

Toetsing als een didactisch, diagnostisch en certificerend onderzoekproces in een curriculum

■ Bas Giesbers

Dr. B. Giesbers is universitair docent bij het departement Educational Research and Development van de School of Business and Economics, Universiteit Maastricht. E-mail: bas.giesbers@maastrichtuniversity.nl

■ Marloes Menten

M. Menten, MSc is directeur van de Learning Academy bij het departement Educational Research and Development van de School of Business and Economics, Universiteit Maastricht

■ Laurie Delnoij

Dr. L. Delnoij is universitair docent bij het departement Educational Research and Development van de School of Business and Economics, Universiteit Maastricht

■ Dominique Sluijsmans

Dr. D.M.A. Sluijsmans is lector integrale curriculumontwikkeling aan de Hogeschool Rotterdam.

Toetsing speelt in het hoger onderwijs een grote rol bij het begeleiden van studenten naar professionele zelfstandigheid. Toch kan het een uitdaging zijn om een goede balans te vinden tussen de verschillende toetsfuncties en -vormen. Aan de School of Business and Economics van de Universiteit van Maastricht is een traject voor curriculum (her)ontwikkeling opgezet dat specifiek is gericht op het expliciet in kaart brengen van een programma (curriculum) en het creëren van deze balans. Studeerbaarheid, doceerbaarheid en organiseerbaarheid van toetsing binnen het curriculum zijn daarbij de belangrijkste uitgangspunten.¹

Drie functies van toetsing

Een hoofddoelstelling van hoger onderwijs is het faciliteren van een omgeving die studenten in staat stelt zich kennis, vaardigheden en attitudes eigen te maken en professionele zelfstandigheid te bereiken. Toetsing speelt hierbij een belangrijke rol, waarbij het gaat om een proces waarbij vanuit een specifieke

vraag informatie op een bepaald moment door bepaalde personen wordt verzameld in relatie tot een specifieke beslissing. Dit leidt tot een onderscheid in drie functies van toetsing (Sluijsmans, 2023).

Toetsing als leerstrategie is erop gericht om studenten actief aan het denken te zetten en

¹Het eerste deel van deze bijdrage is afgeleid van een blogpost in [The Educationalist](#) door Laurie Delnoij en Dominique Sluijsmans

helpt studenten bij het inschatten van hun voortgang en het vinden van verbeterpunten. Hierbij valt te denken aan diagnostische vragen en oefentoetsen. Regelmatig gebruik van toetsing als leermiddel is een manier om leren over de tijd te bevorderen (distributed learning) wat effectiever is dan stampen (cramming) (Soderstrom & Bjork, 2015). Bij deze functie gaat het daarnaast ook om het ontwikkelen van zelfsturingsvaardigheden van studenten in het gebruiken van dit soort effectieve strategieën en het ontwikkelen van vaardigheden om hun eigen werk/prestaties in te schatten en specifieke feedbackvragen te stellen (Panadero, Brown, & Strijbos, 2016; Panadero, Jonsson & Strijbos, 2016).

Toetsing als feedbackproces is erop gericht de zelfstandigheid van studenten te versterken. Een voorbeeld is klassikale feedback, waarbij de docent aan individuele studenten feedback geeft (een vaak tijdrovend proces), maar het werk van alle studenten bekijkt om sterke punten klassikaal te delen en studenten zelf aan de slag te laten gaan met een passende vervolgactie. Een belangrijk kenmerk van feedbackprocessen is dat studenten aan het denken worden gezet en er een landingsplek wordt gecreëerd om feedback te verwerken (Winstone & Boud, 2020).

Toetsing als beoordelingsproces of het bereikte niveau van professionele zelfstandigheid voldoende is om er punten of certificering aan toe te kennen. Deze vorm van toetsing vereist daarom een ander ontwerp dan toetsing als leerstrategie of feedbackproces.

Uitgangsprincipes voor toetsing

Bovenstaande betekent dat toetsing zowel een didactische, diagnostische als certificerende functie heeft. Het vinden van de beste balans van de drie functies van toetsing in een curriculumontwerp is een belangrijke vraag. Literatuur hierover toont drie principes die cruciaal kunnen zijn bij het vinden van deze balans.

Ten eerste is het van belang rekening te houden met de expertiseontwikkeling van de student, aangezien het niveau van voorkennis en ervaring ervoor zorgt dat studenten verschillende behoeften hebben. Persky en Robinson (2017) beargumenteren dat beginnende studenten meer baat kunnen hebben bij een certificerende vorm van toetsing, vanwege een lager niveau aan voorkennis en een grotere behoefte aan externe motivatie. Een snelle succeservaring kan voor een eerstejaars bijvoorbeeld helpen verder te willen leren of moeite te doen in een vervolgstap.

Het tweede principe is het gebruik van *achterwaarts ontwerpen* ('backward design') en *constructieve afstemming* ('constructive alignment'). Achterwaarts ontwerpen is een ontwerpmethodiek die helpt deze aansluiting te realiseren. Onderwijsontwerp begint met het stellen van heldere doelen die richting geven aan wat van een student verwacht wordt. Vervolgens wordt passende toetsing gedefinieerd (hoe ziet verwachte kwaliteit van werk en gedrag eruit?). Helderheid over doelen en verwacht bewijsmateriaal geeft houvast bij het bepalen van de benodigde leeractiviteiten en -ervaringen. Een goed uitgevoerd proces van achterwaarts ontwerpen zorgt voor constructieve afstemming: de aansluiting tussen leerdoelen, leer- en instructieactiviteiten en toetsing (Biggs, 1996).

Het derde en laatste principe is de haalbaarheid voor studenten, docenten en de organisatie. Toetsing moet studenten helpen leerdoelen te bereiken, op een manier die docenten in staat stelt hun werk binnen een bepaalde tijd en met plezier te doen, binnen wettelijke en organisatorische kaders.

Ons traject voor curriculumontwerp

Op basis van bovenstaande is door de Learning Academy¹ van de School of Business and Economics (SBE) een traject ontwikkeld voor collaboratief curriculum (her)ontwerp. Doel van

¹De Learning Academy is een organisatieonderdeel binnen SBE dat onderwijsontwikkeling en docentprofessionalisering ondersteunt. Zie <https://sbelearningacademy.maastrichtuniversity.nl/> voor meer informatie.

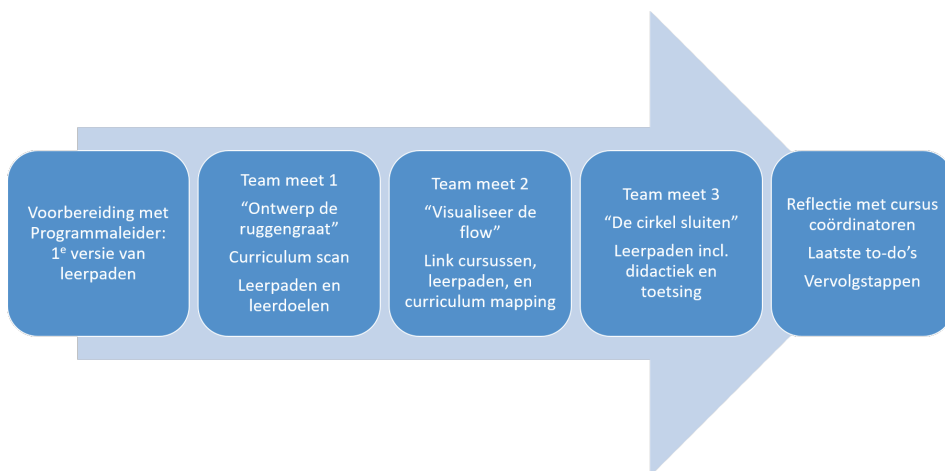
het traject is constructieve afstemming op curriculumniveau te versterken op een schaalbare manier voor alle aangeboden programma's. Daarbij sluiten we aan bij de visie op toetsing aan de Universiteit Maastricht die o.a. stelt dat toetsing wordt gecoördineerd op programma-niveau en dat er een balans bestaat tussen de drie functies van toetsing. Een bijkomend doel is om onderwijzend personeel actief te betrekken bij reflectie op en (her)ontwerp van het curriculum waarbinnen zij onderwijs verzorgen teneinde de kwaliteit en effectiviteit voor zowel docenten als studenten te verbeteren.

Het traject bestaat uit een serie van drie workshops van elk twee uur, waarvoor alle cursuscoördinatoren door de programma-leider worden uitgenodigd. De workshops worden gefaciliteerd door een onderwijskundige van de Learning Academy. De inhoudelijke basis van het herontwerp wordt gevormd door de vaststelling van een serie leerpaden of competenties, elk bestaand uit een aantal sub-competenties die gebaseerd zijn op het beroepsprofiel van een afgestudeerde. Een leepad is daarom te zien als onderwijseenheid waaraan diverse cursussen binnen de opleiding (curriculum) een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de student op elk van de sub-competenties. Een cursus kan een bijdrage leveren aan meerdere leerpaden. Beroepsprofielen binnen de bedrijfskunde en economie zijn soms strak gedefinieerd (bv. accountancy) maar meestal meer open vanwege de grote variatie in beroepen binnen een domein. Dat levert meer of minder vrijheid op om een eigen focus te geven aan de aard van de opleiding. De leerpaden vormen de basis voor discussies op cursus niveau en curriculum (opleidings)niveau. Voor een masteropleiding bestaat het curriculum uit één jaar, voor een bacheloropleiding uit drie. In het laatste geval wordt de discussie eerst toegespitst op elk afzonderlijk jaar of per afzonderlijk leepad voor het curriculum als geheel wordt gezien. Een laatste element is het streven naar het gebruik van authentieke leer- en instructie-



Studeerbaarheid, doceerbaarheid en organiseerbaarheid van toetsing binnen het curriculum zijn de belangrijkste uitgangspunten.

activiteiten (zoals projecten), en het vergroten van keuzevrijheid om te bepalen welke activiteit gedaan wordt. Alle onderdelen van dit continuüm worden tijdens de workshops systematisch behandeld aan de hand van een serie specifiek voor de workshops ontwikkelde oefeningen. Dit sluit aan bij belangrijke thema's in curriculumontwerp die Sluijsmans (2023) illustreert aan de hand van het werk van twaalf curriculumtheoretici, zoals het belang van samenhang in het curriculum, het belang van een methodische aanpak van curriculum ontwerp en het in staat stellen van de docent om het curriculum zichtbaar te maken in diens lessen. Figuur 1 geeft de stappen weer die gevolgd worden in het traject.



Figuur 1. De stappen

Elk herontwerp start met een kick-off met de programmaleider en de onderwijsdirecteur. Tijdens deze bijeenkomst wordt het traject toegelicht, en worden behoeften en wensen rondom het verbeteren van het curriculum besproken. Waar mogelijk wordt het traject hierop afgestemd. Daarbij wordt sterk gestuurd op het eigenaarschap van de programmaleider; als eindverantwoordelijke van het curriculum heeft deze een leidende rol in het herontwerp en de workshops. De administratieve ondersteuning wordt verzorgd door de (projectleider en) onderwijskundigen van de Learning Academy die ook beschikbaar zijn voor ondersteuning en advies tijdens het traject. Het plannen van de workshops en betrekken van cursus coördinatoren ligt echter bij de programmaleider, wat het belang van het traject benadrukt. Het gebruik van een digitaal whiteboard (in Miro; <http://www.miro.com>) zorgt ervoor dat alle betrokkenen toegang hebben tot het gezamenlijk ontwerp.

Voorafgaand aan de eerste workshop wordt het raamwerk van leerpaden in voorlopige versie samen met de programmaleider voorbereid. De programmaleider wordt aangemoedigd input en advies te vragen bij (externe) partijen, zoals het werkveld via de externe

adviescommissie, studenten en alumni. De beslissing om dit al dan niet te doen ligt binnen de bevoegdheid van de programmaleider.

Naast een titel en korte omschrijving bevat elk leerpad de bijbehorende leerdoelen. Zie Figuur 2 voor een voorbeeld.

Tijdens de eerste workshop worden de leerpaden en bijbehorende leerdoelen besproken en waar nog bijgesteld en aangevuld. Voorafgaand aan de tweede workshop zal deze “ruggengraat” vastgesteld moeten worden, liefst al tijdens de eerste workshop. Dit is niet altijd mogelijk, waardoor er soms tijd wordt ingeruimd voor het beantwoorden van resterende vragen. Deze worden met digitale post-its aan het whiteboard toegevoegd.

Tijdens de tweede workshop worden de leerpaden gekoppeld aan het curriculum. Ter voorbereiding hiervan wordt op het whiteboard door de ontwerpers een tabel gemaakt van de leerpaden en doelen per leerpad (linker kolom in Figuur 3) en de cursussen (overige kolommen). Tijdens de workshop wordt elke cursus coördinator gevraagd voor de eigen cursus aan te geven welk cursusdoel past bij welk doel per leerpad. Deze oefening maakt het mogelijk om snel een overzicht te krijgen van de (dis)



Figuur 2. Een voorbeeld



Deelnemer: Ik denk dat het echt waardevol was [...]. Het voelt alsof er nu meer een gedeeld begrip is, wat nuttig zal zijn voor toekomstige stappen.

balans in het curriculum en te bepalen binnen welke cursus(sen) aanpassingen nodig zijn. Als het overzicht klaar is, volgt een gezamenlijke discussie over de balans in het curriculum en waar aanpassingen nodig zijn aan de hand van de Curriculumscan methodiek (Wiliam, 2013; Vernieuwonderwijs, 2022). Eventuele resterende vragen en opmerkingen worden verzameld op het whiteboard waarna deze door de afzonderlijke coördinatoren en eventueel met hulp van de ontwerpers worden opgepakt voorafgaand aan de derde workshop.

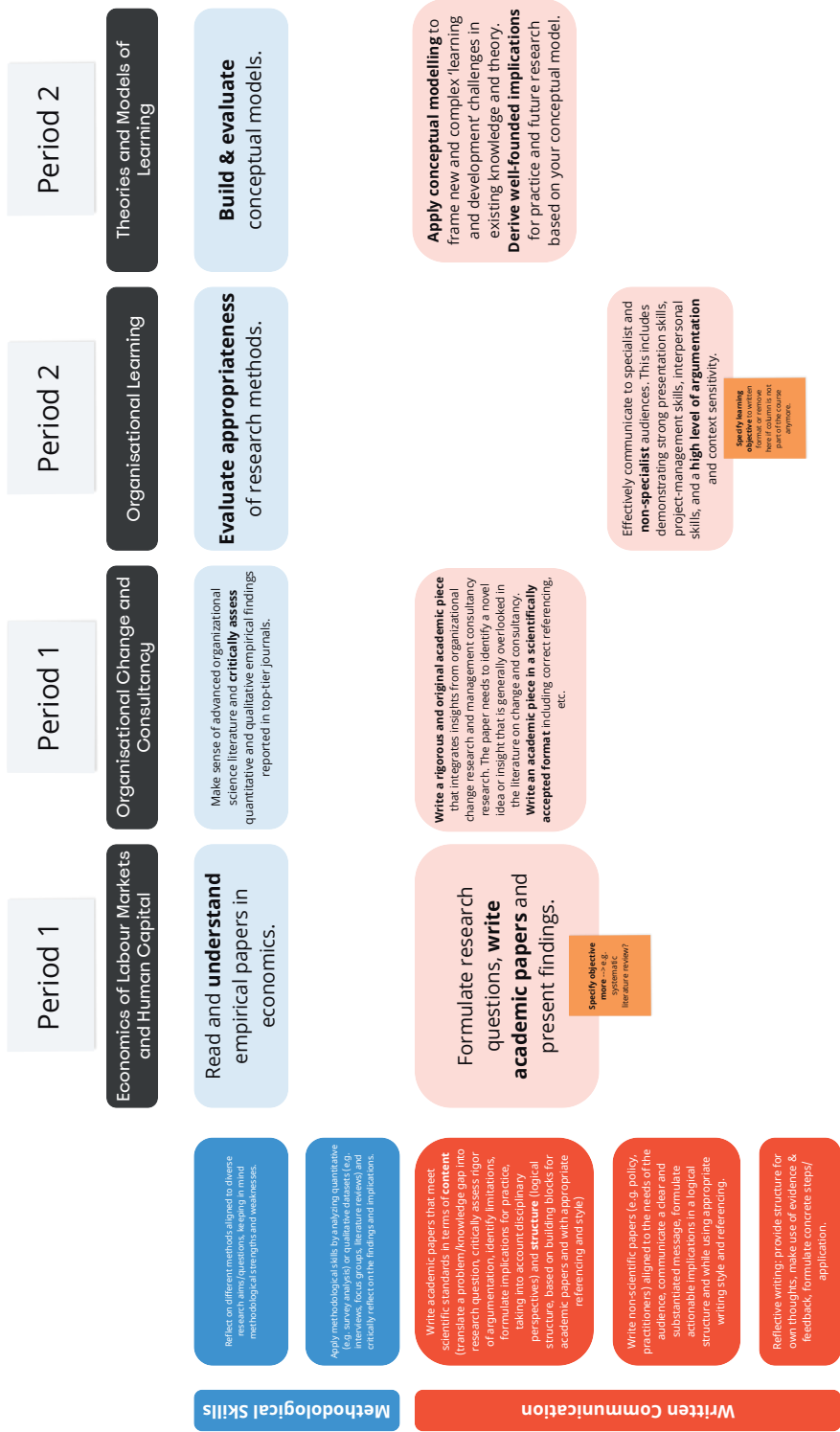
De derde en laatste workshop richt zich op de didactiek en de toetsing van de leerdoelen met betrekking tot elk leerpad en de cursus(sen) waar dit plaatsvindt. Hiertoe wordt een (digitaal) whiteboard gebruikt om

input te verzamelen op diverse onderdelen, elk in hun eigen blok: het eerste blok omvat de doelstelling van het leerpad en de daar aan gekoppelde cursussen; in het tweede blok worden feedback en leerfuncties van toetsing (didactiek, toetsing als leerstrategie en als feedbackproces) verzameld en in het laatste blok de evaluatieve functie van de toetsing (toetsing als beoordelingsproces). Deelnemers plaatsen (digitale) post-its met hun input voor elk betreffende blok die vervolgens geclusterd worden. Dit stelt het ontwerpteam in staat snel (dis)balans te constateren in hoe de drie functies van toetsing expliciet tot uitdrukking komen binnen de opleiding, gericht verbeteringen te bediscussiëren en een actieplan op te stellen. Visualisatie van het resultaat is de laatste stap. Figuur 4 toont een voorbeeld van een voltooide visualisatie voor een leerpad geschreven communicatie. De diverse leer- en instructie activiteiten en toets functies worden hierin door middel van symbolen aangegeven.

Na de laatste workshop vindt een kalibratiesessie plaats om gezamenlijk te reflecteren op het ontwerp en resterende actiepunten en vervolgstappen te verdelen. Hiervoor worden ook andere belanghebbenden binnen de faculteit (bv. leden van het onderwijsmanagement en de examencommissie). De facultaire procedure voor het aanpassen van cursussen en opleidingen is bepalend voor het bepalen van de deadlines waarbinnen het herontwerp klaar moet zijn.

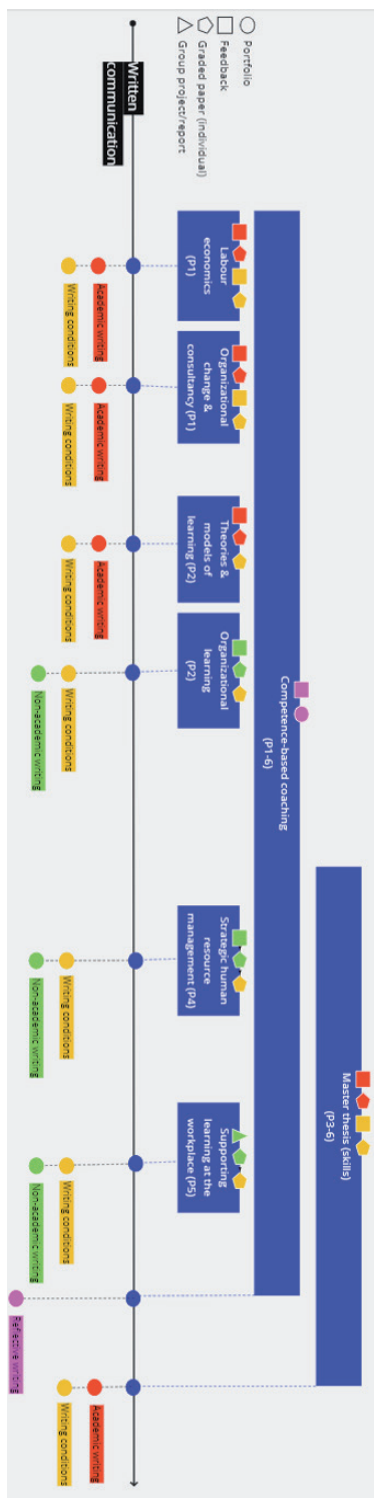
De ervaringen met deze ontwerpaanpak

Tijdens academisch jaar 2022-2023 is bovenstaande benadering drie keer als pilot toegepast op twee Masteropleidingen en één Bacheloropleiding. De evaluaties van deze pilots gaven een positief resultaat weer. De bottom-up benadering betreft programmaleiders en cursus coördinatoren vanaf het begin van het herontwerp, en leidt tot commitment van alle betrokkenen:



Figuur 3. Uitsnede Ontwerpplan

Figuur 4. Voorbeeld van een voltrooide visualisatie



"Echt een goede gelegenheid om leerpaden te bespreken met alle docenten in het programma en te proberen tot een gemeenschappelijk inzicht te komen. Deze gelegenheden zijn erg zeldzaam."

"Ik denk dat het echt waardevol was om dieper in te gaan op de verschillende opvattingen van de collega's over elk van de leerpaden. Het voelt alsof er nu meer een gedeeld begrip is, wat nuttig zal zijn voor toekomstige stappen."

Daarnaast blijkt het voldoende flexibiliteit en autonomie te bieden voor implementatie waarbij rekening gehouden wordt met de grootte van de opleiding, leerdoelen, en instructie- en leeractiviteiten. Elk ontwerpteam ervaart voldoende vrijheid om het curriculum aan te passen aan de hand van een concreet actieplan.

Met betrekking op het documenteren en administreren van de leerpaden bleek dat het nu niet mogelijk is de resultaten van het traject te koppelen aan andere systemen waar de UM mee werkt. Dit versterkt de wens voor een curriculum managementsysteem wat het mogelijk zou kunnen maken diverse administratieve functies rondom een curriculum (zoals visualisatie, planning en rapportage) te verenigen.

Het bleek dat het huidige Onderwijs- en Examen Reglement weinig flexibiliteit biedt met betrekking tot het ontwerp van de evaluatieve functie van toetsing. Elke cursus wordt namelijk geacht evaluatief te toetsen wat het niet mogelijk maakt om een meer programmatische benadering te kiezen en een leerpad te toetsen door een serie cursussen achter elkaar te ontwerpen waarbij evaluatieve toetsing gezamenlijk wordt uitgeoefend en niet per individuele cursus.

Tenslotte kwam in de voorbereiding met enkele programmaleiders voor nieuwe herontwerp trajecten de vraag naar voren om het traject

samen te voegen in een oefening van twee dagdelen in plaats van drie workshops. Dit omwille van de druk op de agenda's van cursus coördinatoren rondom drie workshops. Voor enkele curricula wordt het traject daarom op maat aangepast naar een alternatieve vorm.

Onze vervolgstappen

Naar aanleiding van bovenstaande eerste inzichten is een uitgebreide evaluatie opgezet om een dieper inzicht te krijgen in de werking van collaboratief onderwijsontwerp waarbij het functioneren van de ontwerpteams en de impact van de facilitering door de onderwijsontwerpers nader wordt onderzocht (Huizinga et al., 2013). In aanvulling hierop wordt de professionele ontwikkeling van betrokkenen in meer detail bestudeerd, door te kijken naar Innovatief Werkgedrag (Innovative Work Behavior; Robbers et al., 2022), en met name of de collaboratieve component van het traject docenten in staat stelt een beroep te doen op collega's als het gaat om onderwijs (her)ontwerp en onderwijsinnovatie op zowel cursus- als curriculum niveau in plaats van individueel te handelen. Daarnaast beogen we inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het professionele netwerk met betrekking tot onderwijsontwerp (Jan & Vlachopoulos, 2019). De eerste resultaten van dit onderzoek worden in 2024 verwacht. ■

Referenties

- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Huizinga, T., Nieveen, N.M., Handelzalts, A., & Voogt, J. (2013). Support to teacher design teams to foster teachers' curriculum design expertise. *Pedagogische studiën*, 90(3), 4-20. <https://hdl.handle.net/1871.1/1353c4dc-11b7-405f-a7bd-2eb1298d61f9>
- Jan, S.K., & Vlachopoulos, P. (2019). Social Network Analysis: A Framework for Identifying Communities in Higher Education Online Learning. *Technology, Knowledge and Learning* 24, 621–639. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9375-y>
- Panadero, E., Brown, G.T., & Strijbos, J. W. (2016a). The future of student self-assessment: A review of known unknowns and potential directions. *Educational psychology review*, 28, 803-830. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9350-2>
- Panadero, E., Jonsson, A., & Strijbos, J.W. (2016b). Scaffolding self-regulated learning through self-assessment and peer assessment: Guidelines for classroom implementation. In D. Laveault & L. Allal (Eds.), *Assessment for Learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 311-326). Springer Cham. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-39211-0_18
- Sluijsmans, D.M.A. (2023). Toets gerust, maar wel curriculumbewust. Blog te vinden op <https://toetsrevolutie.nl/toets-gerust-maar-wel-curriculumbewust>
- Sluijsmans, D.M.A. (2023). Versterken van het curriculaire denken en werken binnen Hogeschool Rotterdam: De kracht van samenhang en verbinding. Hogeschool Rotterdam Uitgeverij, Rotterdam.
- Soderstrom, N. C., & Bjork, R. A. (2015). Learning Versus Performance: An Integrative Review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 176-199. <http://dx.doi.org/10.1177/1745691615569000>
- Vernieuwonderwijs (2022). Curriculumscan: krijg inzicht in het curriculum (download). <https://www.vernieuwonderwijs.nl/curriculumscan/>
- William, D. (2013). *Principled Curriculum Design*. SSAT, London.
- Winstone, N.E., & Boud, W. (2022). The need to disentangle assessment and feedback in higher education. *Studies in Higher Education*, 47(3), 656-667. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2020.1779687>