	31
Bijlage 2: Casussen Informatievaardigheden 'Nationaal'	33
Casus 15: HS Rotterdam.....	33
Casus 16: Albeda	34
Casus 17: Universiteit Utrecht	35
Casus 18: Erasmus Universiteit Rotterdam.....	36
Casus 19: Fontys Hogescholen.....	36
Casus 20: Wageningen Universiteit	37
Conclusie "Nationaal"	39

Waarom een badge voor informatievaardigheden?

Informatievaardigheden zijn van belang voor studenten

Als eerste is het zichtbaar maken informatievaardigheden met behulp van badges van belang voor studenten. Het informatielandschap staat niet stil, zo bestaan er bijvoorbeeld fake news en post-truth world trends die vragen om de juiste informatievaardigheden (Jacobson & O'Brien, 2018, p. 84).. De studenten van nu zullen in de toekomst informatievaardig moeten zijn om hier mee om te gaan. Echter overschatten studenten hun informatievaardigheden vaak. Ze kunnen best zoeken in Google (Scholar), maar ze zijn zich niet bewust dat deze bronnen niet geschikt zijn in iedere context (Jacobson & O'Brien, 2018, p. 83; Molteni & Chan, 2015). Daarnaast blijkt dat afgestudeerde studenten vaak nog te weinig informatievaardigheden hebben ontwikkeld (Cyphert & Lyle, 2016). Net afgestudeerden hebben nog niet het vermogen om te herkennen welke informatie zij nodig hebben en om hierbij alternatieve methoden te zoeken wanneer de meest voor de hand liggende strategieën falen. Daarnaast is er een gat tussen vaardigheden die werkgevers vinden dat studenten nodig hebben (gerichte research) en welke studenten daadwerkelijk bezitten (snel antwoord vinden) (Head et al., 2013; Jacobson & O'Brien, 2018, p. 83). Het uitgeven van badges kan studenten meer bewust maken van hun al ontwikkelde vaardigheden en welke vaardigheden ze nog moeten ontwikkelen.

Informatievaardigheden zijn van belang voor werkgevers

Uit het onderzoek van Raish & Rimland (2016) blijkt dat toekomstige werkgevers informatievaardigheden waardevol vinden, met name voor het gebruik van kwaliteitsinformatie en kritisch denken. Deze toekomstige werkgevers zien ook meerwaarde in een badge voor informatievaardigheden (Raish & Rimland, 2016). Wel gaf een meerderheid aan wel meer te moeten leren over wat digitale badges zijn. Dit benadrukt de noodzaak van een verbeterd bewustzijn en onderwijs over badges om de adoptiegraad van badges te verhogen. Kennis van een innovatie is een belangrijke voorloper van daadwerkelijke implementatie van diezelfde innovatie. Programma's zoals de "21st Century Skills Badging Challenge", waarbij een collectief van universiteiten en industrieën onderzoekt hoe badges het best kunnen worden geïmplementeerd op een manier die nuttig is voor werkgevers, is een veelbelovende stap in deze richting naar brede toepassing van badges (Raish & Rimland, 2016). Als badges waardevol worden geacht door werkgevers zorgt dat ervoor dat informatievaardigheden zichtbaar zijn als een belangrijke vaardigheid en een noodzakelijke loopbaancompetentie.

De manier waarop informatievaardigheden zijn verweven in het curriculum

Informatievaardigheden zijn vaak onvoldoende verweven in het curriculum (Raish & Rimland, 2016). Zo zit er bijvoorbeeld veel tijd tussen informatievaardigheden instructies waardoor studenten veel al zijn vergeten van de vorige sessie (casus 10) en/of gaat om one shot sessie in het eerste semester (casus 14). Een mogelijkheid om knelpunten in meer traditionele informatievaardigheden-instructies aan te pakken, is het gebruik van digitale badges (casus 11, (LeMire, 2016; Moran & Mulvihill, 2017; Raish & Rimland, 2016):

- Badges maken het gemakkelijker om het onderwijs asynchroon te organiseren (Rimland & Raish, 2017). Studenten kunnen bijvoorbeeld in hun eigen tijd en op hun eigen tempo een informatievaardigheden-cursus volgen (casus 11) en zelf kiezen op welk punt van hun studie zij een dergelijke cursus gaan volgen. Daarnaast door te focussen op leerdoelen in plaats van op taken, leveren badges een grote variatie in leerpaden door de leerdoelen heen (Jacobson & O'Brien, 2018, p. 136). Tegelijkertijd maken badges het toepassen van blended learning of

flip the classroom ook gemakkelijker. Door studenten vooraf een badge te geven na het behalen van bepaalde leerdoelen, kan dan meer verdieping gegeven worden aan eenmalige sessies/one shot sessies (flip the classroom) (Rimland & Raish, 2017).

- Badges hebben daarnaast het voordeel dat ze het mogelijk maken informatievaardigheden binnen het curriculum (Rimland & Raish, 2017) of het onderzoeksproces zichtbaar te maken (casus 10).
- Badges maken scaffolding van informatievaardigheden mogelijk. Door bijvoorbeeld verschillende opeenvolgende, stapelbare badges uit te geven gedurende het curriculum (casus 10 en Rimland & Raish, 2017).

Naast de voordelen van badges voor de situaties waarin informatievaardigheden onvoldoende ingebed zijn in het curriculum, zijn er ook voordelen van badges op een goed ingebed informatievaardigheden curriculum. Bijvoorbeeld door dat badges de geleerde informatievaardigheden beter zichtbaar maken binnen het curriculum (casus 10 en 11, Rimland & Raish, 2017) en/of doordat ze deze vaardigheden beter in context van het geleerde kunnen plaatsen (casus 10).

Motivatie om informatievaardigheden te leren

Studenten zijn vaak niet gemotiveerd om informatievaardigheden te leren (Jacobson & O'Brien, 2018, p. 83). Badges kunnen de motivatie bevorderen.

Er zijn 5 factoren die motivatie van een student beïnvloeden (Pintrich, 2003)

1. Zelf-effectiviteit: vertrouwen op jezelf dat je kunt leren, dan wil je iets wel proberen
2. Zelf-determinatie & persoonlijke controle: student die gelooft dat ze controle heeft over het leerproces, heeft meer succes op de lange termijn.
3. Persoonlijke & situationele interesse van een student
4. Waarde bepaling: kosten baten van analyse ten opzichte van andere zaken die ook interessant zijn
5. Doel oriëntatie: specifieke intrinsieke doelen om te studeren, die niet bekend zijn bij de docent

Fosmire, (2014) brengt deze factoren ook in relatie met informatievaardigheden. Badges kunnen self-efficacy verbeteren door specifieke doelgerichte feedback te geven op het niveau van de competentie en de expertise van de student (casus 14, Jacobson & O'Brien, 2018, p. 135). Gebruikmakend van adaptieve leermethodes, kan de digitale badge omgeving real-time feedback geven en trapsgewijze content aanbieden op het niveau van de student. Daarnaast krijgt de student met behulp van badges meer controle over zijn leerproces, omdat leerpaden zichtbaar worden en kan een badge een beloning zijn die meer waarde geeft aan het aanleren van informatievaardigheden.

Best practices en cassussen

Leermaterialen ontwikkelen voor badges: Instructional design als basis

De eerste stap bij het ontwerpen van badges (badge design) is ontwerpen van de leermaterialen en leeractiviteiten waarmee de badges te verdienen zijn (o.a. Copenhaver & Pritchard, 2017).

Rimland en Raish (2017) geven aan dat voor badge voor informatievaardigheden design principes gelden die gestoeld zijn binnen “Instructional Design (ID)”. ID is het ontwerpen en evalueren van diverse leeractiviteiten om leerdoelen te behalen. Modellen voor ID, zijn vaak gestoeld op één of meerdere “learning theories” (zoals bijvoorbeeld “Behaviorisme”). Dit is nodig zodat men kan vaststellen of met de leeractiviteiten de leerdoelen zijn behaald.

De ID theorie bestaat uit de volgende componenten:

- Plannen hoe de instructies eruit zien
- A need analysis (behoefte analyse)
- Plannen van de instructie
- Maken van materialen en inhoud
- Een plan voor het beoordelen van de instructie

De componenten van de ID theorie komen terug in alle ID modellen, ongeacht de “learning theorie” waarop ze zijn gebaseerd. Welk model dus word gekozen, deze componenten zijn noodzakelijk bij het ontwerpen van leeractiviteiten en dus ook van badges.

Daarnaast zullen bij het ontwerpen van deze materialen en leeractiviteiten en de daar bijbehorende badges de volgende principes overwogen worden die buiten de stappen van ID vallen (Rimland & Raish, 2017):

Tijd :

- Wanneer werken ze aan een bepaalde opdracht? Werken ze op hun eigen tempo of zijn er deadlines? De mate van werken in eigen tempo bepaalt de mate van flexibiliteit.
- Hoeveel tijd is er om werk na te kijken? Studenten waarderen persoonlijke feedback (Johnson & Aragon, 2003). Reflectie op het werk en wat ze hebben geleerd voor de badge kan zorgen voor een hogere inzet en meer betrokkenheid bij de leeractiviteit voor het behalen van de badge. Daarmee wordt de badge dus ook meteen meer waard.
- Hoeveel tijd verwacht je dat ze steken in een opdracht? De hoeveelheid tijd die in leeractiviteiten gaat zitten kan een barrière zijn om de leeractiviteiten succesvol af te ronden en/of gemotiveerd te blijven. Het is aan te raden om de hoeveelheid tijd die studenten nodig hebben te evalueren met behulp van het gebruikte LMS .

Assessment:

- Welke manier van toetsen heeft de overhand ?
Bijv.: Formatief of summatief? High stakes of low stakes? En hoe geëvalueerd norm of criteria? Met formatief tussentijds bijschaven naar zone van proximale ontwikkeling? of summatief als stap om naar volgende level te gaan.
- Hoe beoordeel je een student voor groepswork?
Bijvoorbeeld worden ze als groep beoordeeld, of doet ene persoon maar een deel van een onderwerp of binnen een bepaalde rol. Hou hierbij rekening mee met wat de leeruitkomst zou moeten zijn van de activiteit

Behoeftte van de student:

Copenhaver en Pritchard (2017) definiëren een succesvol reeks leermaterialen en leeractiviteiten, als een reeks waarin studenten gemotiveerd en betrokken worden om door te gaan met leren bij de bibliotheek gedurende hun hele loopbaan. Zij adviseren dan ook om studenten te betrekken bij het creëren van de inhoud van trainingsprogramma's. Wat is hun behoefte?

Van ID naar design van badges

Nadat men overwegingen genomen heeft op het gebied van ID bij het ontwerpen van de leeractiviteiten is de volgende stap het nadenken over het ontwerp van de badges (Rimland & Raish, 2017). Het gaat dan om het bepalen waar de badge voor staat qua leeruitkomsten, hoe je de badges inzet, motivatie, workflow, het grafische ontwerp van de badges en hoe je de badges zou kunnen evalueren.

Leeruitkomsten waar de badge(s) voor staan

Het is belangrijk om na te denken welke leeruitkomsten horen bij de badges die je wil uitdelen en over welke badge ecosysteem hierbij past (Rimland & Raish, 2017). De waarde van een badge hangt samen met duidelijke communicatie waar de badge voor staat (duidelijke richtlijnen wat je ervoor

moet doen en waar deze voor staat)(Gamrat & Bixler, 2019). Hierbij is het ook belangrijk dat de persoon die de badge verdient zelf kan uitleggen waar de badge voor staat(Jacobson & O'Brien, 2018). Als de student dit niet kan en het niet waar gemaakt wordt qua skills niveau, dan straalt dat negatief af op de onderwijsinstelling (Casus 10). Maar ook voor potentiële toekomstige werkgevers is een heldere communicatie belangrijk. Werkgevers hebben behoefte aan duidelijke en beknopte CV, en dus ook duidelijkheid waar de badge voor staat en welke badges nuttig zijn(Gamrat & Bixler, 2019). Hierbij is het o.a. belangrijk dat de leeruitkomsten duidelijk beschreven zijn in de metadata van de badge, zodat derden weten waar de badge voor staat(Raish & Rimland, 2016) en de waarde van de badge toeneemt (casus 1).

Frameworks zoals ACRL framework, Socunul 7 pillars en de taxonomie zoals opgesteld door UKB/SHB werkgroep Informatievaardigheden bieden een handig gereedschap voor het vaststellen van leeruitkomsten die gewenst zijn bij het aanleren van informatievaardigheden (Association of College & Research Libraries (ACRL), 2015; Bent & Stubbings, 2011; van der Meer & Post, 2020)). Uit de literatuur blijkt dat veel informatievaardigheden badge ecosysteem dan ook regelmatig het ACRL framework als basis gebruiken (casus 1, 3, 9 en 10, (Jacobson & O'Brien, 2018)O'Neill, 2019 .

Bij de verschillende casussen zien we dat ook dat onderwijsinstellingen vaak starten met het in kaart brengen van de leerdoelen (casus 1, 3, 9 en 10). Echter is het ook van belang om curriculum leerdoelen en informatievaardigheden leerdoelen te combineren. Dit helpt beter bij het contextualiseren en bereid studenten beter voor op informatievaardigheden binnen hun vakgebied (Gordon & Bartoli, 2012, p 25-26). Het verheldert voor docenten hoe zij informatievaardigheden kunnen contextualiseren in hun cursus en opdrachten (Gordon & Bartoli, p. 29). In casus 9 werd daarom ook als 1e stap begonnen met een "outcomes mapping exercise" (Casus 9), waarbij samen gewerkt was aan leerdoelen tussen de docenten en de bibliotheek.

Hoe zet je de badge in?

De badges kunnen behaald worden voor leeractiviteiten, maar het tijdstip en de setting wanneer de badges kunnen worden behaald hebben invloed op het ontwerp van de badge en het badge ecosysteem. Het is bijvoorbeeld belangrijk om na te denken of ze behaald worden in een formele, informele of een semi-informele setting, binnen of buiten het klaslokaal en voor, tijdens of na een contact moment (Rimland & Raish, 2017).

Een voorbeeld van een optie waar vooraf aan een sessie werd gegeven is casus 1. Hier werd tijdens een jaar 1 cursus de basis module beloond met een badge. Dit gaf de gelegenheid om de badge voorafgaand aan een instructie te laten doen en dan in een instructie minder te zenden (flipped classroom) en meer aandacht voor hogere ACRL concepten. Het verving dus niet de one shot sessie maar gaf wel meer verdieping van die one shot sessie. Daarnaast kan door badges blended onderwijs vormgegeven worden waarbij informatievaardigheden verdeeld en beter geïntegreerd zijn in het curriculum (casus 3). Uit casus 3 bleek dat deze verbeterde integratie en samenwerking de informatievaardigheden van Business studenten verhoogde. Daarnaast kunnen badges scaffolding faciliteren, door het materiaal in stukken te verdelen en hier badges aan te hangen die de leeruitkomsten reflecteren zoals in casus 11. In combinatie met het mogelijk maken van het leren van fouten door meerdere pogingen te mogen doen om de badge te behalen stimuleerde studenten om de tijd te nemen voor een badge en te reflecteren op hun informatievaardigheden.

Motivatie

Naast de keuze over het inzetten en de leeruitkomsten waar de badge voor staat is het belangrijk dat studenten een zogenaamde "carrot" krijgen uitgereikt. Dat wil zeggen dat de badge waarde heeft en daardoor motivatie geeft om een badge te halen(Rimland & Raish, 2017). De manier waarop badges

worden ontworpen en toegepast, kan invloed hebben op de motivatie van de student. Het is dan ook cruciaal om te overwegen welke vormen van motivatie je wilt aanspreken en hoe je deze via ontwerpkeuzes kunt beïnvloeden.

Intrinsieke motivatie

Waarde van de badge

Studenten raken ten eerste intrinsiek gemotiveerd om een badge te halen als deze staat voor een vaardigheid of kennis die ze waardevol achten (Rimland & Raish, 2017). Het is daarom belangrijk om te onderzoeken naar wat de doelgroep waardevol acht of nodig heeft. Daarnaast is het hierbij ook belangrijk om te bedenken welke vaardigheden potentiële werkgevers waardevol achten (casus 4 en 6). De vraag van studenten naar badges hangt namelijk af van de mate waarin werkgevers deze accepteren of waardevol vinden (Raish & Rimland, 2016). Met badges kunnen specifieke vaardigheden die vaak ontbreken bij pas afgestudeerden, maar die werkgevers wel wensen zichtbaar gemaakt worden. Werkgevers geven aan dat kritisch denken en het gebruik van kwaliteitsinformatie informatievaardigheden zijn die zij graag zien bij toekomstige werknemers (Raish & Rimland, 2016).

Onderzoek laat zien dat waar de badge voor staat ook de intrinsieke motivatie om informatievaardigheden kunnen schaden. Hickey et al. (2015) geeft bijvoorbeeld ook aan dat lagere orde activiteiten een negatief effect hebben op de motivatie om een badge te willen verdienen. Bij lagere orde activiteiten moet je denken aan bijvoorbeeld het zoeken naar een bepaald aantal boeken. Maar ook badges waarvoor alleen deelname noodzakelijk is, devalueren de waarde van een badge (Rimland & Raish, 2017).

Het badge ecosysteem: hiërarchische structuur

De intrinsieke motivatie kan ook beïnvloed worden door gebruik te maken van een hiërarchische structuur van het badge ecosysteem (Rimland & Raish, 2017). Bijvoorbeeld dat ze door het behalen van een aantal badges een “level up” gaan waarvoor ze een metabadge gebruiken en/of dat er een hoogst haalbare badge is (casus 11 en 17). Uit onderzoek blijkt dat potentiële werkgevers in de VS maximaal 4 badges willen evalueren van een potentiële kandidaat voor een positie (Raish & Rimland, 2016). Als de hoogst haalbare badge echt waarde heeft voor werkgevers, zorgt dit er ook ervoor dat studenten gemotiveerd zullen worden om meer badges te verzamelen om zo de meest waardevolle badge te kunnen claimen en delen. Bij het ontwerp van de badge, is het hierbij belangrijk om na te denken over een badge ecosysteem. Een visuele roadmap van het badge ecosysteem maakt studenten bewust van het bredere curriculum en de relatie tussen introducerende concepten en meer geavanceerde concepten (casus 11). Dit maakt het ook mogelijk dat masterbadges worden in de loop van verschillende cursussen behaald worden (Casus 11 en 17)

Extrinsieke motivatie

Badges kunnen de extrinsieke motivatie beïnvloeden (Rimland & Raish, 2017). Hierbij kan je denken aan badges voor extra curriculaire werk, badges verplicht stellen (binnen een deadline) of extra studiepunten bij een ander vak (Laubersheimer et al., 2016). Bij het verplicht halen van badges is het wel belangrijk dat er een soepele uitwisseling nodig is met Learning Management Systeem. Echter is het ook belangrijk om te realiseren dat als badges worden gezien als “reward” dit juist ten koste kan gaan van de intrinsieke motivatie (Abramovich et al., 2013). Daarnaast gaat een te grote focus op het halen van badges ten koste van het bewustwording van het behalen van de leerdoelen. Echter bij de juiste focus op de opgedane kennis en vaardigheden kan het zelfs zo zijn dat studenten gemotiveerder zijn om de vaardigheden op te doen, dan om de badge te behalen (casus 10).

Samenwerking, workflow en duurzaamheid

Bij het ontwerp van de badges is het ook belangrijk om na te denken wat de workflow gaat worden. Om badges tot een succes te maken is awareness nodig over de hele campus noodzakelijk (Rodgers & Puterbaugh, 2017). Badges bieden mogelijk zelfs een kans om als bibliotheek als partner op de kaart te zetten en een diepe samenwerking te ontwikkelen om een hoogwaardig informatievaardigheden curriculum te ontwikkelen (casus 9 en 11). Naast samenwerking met diverse partij-en binnen de universiteit ligt zoals docenten, IT en communicatie (casus 8 en 10) moet men ook bewustwording bij docenten en studenten stimuleren. Hierbij kan je denken aan duidelijke voorlichting over het claimen en/of uitdelen van badges. Bedenk ook wanneer en hoe je studenten gaat inlichten over de criteria, hoe ze de badges kunnen claimen en delen en wat de waarde van de badge is (Casus 15 en 17).

Het ontwerp en ontwikkelen van deze voorlichting, maar ook leermaterialen is tijdsintensief (Casus 1 en 9). Zaken omtrent de leeractiviteiten-workflow beïnvloeden het succes en het opschalingspotentiaal. Bijvoorbeeld geef je persoonlijk feedback of niet? Persoonlijke feedback geeft meer waarde aan de badge, maar maakt het opschalen wel lastiger (Rimland & Raish, 2017). Assessments nakijken is zeer tijdsintensief (casus 14). Self assessment tools (Peacock et al., 2020), een Ask-a-librarian assistentes (Peacock et al., 2020) of een rubriek (Tunon et al., 2015) bieden mogelijk een oplossing om de workflow op te schalen. Daarnaast bij wijzigingen in bijvoorbeeld zoeksystemen zijn aanpassingen van het materiaal soms nodig (casus 1). Een oplossing om modules op langere termijn te kunnen blijven gebruiken is door modules conceptueel in te richten, in plaats van taakgericht en bijvoorbeeld geen plaatjes van zoeksystemen te gebruiken (casus 12). Wees realistisch over de middelen en tijd die nodig zijn om een degelijke en duurzame cursus te ontwikkelen. Stem het aanbod af op het verwachte publiek en wees bereid aanpassingen te doen als er belangstelling komt van onverwachte groepen (Van Abel, 2021).

Grafisch ontwerp van de badge

Het aantrekkelijk en goed beschrijvend grafisch ontwerp van de badge kan helpen de waarde en het succes van de badge te verhogen (Rimland & Raish, 2017). Hierbij is het van belang dat de badge een titel krijgt waarvan meteen duidelijk is wat deze reflecteert, het duidelijk is wie de badge heeft uitgegeven dat deze een afbeelding heeft die overeenkomt met de vaardigheid waarvoor de badge is uitgegeven.

Evalueren van de badges

Bij de implementatie van de badges is het ook van belang te blijven evalueren, net zoals binnen het ID model. Tunon et al. (2015) gebruikt voor de implementatie het CIPP model om richting te geven aan de evaluatie. Deze was echter vooral gericht op de ervaring van docenten, bibliotheek en IT i.p.v. de ervaringen van studenten met badges (Tunon et al., 2015).

Knelpunten voor instelling-overstijgende badges

Nederlandse situatie

Binnen Nederland zijn er verschillende instituten die al gebruik maken van badges.

Consensus leeruitkomsten waar de badge(s) voor staan

Het is belangrijk voor de waarde van de badge dat het duidelijk is voor welke leeruitkomst de badge staat. Het zal moeilijk worden deze leeruitkomsten op nationaal niveau vast te stellen. Op individueel niveau zijn er veel verschillen in hoe mensen hun leerdoelen sorteren en kan het moeilijk zijn hier consensus over te vinden (Ziegler, 2019). Daarnaast kan het lastig zijn binnen een instituut om leerdoelen/-resultaten binnen verschillende modules op elkaar aan te sluiten (Copenhaver & Pritchard, 2017), omdat er op universiteiten vaak verschillende vakken worden gegeven en studenten verschillende paden bewandelen. Leerdoelen van de hogere orde binnen de informatievaardigheden zijn bovendien vaak ook domein specifiek (casus 1 en 11). Een rechten student heeft net andere vaardigheden nodig dan een geneeskunde student. Dit laatste kan opgelost worden door meer conceptuele modules te ontwikkelen of zich te beperken tot generieke basis informatievaardigheden (casus 1,7 en 17). Deze laatste optie zou wel een negatieve invloed kunnen hebben op de intrinsieke motivatie van een student om de badge te behalen (Hickey et al., 2015). Als laatste is er ook nog een verschil tussen wat academische bibliotheken wensen en wat werkgevers wensen als leeruitkomsten. Copenhaver en Pritchard (2017) zeggen hierover het volgende: “Het is ook een uitdaging om ervoor te zorgen dat de leerresultaten binnen de verschillende modules geleidelijk op elkaar aansluiten en dat er een evenwicht wordt behouden tussen de servicebehoeften van de bibliotheek en de vaardigheidsontwikkeling die werkgevers wensen”. We zien binnen de verschillende casussen (binnen Nederland en daarbuiten) dan ook veel verschillen in de leerdoelen die vastzitten aan de modules. Wel wordt vaak gebruik gemaakt van het ACRL framework om richting te geven aan de leeruitkomsten bij internationale casussen in de USA (casus 1, 3, 9 en 10).

Al de onderzochte casussen gaan om badges binnen een instituut en vaak ook slechts voor binnen een module, vak of studie. Er zijn geen voorbeelden waarin dit instellings-overstijgend is gebeurd. Hierin wordt vaak aangegeven dat het vaststellen van die leerdoelen een lang proces is om consensus te bereiken. Gebaseerd hierop kunnen we vaststellen dat het tot consensus komen op nationaal niveau een proces zal zijn waarbij wellicht het beperken tot generieke lagere orde activiteiten en/of het passen binnen een framework een oplossing kunnen zijn om badges aan leeruitkomsten te verbinden.

Assessment

De waarde van de badge hangt naast het begrip waar de badge voor staat, ook samen met de juiste leeractiviteiten en toetsing die passen bij de vaardigheid waar de badge voor staat. Een verkeerde manier van toetsen kan de waarde van de badge verlagen. Binnen de verschillende instituten in Nederland zien we diverse manieren van toetsen voor informatievaardigheden.

Het kan een uitdaging zijn om aan te tonen wat een student heeft gedaan om een badge te ontvangen (casus 8). Rodgers en Puterbaugh (2017) constateerden dat bij het maken van hun e-modules dat vaak leermateriaal werd overgeslagen en dat ze de digitale multiple choice toets vaak meermaals maakte tot ze het gewenste resultaat haalde. Dit werd opgelost door de vragen te randomiseren (dus bij elke poging niet per se dezelfde vraag). We zien ook dat persoonlijke feedback na een toetsing de waarde van de badge verhoogt (Rimland & Raish, 2017), maar dit maakt opschalen

ook erg moeilijk. Voor opschaling lijken multiple choice of self assesment rubrics mogelijk de oplossing met het risico dat deze de motivatie van de student en/of de waarde van de badge schaden.

Hoeveelheid informatievaardigheden/badges

Binnen de instellingen zien we verschillende hoeveelheden badges. Een hiërarchische structuur met metabadges/superbadges kan de motivatie van studenten verhogen om bepaalde badges te halen (Rimland & Raish, 2017). Maar more is less, niet te veel badges. Werkgevers geven bijvoorbeeld aan maar maximaal 4 badges te willen evalueren (Raish & Rimland, 2016). Badges bevatten veel informatie, wat voor potentiële werkgevers die de badge zien ook lastig kan zijn (Gamrat & Bixler, 2019). Mogelijk kunnen er wel meer badges zijn, maar het is belangrijk dat deze dan uiteindelijk samen leiden tot een badge met meer waarde (Rimland & Raish, 2017).

Alle instellingen in Nederland zullen moeten overeenkomen: Waar geef je badges voor en wat niet? En worden alle badges instellingsoverstijgend of enkel de badges met meer waarde?

Waarde badges

Niet alle studenten zien de waarde van het tonen van een badge op hun profiel of begrepen niet wat zij hiermee kunnen doen na behalen. (Casus 3 en 17). In casus 8 kozen studenten vaak de gemakkelijkste en niet voor de meest waardevolle badges voor hun carrière (Casus 8). Aansluiting van training gebruiken in de praktijk (postgraduate) blijkt lastig (Copenhaver & Pritchard, 2017). Het is belangrijk dat studenten goed aangeven wat zij aan de vaardigheden hebben in de latere beroepspraktijk. Hiervoor is het ook belangrijk dat badges ook bij werkgevers een bekend begrip worden (Raish & Rimland, 2016). Een instellings-overstijgende badge kan hierbij helpen om (informatievaardigheden) badges op de kaart te zetten binnen Nederland. Maar er zal wel bewuste promotie moeten zijn om men bewust te maken van de voordelen van een badge.

Administratie en systemenbeperkingen

In verschillende cases wordt gesproken over het gebruik van badgessoftware binnen het LMS. Zoals bij Moodle (casus 1 en 13) wat weinig stabiliteit gaf, Canvas (casus 3 en 14), Blackboard (casus 5), Brightspace (casus 6), of een ander LMS systeem (Rodgers & Puterbaugh, 2017). Andere gebruikten geen LMS, maar Wordpress (casussen 6 en 11). Credly wordt gebruikt door een deel van de onderwijsinstellingen (casussen 6, 7, 9, 10 en 11). Een van de gebruikers van Wordpress is overgestapt naar een LMS (casus 6). Een geïntegreerd badgeprogramma in het LMS heeft de voorkeur ten opzichte van een losstaand platform zoals Credly. Bij de pilot van Rodgers en Puterbaugh (2017) was bijvoorbeeld veel verwarring over inloggen bij hun platform van badges van Credly en hoe je de lessen kon volgen. Oplossing was een integratie binnen het LMS. Dit wijst erop dat het van belang is dat het badge ecosysteem goed aansluit bij het LMS/ geïntegreerd is binnen het LMS. Zo min mogelijk administratieve stappen zorgen voor minder problemen en minder barrières.

Er kunnen daarnaast ook diverse digitale uitdagingen zijn omdat de bibliotheek vaak zelf geen vakken geeft. Het kan lastig zijn om dan administratieve toegang te hebben, zaken te faciliteren of te evalueren zoals bijvoorbeeld het geval was bij de casus van Rodgers en Puterbraug (2017) en Tunon et al. (2015). Je kan hierbij denken aan dat de docenten of de bibliotheekmedewerker niet kan zien wie een badge heeft verdiend, hoe vaak een badge word gedeeld of bekeken.

Bij de verschillende Nederlandse instellingen wordt er gebruik gemaakt van diverse LMS en tools voor toetsen. Om instellings-overstijgende badges waar te maken op grote schaal lijkt een integratie met diverse LMS dus cruciaal.

Bibliografie

- Abramovich, S., Schunn, C., & Higashi, R. M. (2013). Are badges useful in education?: It depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research and Development*, 61(2), 217–232. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9289-2>
- Association of College & Research Libraries (ACRL). (2015). *Framework for Information Literacy for Higher Education* [Text].
<https://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/framework.pdf>
- Bent, M., & Stubbings, R. (2011). *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: Core Model For Higher Education*. SCONUL.
<https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>
- Copenhaver, K., & Pritchard, L. (2017). Digital Badges for Staff Training: Motivate Employees to Learn with Micro-Credentials. *Journal of Electronic Resources Librarianship*.
- Cyphert, D., & Lyle, S. P. (2016). Chapter 3. Employer Expectations of Information Literacy: Identifying the Skills Gap. In B. J. D'Angelo, S. Jamieson, B. Maid, & J. R. Walker (Eds.), *Information Literacy: Research and Collaboration across Disciplines* (pp. 51–76). The WAC Clearinghouse; University Press of Colorado. <https://doi.org/10.37514/PER-B.2016.0834.2.03>
- Fosmire, M. (2014). But Do They Care?: Pintrich on Motivation in Learning. *Issues in Science and Technology Librarianship*, 75, Article 75. <https://doi.org/10.29173/istl1599>
- Gamrat, C., & Bixler, B. (2019). Chapter 4. Six Roadblocks to Designing Digital Badges. *Library Technology Reports*, 55(3), 14–18.
- Head, A. J., Hoeck, M. V., Eschler, J., & Fullerton, S. (2013). What information competencies matter in today's workplace? *Library and Information Research*, 37(114), Article 114.
<https://doi.org/10.29173/lirg557>
- Hickey, D. T., Iii, J. E. W., & Quick, J. D. (2015). *Where Badges Work Better*.

- Jacobson, T. E., & O'Brien, K. (2018). *Teaching with digital badges: Best practices for libraries* (1–1 online resource). Rowman & Littlefield.
- <https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=5493584>
- Johnson, S. D., & Aragon, S. R. (2003). An instructional strategy framework for online learning environments. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2003(100), 31–43.
- <https://doi.org/10.1002/ace.117>
- Laubersheimer, J., Ryan, D., & Champaign, J. (2016). InfoSkills2Go: Using Badges and Gamification to Teach Information Literacy Skills and Concepts to College-Bound High School Students. *Journal of Library Administration*, 56(8), 924–938.
- <https://doi.org/10.1080/01930826.2015.1123588>
- LeMire, S. (2016). *Scaling instruction to needs: Updating an online information literacy course*.
- <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/158345>
- Molteni, V. E., & Chan, E. K. (2015). Student Confidence/Overconfidence in the Research Process. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(1), 2–8. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2014.11.012>
- Moran, C., & Mulvihill, R. (2017). Finding the Balance in Online Library Instruction: Sustainable and Personal. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 11(1–2), 13–24.
- <https://doi.org/10.1080/1533290X.2016.1223964>
- Peacock, R., Grevatt, H., Dworak, E., Marsh, L., & Doty, S. (2020). Developing and evaluating an asynchronous online library microcredential: A case study. *Reference Services Review*, 48(4), 699–713. <https://doi.org/10.1108/RSR-07-2020-0048>
- Pintrich, P. R. (2003). Motivation and Classroom Learning. In *Handbook of Psychology* (pp. 103–122). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wci0706>
- Raish, V., & Rimland, E. (2016). Employer Perceptions of Critical Information Literacy Skills and Digital Badges. *College and Research Libraries*.
- Rimland, E., & Raish, V. (2017). Design Principles for Digital Badges Used in Libraries. *Journal of Electronic Resources Librarianship*.

- Rodgers, A. R., & Puterbaugh, M. (2017). Digital Badges and Library Instructional Programs: Academic Library Case Study. *Journal of Electronic Resources Librarianship*.
- Tunon, J., Ramirez, L. L., Ryckman, B., Campbell, L., & Mlinar, C. (2015). Creating an Information Literacy Badges Program in Blackboard: A Formative Program Evaluation. *Journal of Library and Information Services In Distance Learning*.
- Van Abel, K. (2021). Business research toolkit: The creation of an online, asynchronous business information literacy course. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 26(1–2), 67–80.
<https://doi.org/10.1080/08963568.2021.1916721>
- van der Meer, H., & Post, M. (2020, November 13). Taxonomie voor informatievaardigheid: Digitaal leermateriaal gezocht en gevonden. *IP | Vakblad voor informatieprofessionals*, 2020(8).
<https://informatieprofessional.nl/taxonomie-voor-informatievaardigheid-digitaal-leermateriaal-gezocht-en-gevonden/>
- Ziegler, A. (2019). Framework + Digital Badges = Online Instruction for Today. *Journal of Library and Information Services in Distance Learning*.

Bijlage 1: Casussen Informatievaardigheden ‘Internationaal’

Casus 1: Pollak Library Sparks Tutorials (USA)

(California State University (USA): (O’Neill (2019) in O’Brien & Jacobson, p. 113-130)

Uitgangspunt: IV dient officieel gegrond te worden in formele standaarden. P 114-115
Voordelen:

- geeft structuur aan informatievaardigheden onderwijs
- informatiespecialisten krijgen inzicht in niveau van een student
- accreditaties
- ontwikkelen van nieuwe producten
- opschalen van informatievaardigheden onderwijs
- embedding in curriculum

Aanpak:

1. Instructional design:
 - a. Samenstellen werkgroep om leerdoelen te bepalen
 - b. Opvragen Research opdrachten van eerste jaars koppelen aan skills en kennis
 - c. Hierarchisch indelen
 - d. Blooms taxonomy gebruikt voor schrijven (remember en understanding level)
 - e. Uitkomst is gestructureerd fundament van leerdoelen in 4 modules
 - f. Gebaseerd op ACRL framework
2. Modules:
 - a. Module 1: Bibliotheek (Overview en basisvaardigheden). Module is een uur, bestaande uit 4 elearning tutorials:
 - *service en collectie*
 - *vinden van boeken*
 - *vinden van artikelen en databases*
 - *help en ondersteuning*
 - b. Module 2: Evaluatie
 - c. Module 3: Zoeken
 - d. Module 4: Citeren
3. Naam geven aan het programma: hier SPARK.
4. Assessment maken en content maken door middel van backward design.
5. Platform kiezen, hier Moodle.
6. Tutorials maken met SCORM technologie om gedrag student te monitoren.
7. Evaluatie:
 - a. Alleen module 1 is gereed.
 - b. Design en ontwikkelen van tutorials zeer tijd intensief p. 125
 - c. Bij wijzigingen in systemen zijn nieuwe filmpjes nodig p.125 en 128
 - d. Geschikt voor de basis oftewel leerjaar 1 p. 120
 - e. Breidt het aanbod informatievaardigheden uit, maar hij vervangt de 1 shot sessie niet p. 126
 - f. Geeft de gelegenheid om de badge voorafgaand aan een instructie te laten doen en dan in een instructie minder te zenden (flipped classroom), meer aandacht voor hogere ACRL concepten. P 126
 - g. Leerdoelen geven cachet aan het badge programma p. 127
 - h. Hogere leerdoelen moeten bijvoorkeur met het betreffende domein vastgesteld worden. Hiervoor zijn domeinspecifieke tutorials nodig p. 129



Figure 1 - All five badges - Pollak Library Orientation badge issued when learner completes all four tutorials, in any order.

Aanvullende informatie: [Home - Pollak Library Spark Tutorials - LibGuides at California State University, Fullerton](#)

Casus 2: Boise State University (USA) (Peacock et al., 2020)

Case study van een online cursus met microcredentials: vooral toetsing over hoe te testen of dingen goed werken (evaluatiertools) binnen de cursus

De conclusie is dat het beste is om beide methode (instructional materials motivation surveyIMMS (keller, 2010) + coding of responses beide te gebruiken

Casus 3: University of West Florida (USA) (16) Ziegler (2018)

Online Instructie waarvoor badges werden ontworpen omdat:

1. Online onderwijs
2. Nieuw LMS
3. ACRL framework

Hieraan werden badges toegevoegd omdat deze een toegevoegde waarde hadden op "retention" (studenten blijven enrolled) (Mah, 2016). Alle leerdoelen op kaartjes gezet (na brainstorm) en alle bibliotheek subject specialisten deze te laten sorteren tot groepen voor badges. Hieruit werd 1 ontwerp gekozen dat het beste paste bij ACRL framework (er waren categorieën die overeenkwamen met het framework maar student-vriendelijkere namen. Daarnaast waren er ook 3 badges die buiten het Framework vielen. Het systeem is nog niet getest (weten niet hoe het beviel), maar het ging vooral over het proces van het ontwikkelen van modules met daaraan badges gehangen.

Aanvullende informatie: [Digital Badging | University of West Florida \(uwf.edu\)](#) en [Argo2Pro | University of West Florida \(uwf.edu\)](#)

Afgaande op de bovenstaande website zijn de badges gebouwd in LMS Canvas. Het is 1 communicatiebadge waar de informatievaardigheden een onderdeel van zijn. Deze badges vormt de basis. De andere badges bouwen daar op voort.

Casus 4: Universiteit New Hampshire (USA)

(Pothier, 2021)

Twee badges ontwikkeld:

1. Library Research Basics
2. Market Research Basics

Het gebruik van digitale badges voor het leren van informatievaardigheden is zeer nuttig geweest voor de bedrijfsbibliothecaris. Het heeft haar meer vrijheid van tijd gegeven door een deel van de face-to-face instructiebelasting voor grote klassen met meerdere secties op fundamenteel niveau te verminderen. Hierdoor kon de bibliothecaresse haar les-last breder verdelen over het curriculum van de business school en kreeg zij meer mogelijkheden voor onderwijs en samenwerking.

De badges zijn ook nuttig geweest voor het personeel en de faculteit van het Paul College, omdat ze de informatie kennis directer in het lesmateriaal hebben geïntegreerd en het begrip van de studenten van belangrijke onderzoeksconcepten en de ontwikkeling van vaardigheden hebben vergroot. De badges hebben de studenten meer inzicht gegeven in zakelijke informatievaardigheden, waardoor zij meer mogelijkheden hebben gekregen om samen met een bibliothecaris te werken aan de ontwikkeling van informatievaardigheden om hun cursusdoelen te bereiken en hun beroepsvaardigheden te verbeteren.

Aanvullende informatie:

[Micro-Credentials | University of New Hampshire \(unh.edu\)](#)

[FIRE Library Research Basics - Credly](#)

[FIRE Market Research Basics - Credly](#)

Casus 5: Nova Southeastern University (USA)

Verslag van hoe het Stufflebeam's (2010) *Context, Input, Process, Product (CIPP) model* werd gebruikt voor de formatieve evaluatie van digitale badges voor bibliotheek instructies binnen Blackboard op Nova Southeastern University (Florida, USA). In het verslag laten ze zien hoe ze met behulp van dit model konden evalueren wat er verbeterd moest worden.

De badges werden uitgereikt na modules (gericht op active learning). Elke module werd gestoeld op ACRL, maar de inhoud varieerde per programma afhankelijk van het curriculum. De modules stonden op Blackboard en als studenten een module hadden gehaald verdiende ze een badge. Blackboard digitale badges konden worden ingeladen in Mozilla Open Backpack initiatie.

Casus 6: Eastern University Library (USA)

(Rodgers & Puterbaugh, 2017)

Een case study/pilot op Eastern University (St. Davids, Pennsylvania) waarbij digitale badges werden geïntroduceerd voor informatie vaardigheden. Na een visitatie werd duidelijk dat nadruk nodig was op de informatievaardigheden competentie en dat deze ge-embed moest worden in plaats van een los college. Daarnaast ging het van classroom setting naar verplichte cursus die online en asynchroon was. Hierna werd het mogelijk het digitale badges programma te starten. Ze gebruikte in eerste instantie cursussen gebouwd in Wordpress en gebruikte hiervoor badges in Credly omdat het

1. Wordpress plug in had,
2. Gehost werd (meer support vanuit Credly/minder werk voor lokale IT)
3. Credly badges makkelijk gedeeld kunnen worden op sociale media (Facebook, Twitter en LinkedIn) en Mozilla open badges
4. Informatie die Credly bevat over hoe vaak een badge bekeken of gedeeld is, en het percentage van badges gedeeld zijn op sociale media

De Wordpress plug in van Credly geeft je automatisch je badge (per e-mail) als je 70% voor de quiz had gehaald. In de Wordpress site wijden ze een aparte informatievoorziening aan informatie over badges. Daarnaast voegde ze na eerste pilot informatievoorziening toe over account aanmaken bij Credly en hoe je het account kon gebruiken om de lessen te volgen en de badge te ontvangen. In eerste instantie was er alleen de information literacy (algemeen) kwamen er nog twee cursussen for healthscience studies (zie figuur 2).

Bij overstap naar ander LMS (Brightspace) stapte ze van Credly af en stapten ze over op de badges binnen Brightspace (awards tool) en voegde ze ook evaluatie (voor en achteraf toe). Hiervoor moesten we in tegenstelling tot andere cursus self-enrollment mogelijk maken. Na feedback van studenten en docenten veranderde ze enkele inhoudelijke zaken en creerde ze een Libguide voor studenten (o.a zichtbaar maken van badge) en docenten (digitale badges checken). Ze willen dit uitbreiden in de toekomst van 1 badge naar het vergaren van cumulatieve opbouw van skills en kennis op gebied van informatievaardigheden.



Figure 3. The University Marketing designed digital badges for the information literacy courses.

Casus 7: Best practice Aurora Public Schools (USA)

(Fuller (2019), in O'Brien & Jacobsen, pp. 61-79)



21st Century Credentials

Recognizing Assets, Opening Doors.



Gericht op 21st century skills (P. 66) m.b.v. 5 summitbadges (p. 67):

1. Samenwerken (= 4 journey badges)
2. Kritisch denken (= 4 journey badges)
3. Informatievaardigheden (5 = journey badges)
4. Creatief denken (= 4 journey badges)
5. Self direction (= 4 journey badges)

Bij het behalen van een summit badge krijgen ze naast de badge ook een werkervaring activiteit. Bij ieder leerjaar zijn de 5 badges op een ander niveau te verdienen. Er zijn vier niveaus.

Alles is gemaakt met CC-license m.b.v. Credly. P. 65

Niet domein specifiek. Overlappend met curriculum niet aanvullend. P. 67

Badge is ontwikkeld door een multidisciplinair team, bestaande uit een projectmanager, een badge adviseur, een Edtech specialist, docenten en IT specialist. P. 64-65

Aanvullende informatie: <https://sites.google.com/aurorak12.org/badge/>

Casus 8: Purdue TST program (USA)

(Fosmire & Epps (2019), in O'Brien & Jacobson (2019), pp. 131 – 146)

Programma kent meerdere versies die in de loop van tijd zijn aangeboden. Op basis van evaluaties is het programma aangepast. Informatievaardigheden is een onderdeel van een breder programma.

1. Versie 1: Bestaat uit twee cursussen (build project Design thinking + seminar series on Communication)
 - Iedere badge = 1 ECTS In verband met uitwisseling met het traditionele programma
 - Iedere badge kent IV challenges. De challenges zijn ontwikkeld met docenten
 - 3 tot 5 challenges per badge.
 - Uitgangspunt is professionele en soft skills voor graduates los van een domein.
 - Opdracht based badges
 - Bevindingen: mis alignment tussen badge model en het curriculum
2. Versie 2: Een Challenge per badge meer challenges per badge werkt niet kwam uit evaluatie.
 - competentie based badges: 42 competenties *verplicht* op developing level, in 8 families. Iedere competentie te behalen op 3 niveaus
 - Student toont zelf aan of aan de bewijslast is voldaan
 - IV badge: Op developing level, 5 leerdoelen geformuleerd aan de hand van ACRL standaard.
 - 29 competenties op emerging level.
 - 16 competenties op proficient level.
3. Versie 3: minder competenties in minder families.

Studenten hadden in programma 1 niet de zelfstandigheid. In programma 2 kozen ze voor de gemakkelijkste en niet voor de meest waardevolle badges voor hun carrière.

Geleerde lessen:

Een van de grootste uitdagingen was om aan te tonen wat een student heeft gedaan om de badge te krijgen. Welke voorbeelden zijn er die een student kan indienen? Bij sommige competenties is een derde partij nodig, of dient iets geobserveerd te worden.

Aanvullende informatie: <https://polytechnic.purdue.edu/departments/technology-leadership-innovation/transdisciplinary-studies-technology-program/competen-0>

Casus 9: Portland State University (USA)

(Ford, Lottes, Izumi & Richardson(2018) in O'Brien & Jacobson (2019), pp. 148- 163)

Er was een gebrek aan informatie vaardigheden skills. Badges werden ingezet om informatievaardigheden te versterken. (p. 148) Speciaal ontwikkeld voor Health faculteit.

Gestart met een analyse van de leerdoelen van 3 cursussen om gemeenschappelijkheden en thema's vast te stemmen. deze zijn afgezet tegen de PSU bibliotheek leerdoelen. Per cursus worden unieke opdrachten en activiteiten ontwikkeld.

Core badge matrix per cursus: Per cursus wordt een matrix ontwikkeld, die bestaat eruit een badge titel, een leerdoel en de taken. P. 150

Bijv. titel: Badge Ninja. Bijv. leerdoel: student leert hoe een website geevalueerd moet worden op basis van 5 criteria. Bijv. opdracht: website evaluatie op opdracht.

Gebruikt Credly: hiermee veel upload problemen van spreadsheets om Badges uit te reiken.

Studenten moesten eigen accounts en profielen aanmaken. Uitreiken van een badge was hier door omslachtig. een deel van de studenten had te lage digitale vaardigheden om met badges te werken.

Niet alle studenten zagen de waarde van het tonen van een badge op hun profiel of begrepen niet wat zij hiermee kunnen doen na behalen. P. 153

Beschouwen als grootste succes de diepe samenwerking onderling en het ontwikkelen van een hoogwaardig curriculum. P 153

Na de pilot is het uitreiken van badges gestopt zowel door universiteit als bibliotheek. Het ontwikkelde curriculum is wel breder uitgerold binnen andere domeinen. P 153

Deze case is ook besproken in het artikel van Ford, Izumi, Richardson (2015)

- Nodig is solide basis in IV, communicatie en kritisch denken binnen Health community p. 36
- Doel: langetermijn effect en verbeteringen in aanleren en integreren van IV in curriculum p. 37
- Focus: verbeteren van de onderwijskundige basis, leerdoelen, assignments en assessments
- Badges vormden de kapstok om budget te krijgen en te kunnen starten met het project p. 37
- Combineren van curriculum leerdoelen en library leerdoelen, helpt beter bij het contextualiseren en bereid studenten beter voor op IV skills binnen hun vakgebied (Gordon & Bartoli, 2012, p 25-26). Het verheldert voor docenten hoe zij IV kunnen contextualiseren in hun courses en opdrachten (Gordon & Bartoli, p. 29) .daarom als 1e stap begonnen met een "outcomes mapping exercise". P. 37
- 3 cursussen gekozen waarbinnen IV & badge worden ontwikkeld met een docent p. 38
- Team: bibliothecaris, 3 docenten en een onderwijskundige p. 38
- Zes badges: p. 38
 - Web ninja (website evaluatie)
 - Source sleuth (begrip van informatie formats en publiek)
 - Silver pen (bijdragen aan de informatiewereld en peer commentary)
 - Keyword hacker (zoektechnieken)
 - Recorder (citeren en bronvermeldingen)
 - Master Information Analyzer (Metabadge)
- Daarna de opdrachten, assessments en criteria ontwikkeld. Daarna content.
- De leerdoelen voor iedere badge waren gelijk, binnen de 3 cursussen wel unieke opdrachten en criteria . P. 38 (Bijv. Bij de ene cursus een blog schrijven bij de ander commentaar leveren op een krantenartikel)
- Gebruikt kleine assessment momenten, 1x aftoetsen per competentie bleek niet haalbaar. P. 38

Geleerde lessen:

- Leerdoelen mappen, curriculum ontwikkelen, herdesign opdrachten, assessments, content en badging vraagt veel meer tijd. 1 jaar nodig. P. 40
- Het mappen van de PSU Library leerdoelen met leerdoelen van National Commission for Health Educatio, PSU leerdoelen, School of Community Health leerdoelen en de specifieke leerdoelen per vak was zwaar en wellicht overkill. P. 40
- Het is zinvoller op alleen de Bibliotheek leerdoelen te gebruiken. P. 40
- Voor voortzetting van dit project en voor het slagen van andere projecten, moet het tijdsintensieve karakter van het curriculum herdesign geprioriteerd worden. P. 40
- Collaborative and learning outcomes based approach kan instructional design effectief begeleiden p. 41
- Het herdesign blijft gebruikt worden, ook als de badges niet meer gebruikt worden p. 41
- Aanpak in innovatie (collaborative learning) is belangrijker dan technologie (badge). P. 42

Casus 10: Southern Methodist University (USA)

(Heuer (2019), in O'Brien & Jacobson, pp. 165-181)

Bij pas afgestudeerde Advertising studenten, bleek dat skills mbt research voor startersfuncties ontbraken. Deze studenten bleken een one-shot IV sessie te hebben gehad, tijdens de opleiding. Vanuit hier is een badge programma ontwikkeld met 2 levels (p. 165).

Focus = workplace information literacy (IV binnen de context van het domein en de werkplek) ipv academic information literacy (zijn geen IV skills in kader van Leven Lang leren) p. 165. Basis van het programma: ACRL framework & workplace IV: p 167

- Informatie opdrachten bootsen de werkplek na
- Studenten krijgen de kans om te oefenen met slecht gestructureerde informatie problemen
- Leren en probleem oplossen benadrukken sociale interactie en communicatie
- Terwijl studenten leren werken met specifieke informatie bronnen voor een specifieke opdracht, dienen zij ook te focussen op doorzettingsvermogen en en dieper begrip van informatie
- Studenten dienen expliciet de behoefte om aan te passen aan nieuwe informatie contexten te begrijpen

Samenvattend: het programma dient te focussen op het proces van het gebruik van informatie, hoe keuzes gemaakt worden bij het zoeken en gebruiken van informatie.

Temerlin Information Literacy Certificate Program

- Het merk en de autoriteit van de school toont als het ware de kwaliteit van de badge. Werkgevers hebben wellicht niet de behoefte om dan verder naar de waarde van de badge te kijken. Echter trachten we zo transparant mogelijk te werken P. 168.
- Twee summatieve badges bij het programma p 168
- Studenten moeten zelf in staat zijn werkgevers uit te leggen waar de badge voor staat, als dit niet waar gemaakt wordt qua skills niveau, dan straalt dat negatief op de onderwijs instelling p 168
- Online tutorials in LibWizard met betrekking tot content en databases
- Live instructies van een librarian -> complex en diep leren
- Klassikaal groepswork
- Cursus gebouwd in LMS p. 170

Delivering some content online helps scale the programme and facilitates flipped classroom model, but it is important to also include in person learning that provides students with opportunities to

engage in more complex learning and communication that is impossible within a static tutorial. (P 170).

Componenten van het programma: p 171

1. documentatie over de scope van het programma
2. leerdoelen per level van een badge
3. documentatie over de serie modules per badge
4. website over de badge
5. Credly badges
6. Tutorials
7. les plannen voor klassikale instructie
8. test, oefentoets, rubric

Conclusie

- Studenten hebben een pre en post test afgenomen. Dit is overtuigend bewijs p. 179.
- Programma heeft het belang van informatievaardigheden binnen de faculteit verhoogd p 179
- Te veel tijd tussen informatievaardigheden instructies, vergeten studenten het voorgaande p 179
- Met programma worden concepten en skills meteen versterkt p 179
- Studenten werken door alle onderdelen van het Research proces waardoor er een beter begrip is van hoe alle onderdelen bij elkaar horen. P. 179
- Het highlights informatievaardigheden als een belangrijke skill aan de student
- Communiceert de waarde van informatievaardigheden als een loopbaancompetentie p. 179
- In de steekproef noemen veel respondenten het leren van nieuwe bronnen, het leren hoe vragen te stellen, het evalueren van bronnen en het toepassen van de informatie. In plaats van het plaatsen van een badge op een CV. P. 179-180

Aanvullende informatie: [SMU - Badges - Credly](#)

Geen informatie gevonden over de IV badge zelf. Wordt hij nog gebruikt?

Casus 11: State University of New York (USA)

(O'Brien (2019), in O'Brien & Jacobson (2019), pp. 183-197)

Ontstaan 2012, verschillende trials en versies.

Basis: metaliteracy framework + ACRL frame work

Metaliteracy learning collaborative beïnvloedt de te ontwikkelen badge systeem infrastructuur om badges te implementeren. Niet alleen als mijlpalen binnen het leren (capstones), maar ook als markers in de voortgang van het leren en als constructieve feedback aan studenten bij steeds geavanceerdere concepten. P. 183

Scaffolded design geeft studenten ruimte om fouten te maken, reflecteren en groeien. P 183

IV is een van de 4 verplichte academische vaardigheden binnen het General Education Program: IV, schrijven, oral discourse, kritisch denken.

IV-programma bereidt studenten voor op het kritisch en ethisch deelnemen aan de toenemende globaliserende informatie omgeving. P. 184

Opbouw: 2 niveaus

- Algemeen programma voor de 4 academische vaardigheden in leerjaar 1
- Binnen een specifieke major voortgezette academische vaardigheden in bovenbouw

Metaliteracy breidt IV concepten uit. Dit om rollen van lerenden te onderkennen en ondersteunen mbt de actieve participatie en het leveren van bijdrages aan dynamische en overwegend sociale online omgevingen waarbij de grenzen tussen consumeren en creëren dunner worden. (Mackey & Jacobson, 2011) Metaliteracy heeft niet alleen betrekking op IV skills, maar ok op hun manier van denken en deelname aan de maatschappij. P. 185

Gebruik van Wordpress, BadgeOS plugin an Credly API. P. 186

Kern: 4 master badges = samen “metaliterate learner” p. 186 + 188

1. Master evaluator: doel 1 = kritisch evalueren van online content, inclusief dynamische, online content die verandert en en steeds ontwikkeld, zoals artikelen, blogs, wiki's
2. Digital citizen: doel 2 = begrijpen van persoonlijke privacy, ethisch gebruik van informatie, copyright issues in veranderde technologische omgevingen
3. Producer and collaborator: doel 3 = delen van informatie en samenwerken aan verschillende “participatory environments”
4. Empowered learner: toont vaardigheid om leer- en researchstrategieën te koppelen aan leven lang leer processen & persoonlijke, academische en professionele goals.

In naamgeving is het transformatieve karakter van metaliteracy meegenomen. P. 187 (je bent nooit klaar met leren) . Backward design approach om de content te mappen. p.188

Iedere master badge is uitgewerkt in kleinere eenheden: assessments, activiteiten. Dit visueel weergegeven als een boomstructuur. Bijv. master evaluator. Iedere badge bestaat uit 4 cumulatieve levels: quest, challenges, content badges (cursief = progress markers), masterbadges. Alleen de master badge mag openbaar getoond worden via Credly. P. 190

Voordelen:

- Visuele roadmap van de badges maakt studenten bewust van het bredere curriculum en de relatie tussen introducerende concepten en meer geavanceerde concepten. P. 191
- Boomstructuur toont de voortgang aan de student en bekrachtigt dit in behaalde achievements
- Student kan in eigen tempo studeren
- Continue feedback mogelijkheden
- Meerdere pogingen mogelijk voor het behalen van een badge
- Stimuleert studenten om de tijd te nemen voor het behalen van een badge en te reflecteren op quantiteit versus kwaliteit van het zoekgedrag p. 191
- Bereid studenten voor op de wereld buiten de gereguleerde onderwijsomgeving p. 192
- Maakt studenten comfortabeler met het maken van fouten p. 192
- Marketing tool voor de Library en opent het gesprek mbt IV p. 193
- Masterbadges worden in de loop van verschillende courses behaald p. 194
- Het badge systeem realiseerde een betekenisvolle integratie van metaliteracy doelen in een veel verschillende cursussen p. 195
- Opent deuren voor bibliothecarissen om significante impact te hebben op het curriculum p. 195

Geleerde lessen:

- Feedback richtte zich met name op de navigatieproblemen p. 195
- Wordpress is geen LMS
- Steeds meer plugins nodig, wat het systeem complexer maakte p. 195
- Succes van een badge, hangt samen met enthousiasme van een docent p. 195
- Nieuw systeem in ontwikkeling dat beter aansluit bij badge behoefte p. 196
- Wens: domein specifieke toepassing van het systeem, gecustomized door studenten met mix & match van quests p. 196
- Wens: customization voor studenten om meer invloed te hebben op het leerpad p. 196 (Casilli 2013)
- Badge blijft een tool, studenten en docenten ontleen daar aan p. 196

Aanvullende informatie:

<https://library.albany.edu/infolit/resource/metaliteratelearner>

<https://www.credly.com/org/university-at-albany-suny/badge/metaliteracy>

Casus 12: University of Central Florida (USA)

(Moran & Mulvihill, 2017)

Realisatie dat bepaalde vormen van instructie niet te schalen en duurzaam zijn. Pogingen om dit wel te bereiken, zijn te weinig persoonlijk. Het is lastig hierin een balans te vinden. P. 13

- 2001-2014: in 2001 gestart met embedded librarianship, sterke groei tot 2014, maar niet sustainable p. 14
- "Sustainable instruction is a catch-all phrase that encompasses instructional efforts that are scalable and maintainable without excessive librarian input. Examples of sustainable instruction projects include reusable learning objects that can be combined to create customized packages of instruction, train the trainer approaches or using teaching assistants or students as instructors, online tutorials, and streaming video collections that can be packaged and used independently or as part of a flipped-classroom approach" p. 14
- "Therefore, libraries have to be strategic about how they use their time in order to make the biggest impact on students." P. 14
- "As with most library instruction, regardless of format, collaboration between librarians and teaching faculty was seen as key in almost every case study reviewed". P. 15
- "While sustainable instruction reaches larger groups of students with less effort on the part of librarians, it can also be somewhat impersonal, lacking the individual touch of a librarian. That personal touch is important, it makes the library more approachable, and students may be more likely to reach out to get help if they can associate a person with the help that they need." P. 15

Ze zijn op verschillende manieren aan de slag gegaan. De uitwerkingen van 5 hiervan staan in de samenvatting. Onderstaand 1 hiervan:

Aanpak 3: Nursing library assignment

"One attempt to find the balance between "hi-tech" and "hi-touch," or sustainable and personal, is the team-based approach to integrating instruction into NUR3165 Nursing Research." p. 18

- LibGuide met (oefen) quiz. Quiz = 15 vragen, waarvan 4 handmatig beoordeeld door librarian.
- Text, screen captures, discussie bord
- Workload werd al snel te veel. Meer librarians getraind om te ondersteunen. Na 2 semesters evaluatie en aanpassingen aan de gids en quiz en discussie bord. p. 19

Geleerde les: Modules zijn conceptueel, ipv taakgericht. Dit maakt het duurzamer. Bevat geen plaatjes van library databases P. 16

Casus 13: Australian University (Australia)

(Chan, B., Wei, R., & Fetherston, C. (2020)).

- Interactieve, online module in eigen tempo
- Verpleegkunde studenten
- Focus: databases (Cochrane, CINAHL, Scopus) en systematic reviews
- Problem-based teaching p. 129
- 4 gecombineer de technologieën: screen capture videos, split screen tutorials, e-portfolio, micro credentials p. 130
- Screen capture videos: Camtasia
- Splitscreen tutorials: LibWizard, Guide on the Side (GotS). Voorkeur voor LibWizard omdat dit niet geïnstalleerd hoeft te worden en weinig technische support nodig heeft. LibWizard werkt met iFrames, niet ondersteund door iedere databank. P. 130
- e-portfolio/learning journey platform: Pebblepad als platform, content toegevoegd als text, links, plaatjes, embedded video en formulieren om een scaffolded aanpak te hebben p. 131, Moodle LMS p. 132
- Micro-credentialing: CINAHL-searching badge
- Alle onderdelen zijn verplicht p. 132
- Ondanks extra tutorial met uitleg over de databases, hadden een aantal studenten toch face-to-face ondersteuning nodig p. 134
- Technische problemen door verkeerde instelling bij uitreiken badge p. 134
- Studenten feedback: p. 135
 - 68.2% adviseert andere studenten de online module te doen
 - Meest waardevol bleek de extra tutorial met uitleg over de database
 - Laagste score: motiveert de badge het leren. Kreeg een 3.1 op een schaal van 1-5.
 - Open vragen:
- Interactieve module was onderhoudend en behulpzaam.
- Negatief: met name betrekking op de technische problemen over uitreiken van de badge.
- Gebrek aan face-to-face/persoonlijk contact: p. 136 variabel. Sommige studenten missen dit, anderen juist niet.
- Overall: de module was uitdagend, maar is door studenten als positief ervaren.
- Online tutorials (o.a in LibWizard) zijn effectiever dan video's (Fontane 2017). P. 137
- Opties voor de toekomst: aanvullende webinars op verzoek, helpdesk sessions

Casus 14: University of Utah (USA)

(LeMire (2016))

Aantal jaren geleden besloten om minder one-shot workshops binnen 1e jaars Schrijf module te gaan geven (Module = Writing 2010). Vervangen voor een online IV cursus.

Grotendeels succesvol:

- Aantal low-impact one-shot workshops verminderd p. 17
- Betrekken van docenten bij IV
- Assessment mogelijkheden minimaal in LibGuides p.18

Nieuwe aanleiding om online IV cursus te gaan herzien.

- Onderzoek toont aan dat student performance verbeterd als resultaat van persoonlijke en online instructie (Raish & Rimland, 2016). Het is ook aangetoond dat online instructie even effectief is als persoonlijke instructie (Moran & Mulvihill, 2017). P. 17
- Backward design toegepast. Aan de hand van University of Utah's Quality Course Framework en
- ACRL Standards + Framework is door de library een alignment grid ontwikkeld p.18-19
- Als eerste stap vormt dit document de basis voor gesprek met de coordinator van de module Writing 2010. Een tweede stap was het selecteren van een cursus platform. Uit eerdere evaluatie is gebleken dat LibGuides geen geschikt platform bieden. p. 18
- Buitengewoon tijd en arbeidsintensief om met de assesment functie te werken voor zoveel studenten per jaar en deze data verder te verwerken voor de 51 docenten. Besloten is om de cursus onder te brengen in de LMS (Canvas). P. 18

Voordelen p. 18

- bibliotheek was al bekend met Canvas
- weinig IT support nodig voor implementatie
- robuuste assessment tools
- docenten kunnen de IV cursus direct in hun eigen cursus kopiëren hiermee wordt het onderdeel van het grotere geheel in plaats van een losstaand element

Volgende stap in het updaten van de cursus was het ontwikkelen van een structuur. de eerder ontwikkelde grid, bood een basis structuur. Diverse gesprekken met de coördinator hebben geholpen dit verder vast te stellen. P. 18

Opbouw: 5 modules waarvan 4 direct gerelateerd zijn aan een leerdoel binnen de Schrijf module. De 1e module kent geen leerdoel maar vormt een introductie op de bibliotheek en IV cursus. P. 18-19 Een significante verandering ten opzichte van de eerdere IV module is het gebruiken van meerdere vormen. onderzoek heeft aangetoond dat in online omgevingen verschillende leerstijlen snel over het hoofd worden gezien. (11) P. 19

Om hierin tegemoet te komen wordt instructie in meerdere formats aangeleverd, onder andere een statische LibGuide daarnaast tutorials.p. 19

Een ander element wat is gewijzigd is het gebruik van badges als gaming element.

Badges zijn in toenemende mate populair In het onderwijs en In de bibliotheekwereld vanwege hun mogelijkheid om het niveau in skills te illustreren die lastiger te beoordelen zijn. (13) p. 19

Verschillende bibliotheken betrekken badges bij hun IV cursussen (14), p. 19

Het LMS heeft verschillende apps voor badges. Badges zijn modulair van opbouw van het novice level tot aan het Cracker Jack novel. P. 19

- Novice: About the library
- Seeker: locating library Materials
- Inquirer: evaluating resources
- Executive: managing and citing sources
- Crackerjack: Reflection

Aanvullend budget is gevraagd als beloning voor de studenten als zij hun laatste badge hebben verdiend.

Tot slot, een van de belangrijkste redenen voor het updaten van de cursus en ook een van de grootste uitdagingen om te implementeren pas de behoefte aan zinvolle assessments die feedback aan studenten docenten en bibliothecarissen kan geven. P. 19

Het was niet haalbaar om tussentijdse feedbackmomenten in te passen vanwege het hoge aantal studenten per jaar. Daarom is gekozen voor een auto grading mogelijkheid om toch enigszins feedback te kunnen geven een aantal multiple Choice quizen zijn ontwikkeld waarbij de studenten verplicht waren om gebruik te maken van de bronnen van de bibliotheek om antwoord te geven wel fijner optochten geïmplementeerd waarbij de student kan reflecteren In de vorm van korte vraag antwoord mogelijkheden die automatisch beoordeeld werden. P. 19

Significante uitdagingen

- LMS support: Niet alle 51 docenten waren getraind in LMS. Dit kostte veel tijd van de bibliothecaris. Hierdoor zijn onnodige fouten gemaakt in het dupliceren van bijvoorbeeld quizen.p. 19
- Syllabus veranderingen: De coördinator is verantwoordelijk voor de algemene syllabus. enkele meer ervaren docenten gebruiken een eigen syllabus. Deze lopen niet in lijn met de grid van de bibliotheek en de algemene syllabus. Onder andere: er zijn drop-in consultatie mogelijkheden voor studenten op specifieke momenten die gekoppeld zijn aan de algemene syllabus. p. 20
- verzoeken voor one-shot workshops in eerste semester: de intentie is een complete vervanging van de workshops. Er zijn verschillende docenten die toch een in-person bezoek van een bibliotheek In de klas willen. Met name van nieuwe docenten als training voor zichzelf en niet zozeer voor de klas. Aantal verzoeken daalt in tweede semester. P. 20

Conclusie

Flexibiliteit bleek cruciaal. zowel binnen het curriculum met lastminute aanpassingen als flexibiliteit van de bibliothecarissen. De tijd investering was significant, maar er is optimisme dat de investeringen in toekomstige semesters zich terugverdienen. Kleine aanpassingen en updates zijn nodig en docenten krijgen vertrouwen in hun gebruik van LMS en hun eigen IV. P. 20

Conclusie 'Internationaal'

Betreffende paginanummers binnen een bron zijn te vinden bij de casusomschrijving.

Badge:

- Veel badges gaan uit van het ACRL framework (casussen 1, 3, 5, 8, 10, 11).
- Design en ontwikkelen van tutorials zeer tijd intensief (Casus 1 en 9) Voor voortzetting van dit project en voor het slagen van andere projecten, moet het tijdsintensieve karakter van het curriculum herdesign geprioriteerd worden. (Casus 9) Assessments zeer tijdsintensief (Casus 14)
- Bij wijzigingen in systemen zijn nieuwe filmpjes nodig (Casus 1)
- Leerdoelen geven cachet aan het badge programma (Casus 1).
- Hogere leerdoelen moeten bij voorkeur met het betreffende domein vastgesteld worden. Hiervoor zijn domeinspecifieke tutorials nodig (casus 1 en 11). Of juist niet domein specifiek (Casus 7).
- Een van de grootste uitdagingen was om aan te tonen wat een student heeft gedaan om de badge te krijgen. (Casus 8)
- Studenten hadden in programma 1 niet de zelfstandigheid. In programma 2 kozen ze voor de gemakkelijkste en niet voor de meest waardevolle badges voor hun carrière (Casus 8).
- Niet alle studenten zagen de waarde van het tonen van een badge op hun profiel of begrepen niet wat zij hiermee kunnen doen na behalen. (Casus 9)
- Badges vormden de kapstok om budget te krijgen en te kunnen starten met het project (Casus 9)
- Het herdesign blijft gebruikt worden, ook als de badges door budget niet meer gebruikt worden. Casus 9
- Aanpak in innovatie (collaborative learning) is belangrijker dan de technologie (badge). (Casus 9)
- Studenten moeten zelf in staat zijn werkgevers uit te leggen waar de badge voor staat, als dit niet waar gemaakt wordt qua skills niveau, dan straalt dat negatief af op de onderwijs instelling (Casus 10).
- Visuele roadmap van de badges maakt studenten bewust van het bredere curriculum en de relatie tussen introducerende concepten en meer geavanceerde concepten. (Casus 11)
- Boomstructuur toont voortgang aan de student en bekrachtigt dit in achievements (Casus 11)
- Student kan in eigen tempo studeren (Casus 11)
- Continue feedback mogelijkheden (Casus 11)
- Meerdere pogingen mogelijk voor het behalen van een badge (Casus 11)
- Stimuleert studenten om de tijd te nemen voor het behalen van een badge en te reflecteren op quantiteit versus kwaliteit van het zoekgedrag (Casus 11)
- Bereid studenten voor op de wereld buiten de geregleerde onderwijsomgeving (Casus 11)
- Maakt studenten comfortabeler met het maken van fouten (Casus 11)
- Masterbadges worden in de loop van verschillende courses behaald (Casus 11)
- Badge blijft een tool, studenten en docenten ontleen daar aan (Casus 11)
- Modules zijn conceptueel, ipv taakgericht. Dit maakt het duurzamer. Bevatten geen plaatjes van library databases Modules zijn conceptueel, ipv taakgericht. Dit maakt het duurzamer. Bevatten geen plaatjes van library databases (Casus 12)
- Online tutorials (o.a in LibWizard) zijn effectiever dan video's (Fontane 2017). (Casus 13)

Informatievaardigheden:

- Geschikt voor de basis oftewel leerjaar 1 (Casus 1)
- Breidt aanbod informatievaardigheden uit, maar hij vervangt de 1 shot sessie niet (Casus 1)
- Geeft gelegenheid om badge voorafgaand aan instructie te doen en in een instructie minder te zenden (flipped classroom), meer aandacht voor hogere ACRL concepten (Casus 1).
- Geven van instructies kost minder tijd (casus 3).
- Tijd van de bibliothecaris kan nu breder verdeelt worden over het curriculum (casus 3).
- Meer mogelijkheden voor onderwijs en samenwerking (casus 3).
- Betere integratie van informatievaardigheden in het lesmateriaal waardoor het begrip bij studenten business information skills is vergroot (casus 3).
- Beschouwen als grootste succes de diepe samenwerking onderling en het ontwikkelen van een hoogwaardig curriculum. (Casus 9)
- Combineren van curriculum leerdoelen en library leerdoelen, helpt beter bij het contextualiseren en bereid studenten beter voor op IV skills binnen hun vakgebied (Gordon & Bartoli, 2012, p 25-26). Het verheldert voor docenten hoe zij IV kunnen contextualiseren in hun courses en opdrachten (Gordon & Bartoli, p. 29) .daarom als 1e stap begonnen met een “outcomes mapping exercise” (Casus 9).
- Studenten hebben een pre en post test afgenomen. Dit is overtuigend bewijs. (Casus 10)
- Programma heeft het belang van informatievaardigheden binnen de faculteit verhoogd (Casus 10)
- Te veel tijd tussen informatievaardigheden instructies, studenten vergeten het voorgaande (Casus 10)
- Met programma worden concepten en skills meteen versterkt Casus 10)
- Studenten werken door alle onderdelen van het Research proces waardoor er een beter begrip is van hoe alle onderdelen bij elkaar horen. (Casus 10)
- Het highlights informatievaardigheden als een belangrijke skill aan de student (Casus 10)
- Communiqueert waarde van informatievaardigheden als een loopbaancompetentie (Casus 10)
- In de steekproef noemen veel respondenten het leren van nieuwe bronnen, het leren hoe vragen te stellen, het evalueren van bronnen en het toepassen van de informatie. In plaats van het plaatsen van een badge op een CV. (Casus 10)
- Marketing tool voor de Library en opent het gesprek mbt IV (Casus 11)
- Het badge systeem realiseerde een betekenisvolle integratie van metaliteracy doelen in een veel verschillende cursussen (Casus 11)
- Opent deuren voor bibliothecaris om significante impact te hebben op curriculum (Casus 11)
- Verzoeken voor one-shot workshops in eerste semester: de intentie is een complete vervanging van de workshops. Er zijn verschillende docenten die toch een in-person bezoek van een bibliotheek in de klas willen. (casus 14)

LMS:

In verschillende cases wordt gesproken over het gebruik van badgesoftware binnen het LMS. Zoals bij Moodle (casus 1 en 13) wat weinig stabiliteit gaf, Canvas (casus 3 en 14) Blackboard (casus 5), Brightspace (casus 6), of een ander LMS (Rodgers & Puterbaugh, 2017). Andere gebruiken geen LMS, maar Wordpress (casussen 6 en 11). Credly wordt gebruikt door een (casussen 6, 7, 9, 10, 11). Een van de gebruikers van Wordpress is overgestapt naar een LMS (casus 6). Een geïntegreerd badgeprogramma in het LMS heeft de voorkeur t.o.v. een losstaand platform zoals Credly.

Leerdoelen:

- Verschillende onderwijsinstellingen zijn gestart met het in kaart brengen van leerdoelen (casus 1, 3, 8, 9, 10).
- Het mappen van de leerdoelen met PSU leerdoelen was overkill. Het is zinvoller op alleen de Bibliotheek leerdoelen te gebruiken. (Casus 9)

Bijlage 2: Casussen Informatievaardigheden 'Nationaal'

Casus 15: HS Rotterdam

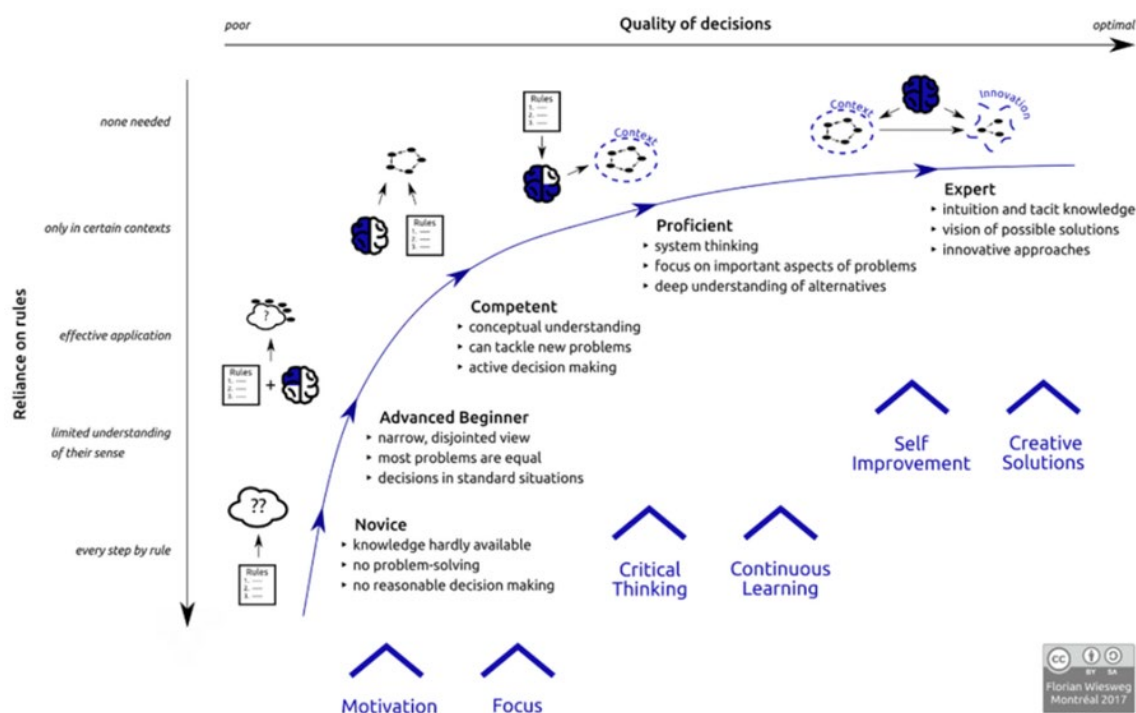
(Mostert-van der Star & Weerheim, 2022)

Bij de HS Rotterdam zijn er op het moment voornamelijk Edubadges ontwikkeld voor de beloning van extra-curriculaire activiteiten.

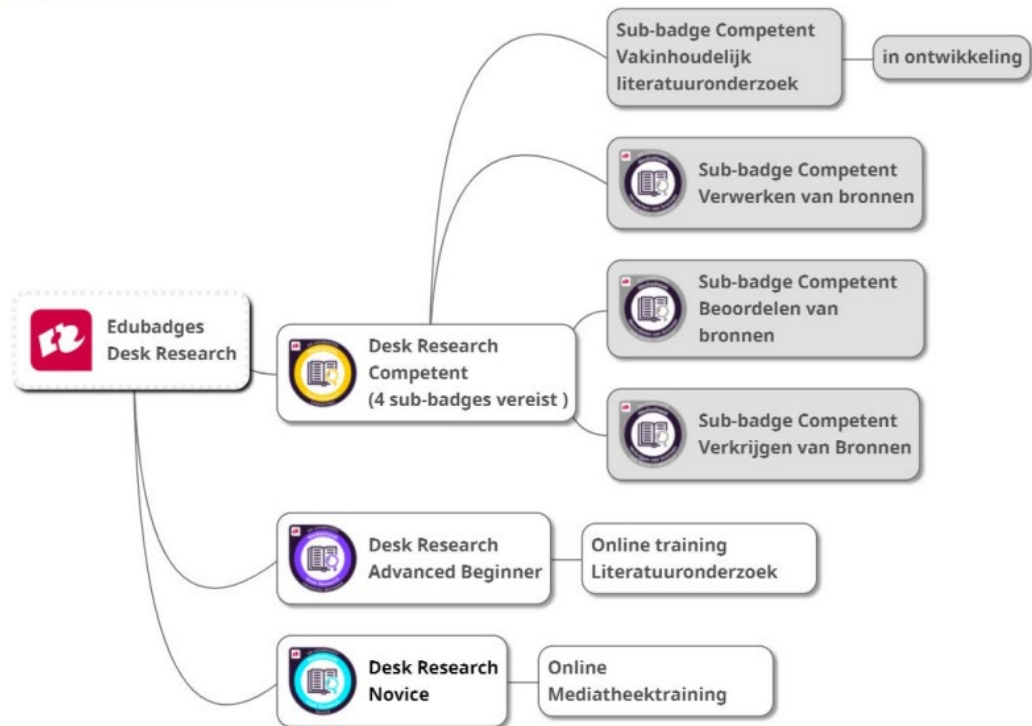
Zij gebruiken onderstaand model voor het uitgeven van Edubadges:

Dreyfus' model of Skill Acquisition, verschillende niveaus:

1. Niveau Novice = Dit niveau richt zich op het opdoen van kennis en/of kunde.
2. Niveau Advanced Beginner = Dit niveau richt zich op het zelfstandig gebruiken van de kennis en/of kunde.
3. Niveau Competent = Dit niveau richt zich op het oplossen van problemen of nieuwe situaties die zich voordoen bij het toepassen van de kennis en/of kunde.
4. Niveau Proficient = Dit niveau richt zich op het herkennen van het grotere geheel en mogelijke alternatieven van het toepassen en verrijken van de kennis en/of kunde.
5. Niveau Expert = Dit niveau is het hoogst haalbare niveau. Hierin zijn de kennis en kunde onderdeel geworden van zowel praktisch als theoretisch handelen. Er is ervaring opgedaan met de kennis/kunde, en deze kan op innovatieve wijzen worden verrijkt en toegepast.



Verhouding tot het Dreyfus model



Afbeelding 2: Infographic HR over Edubadges Desk Research

Bron: [ki-edubadges-inhoud-v1.1.pdf \(hogeschoolrotterdam.nl\)](#)

Aanvullende informatie: [ki-edubadges-inhoud-v1.1.pdf \(hogeschoolrotterdam.nl\)](#)

Casus 16: Albeda

(Trigt, n.d.)

- Sinds 2019
- 21^{ste} eeuwse vaardigheden op MBO niveau
- Volgende stap is microcredentials voor flexibel onderwijs
- Bekrachten van zelfinzicht dmv een badge
- 3 niveaus: beginner, gevorderde en expert
- Tevreden over het aantal (544 edubadges uitgereikt voor verschillende extra curriculaire activiteiten)
- Leerpunt: studenten maken de edubadge niet altijd openbaar
- Binnen Albeda klein begonnen, langzaam op meer plekken opgepakt, zoals bij het vak Burgerschap
- Naast badges voor studenten, ook badges voor docenten op het gebied van digitale geletterdheid ([Ditravet | Digital transformation for VET \(infoproject.eu\)](#)).

Casus 17: Universiteit Utrecht (Goudeau, 2022)

1. Mozilla Openbadges sinds 2019

- Badges zijn gekoppeld aan een Moodle
- 3 modules: oa Twee modules datamanagement plan schrijven, Module Compass Informatievaardigheden
- (deel van)Modules ingezet binnen curricula maar ook voor zelfstandig studeren.

Badges from LifeLong Learning Platform UU:



- IV: 1 super badges IV, 4 onderdelen. 100% halen voor de toets
 - Bij behalen van toets ontvang je direct de badge
 - 50% haalt de superbadge
 - Badges vooral gebruikt om docent te laten zien dat je het hebt gehaald
 - Feedback van studenten en docenten:
 - Voor: bewijs, motivatie, na het behalen meteen een badge, duidelijk zichtbaar wat je hebt gedaan voor de badge
 - Tegen: 100% halen voor badge, kinderachtig (10 op 10.000), niet breed zichtbaar, privacy van gebruikers
- ### 2. Edubadges pilot sinds 2022, “Systematisch zoeken naar literatuur”, 100% halen voor de toets
- Feedback: weinig onderzoekers vragen badge aan (<1%) om diverse redenen, o.a. onbekendheid met meerwaarde van de badge, te veel stappen voor de onderzoekers
 - Wensen: automatiseren van het proces, uitwisselen van badges tussen instituten, badges echt op LinkedIn zien en EduID ook voor niet UU-ers, gebruik voor erkennen en waarderen

Casus 18: Erasmus Universiteit Rotterdam

(Doel, M. Van den, 2022) (nog niet toegevoegd aan Literatuurlijst)

- Marijn van den Doel (Erasmus Universiteit Rotterdam) en Brenda Lems (Hogeschool Rotterdam)
- Badges worden toegekend bij hoog cijfer voor een bepaald vak (minimaal 7,5) in combinatie met bijwonen event
- Tijdens pilot: geen koppeling met studentgegevens, maar privé-mailadressen dus toestemming voor het gebruik daarvan nodig.
Minder dan 50% vroeg de badges aan
- Sinds koppeling badgessysteem en studentnummer via EPPN: gebruik studentenmail. Volgens privacy-officer geen probleem.
- Huidige situatie: docent genereert een lijst, Marijn maakt hiervan een CSV-bestand dat geschikt is voor direct award. Enige handmatige aanpassing nodig i.v.m. aanpassing studentenmailadres/studentnummer naar EPPN
- Studenten krijgen alleen mail via het systeem, dus geen handmatige mails erbij. Claimrate ongeveer 70%
NB claimrate is hoger als de toekenning zo snel mogelijk na het behalen van de voorwaarde(n) plaatsvindt (in ieder geval in dezelfde onderwijsperiode als de lessen/toets)
- Vervolg: EUR is bezig met onderzoek naar inzet van de badges. Momenteel gaat de voorkeur uit naar extracurriculair.
Als onderzoek gepubliceerd is, deelt Marijn het met Brenda.

Casus 19: Fontys Hogescholen

(Tilburg, C. Van, 2022) (nog niet toegevoegd aan Literatuurlijst)

Cees van Tilburg (Fontys) en Brenda Lems (Hogeschool Rotterdam)

- Fontys doet aan Direct award als onderdeel van het curriculum dus studenten hoeven geen aparte toestemming te vragen voor het delen van het studentnummer in het edubadgessysteem.
- De badges maken deel uit van professionalisering voor studenten.
- Bij hun zijn er koppelingen met onderwijssystemen waardoor een direct-awardbestand redelijk geautomatiseerd kan worden aangeleverd.
Dat is ook nodig omdat badges verschillende inhoud hebben (zelfde niveau maar ander thema/invulling)
In verband met automatische toekenning via onderwijssystemen is het voor hun een nadeel dat je direct award per badgeclass moet invoeren. Wens om dit vanuit een hoger niveau te doen, is bekend bij SURF.
- Ervaring: claimrate is laag. Zij sturen 3 reminders om studenten erop te attenderen hun badges te claimen.

Casus 20: Wageningen Universiteit

(Middelman, M., 2022) **(nog niet toegevoegd aan Literatuurlijst)**

- WUR heeft samen met VU deelgenomen aan de SURF pilot edubadges van 2019/2020 voor badges informatievaardigheden.
- Verslag van deze pilot vind je hier https://www.surf.nl/files/2020-05/edubadges_lessons_260520-def_lr.pdf
- Als vervolg hierop is binnen WUR in 2020 een pilot gestart waarbij een leerlijn informatievaardigheden is uitgerold in de BSc Bos- en Natuurbeheer. In deze pilot worden ook edubadges uitgegeven en geëvalueerd.

Evaluatie Edubadges – JAAR 1

In totaal hebben ongeveer 30 studenten een aanvraag ingediend voor een (deel)badge. Dit is een aantal om tevreden over te zijn, gezien het feit dat dit compleet nieuw is binnen WUR en totaal onbekend is voor de student. Helaas is in de evaluatie duidelijk geworden dat de Edubadges op het gebied van bewustwording niet het gewenste effect geven. De Edubadges geven de meeste studenten (die de evaluatie hebben ingevuld) niet of nauwelijks inzicht in hun eigen niveau van IV (op een enkele student na), maar kunnen anderen wel inzicht geven in hun niveau van IV. Dit heeft, naar alle waarschijnlijkheid, mede te maken met het feit dat Edubadges voor de student nogal onzichtbaar zijn in het grotere plaatje van hun opleiding en nog niet breed gedragen worden binnen de instelling (en daarbuiten).

Daar komt bij dat de Edubadges die uitgegeven worden voor Informatievaardigheden, op dit moment niet geïntegreerd kunnen worden in Brightspace noch in OSIRIS. De integratie van Edubadges met SIS en ELO (LMS) systemen, staat op de roadmap van SURF. In de meest ideale situatie zijn behaalde Edubadges ook zichtbaar in OSIRIS en zijn deze uit te geven via Brightspace. Momenteel staat het Edubadges platform van SURF, los van alles wat de student binnen WUR kent. Dit zou beter geïntegreerd moeten worden.

Enquêteresultaten studenten

De meningen lopen sterk uiteen over of het waardevol is om Edubadges te kunnen halen voor academische vaardigheden zoals IV. Voor de meeste studenten (n= 12; 55%) hebben de Edubadges niet of nauwelijks bijgedragen aan hun motivatie om IV te halen. De Edubadges geven de meeste studenten niet of nauwelijks inzicht in hun eigen niveau van IV, maar kunnen anderen wel wat inzicht geven in hun niveau van IV. De respondenten vonden de criteria voor het behalen van de Edubadges duidelijk en de procedure om ze aan te vragen ook. Een minderheid (n=7; 32%) is van plan de Edubadges van jaar 1 op hun CV of LinkedIn te plaatsen, maar voor de overkoepelende badge IV niveau 3 zijn de aantallen groter, namelijk de helft. Op de open vragen over de Edubadges waren volgende reacties te verzamelen:

- Sommige studenten hebben er nog niet echt een mening over of weten nog niet precies wat je er mee kan (3).
- Gestandaardiseerde vorm is een positief punt (1), evenals het overzicht dat er mee wordt gecreëerd (2).
- Positief: bewijs van kennis, kan op CV (2)
- Positief: creëert bewustzijn over IV (1)
- Positief: kan bijdragen aan motivatie (1)
- Negatief: het is nog niet duidelijk of werkgevers hiernaar gaan kijken (1)
- Negatief: het maakt de leerlijn te speels en kinderlijk; simpele vermelding volstaat (1)

Evaluatie Edubadges – JAAR 2

Er is wel enig animo om voortgang/niveau van vaardigheden zichtbaar te maken voor zichzelf en voor anderen. De meningen over Edubadges zijn verdeeld, maar in jaar 1 zijn de studenten iets positiever over de Edubadges dan in jaar 2. Voor de meeste studenten dragen de Edubadges niet bij aan hun motivatie.

Positief

- Bewijs van wat je hebt gedaan/ niveau aantonen
- Belonging/ leuk om te krijgen
- (mogelijk) nuttig voor toekomst

Negatief

- Weet niet wat ik ermee kan; Niet breed bekend en gebruikt (Differentieert niet; Geen verschil tussen 6 en 9; Verplicht, dus iedereen haalt ze)
- Niet nodig of nuttig voor CV

Evaluatie ruwe data

Jaar 2



Edubadges – open vragen – ruwe data

Wat vind je goed aan de Edubadges?

- Kan je zien wat je al gedaan hebt
- niet echt een mening. Een Edubadge is niet iets waardoor je wordt aangenomen. Elke student kan informatie vaardigheden. anders zou de Bsc. verslagen en thesis niet voldoende afgerond worden.
- laat zien waar je bent
- Die edubadges zijn groteske onzin.
- Het geeft een duidelijk doel en resultaat
- Dat meerdere universiteiten zijn aangesloten.
- Het zekerder maken van informatie verzamelen om een paper te schrijven
- Leuk dingetje
- Is wel netjes als je toch iets verplicht stelt om daar ook iets voor te geven waar je misschien iets aan hebt.
- Het laat zien wat je al hebt gedaan.
- Je moet toch alles halen om af te studeren dus zie het voordeel niet
- Niets, volgens mij kent niemand die dingen.
- Staat leuk op je CV, als starter.
- Leuke erkenning
- Als het later overal wordt toegepast kan het handig zijn
- Kleine troost voor het lijden
- Niet zoveel
- Niks, het lijkt wel iets voor kleuters dat ze iets nieuws hebben geleerd. Het is zo vreselijk kinderachtig, eigenlijk een beetje studentje pesten. Als ik over Edubadges vertel aan studenten van andere universiteiten kijken ze me aan alsof ik iets aan het doen ben wat niet eens in de buurt komt van ook maar iets wat universitair gericht is.
- Het is bewijs dat je de IV gedaan hebt, en dus een beloning, wat ik wel op z'n plaats vind
- Dat je een "bewijs" hebt dat je "iets" hebt gedaan
- het is makkelijker te claimen



Edubadges – open vragen – ruwe data

Wat vind je dat er beter kan aan de Edubadges?

- Duidelijker maken en makkelijker te vinden
- niet een mening
- het systeem
- De edubadges kunnen beter afgeschaft worden.
- Er is (voor zover ik weet) geen verschil tussen iemand die een 6 haalt of iemand die een 10 heeft in de edubadges. Niet per se slecht, maar daar zou misschien iets mee gedaan kunnen worden.
- Een score laten zien. Er is geen verschil te zien tussen een 5.5 of een 9.5.
- Minder herhaling, kortere opdrachten maar bovenal het concentreren van de informatie op één groot moment in het jaar of zelfs een paar dagen, over de 3 jaar een enkele week leren hoe je IV goed doet.
- Geen goede afspiegeling van wat je kan. En kinderachtige benaming van de badges.
- Moeten makkelijker te claimen zijn
- Misschien meer in een vorm van toetsing. Ipv een opdracht maken.
- Ik hoef helemaal geen edubatches

- Alles, ze zijn op het moment waardeloos omdat ze alleen in Wageningen toegepast worden. Daarnaast voelt het behalen van een badge niet aan als een prestatie, maar als een ineffectieve wijze van gamification van belangrijke vaardigheden
- Laten zien welke megabedrijven er op zitten te wachten als jij met Edubadges komt aanzetten.
- Dat ze nut hebben.
- Zit nu nog geen waarde aan
- Ik vind niet echt dat ze waardevol zijn na 1 jaar IV. Ik zou er pas 1 doen na 3 jaar. Ik zou het een beetje vergelijken met vwo1 afronden. Dit is nog niet zo bijzonder, maar vwo6 daarin tegen halen zegt wat meer over wat je kan.
- Weg
- Minder herhaling
- Ze kunnen beter afgeschaft worden en het geld wat hier aan besteed wordt voor iets anders gebruiken. Al het geld wat hier al aan besteed is, is weggegooid geld.
- Persoonlijk vind ik ze onzin
- Niet echt iets
- Het voegt niks toe aan je CV of je leerlijn

Conclusie “Nationaal”

Curriculum:

- Badges zijn extra curriculaire (casus 15, 16, 18).

Deelname en/of Claimrate:

- Claimrate is laag: casus 19 en 20
- Casus 16 zijn ze tevreden over het aantal uitgereikte badges, zien zichtbaar maken als leerpunt
- Casus 17, 50% haalt super badge, Casus 18: minder dan 50% vroeg badge aan, claimrate 70%

Feedback van studenten en docenten:

- Casus 17:
 - Voor: docentenbewijs, motivatie, na het behalen meteen een badge, duidelijk zichtbaar wat je hebt gedaan voor de badge
 - Tegen: 100% halen voor badge, kinderachtig (10 op 10.000), niet breed zichtbaar, privacy van gebruikers
 - Feedback pilot 2: weinig onderzoekers vragen badge aan om diverse redenen, oa. onbekendheid met meerwaarde van de badge, te veel stappen voor de onderzoekers
- Casus 20:
 - Positief: Bewijs van wat je hebt gedaan/ niveau aantonen, Belonging/ leuk om te krijgen (mogelijk) nuttig voor toekomst,
 - Negatief: Weet niet wat ik ermee kan; Niet breed bekend en gebruikt (Differentieert niet; Geen verschil tussen 6 en 9; Verplicht, dus iedereen haalt ze), Niet nodig of nuttig voor CV