

Abstract voor congres: 'Onderzoeksgebaseerd werken als onderwijsondersteuner'

28 mei 2025 | Antwerpen

Sarah Doumen & Dorien Baeten (UHasselt)

Design-based onderwijsonderzoek om de implementatie van een interdisciplinaire leerlijn te versterken

Inleiding

Bij de implementatie van een nieuwe leerlijn m.b.t. interdisciplinariteit werd bij de masteropleiding materiomics gekozen voor een design-based research-benadering. Het doel was om deze implementatie te begeleiden, te monitoren, bij te sturen en hierdoor te versterken.

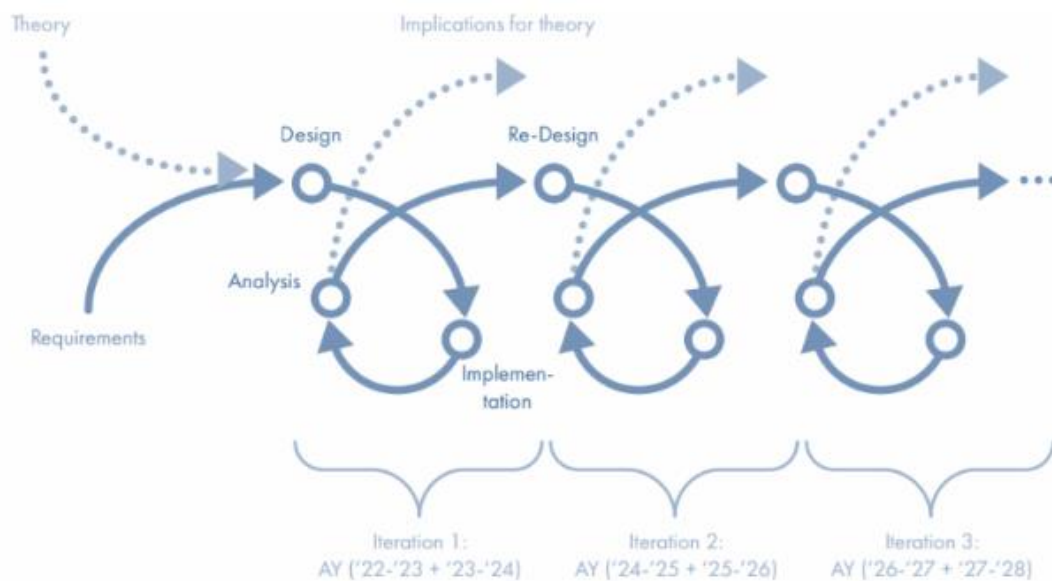
Onderzoeksvragen

Ons praktijkgerichte onderwijsonderzoek had de volgende onderzoeksvragen:

1. Hoe definiëren docenten interdisciplinariteit binnen hun vakken, gekoppeld aan leerdoelen (als voorwaarde voor implementatie)?
2. Hoe positioneren de docenten de vakken op de leerlijn?
3. Welke factoren en onderwijsmethoden kunnen de implementatie van de interdisciplinaire leerlijn belemmeren/bevorderen?

Methode

Design-based research gebruikt iteratieve cycli van implementatie, analyse en verfijning om het ontwerp van oplossingen voor een in de leercontext geïdentificeerd probleem te monitoren en te verfijnen (Barab, 2014; zie Figuur 1).



Figuur 1. Design-based onderzoeksproces bij de master materiomics (aanpassing van Fraefel, 2014, p. 9)

Voor het huidige onderzoek is gekozen voor tweejaarlijkse iteratieve cycli om de implementatie van de interdisciplinaire leerlijn en de bijbehorende ontwikkeling van competenties te evalueren. Allereerst wordt de interdisciplinaire leerlijn geconceptualiseerd op basis van (onderwijskundige en institutionele) eisen en suggesties uit de theorie (ontwerp). Na de eerste implementatie worden reacties van docenten over hun ervaringen verzameld en geanalyseerd via focusgroepen, en vervolgens gedeeld met het hele onderwijsteam. Dit resulteert in de volgende cycli, die enerzijds een herontwerpfase en verbeterde implementatie inhoudt en anderzijds enkele theoretische inzichten kan onthullen. Dit is een doorlopend innovatieproces dat verschillende cycli doorloopt, waarvan één cyclus twee academische jaren vertegenwoordigt. Op dit moment bevinden we ons in de fase van 'iteratie 2' in de figuur. Waar nodig is de visie van de docenten aangevuld met de ervaringen van de studenten in dit verband. Dit valideert en kwalificeert de visie van de docenten verder. Op deze manier wordt het curriculum om de twee jaar op een systematische manier verbeterd en wordt de impact van veranderingen in het programma en de implementatie van de interdisciplinaire leerlijn geanalyseerd en adequaat gedocumenteerd.

Data werd verzameld via 34 focusgroepen met 41 docenten en 15 studenten. De focusgroepen werden getranscribeerd, gepseudonimiseerd en thematisch geanalyseerd.

Resultaten

De volgende thema's kwamen naar voren in de focusgroepen van docenten als belemmerend/bevorderend voor de implementatie van de interdisciplinaire leerlijn:

A. Diverse achtergronden van docenten en studenten

- Team teaching draagt bij aan hoogwaardige inhoud, maar vereist zorgvuldige coördinatie.
- Docenten moeten rekening houden met uiteenlopende voorkennis en wetenschappelijke terminologie van studenten.

B. Selectie van cursusinhoud

- Het evenwicht tussen algemene kennis en specialistische diepgang is een uitdaging.

C. Onderwijsstrategieën

- Methoden zoals expertcolleges, interdisciplinaire groepsopdrachten en peer feedback ondersteunen interdisciplinair leren.
- Studenten ervaren een hoge werkdruk bij sommige onderwijsvormen.

D. Studentenattitude

- Een open houding tegenover interdisciplinair denken is essentieel voor succes.

Daarnaast werd vastgesteld dat doorheen het curriculum de verschillende aspecten van de leerlijn aan bod komen.

Conclusie

De eerste resultaten tonen een effectieve implementatie van de interdisciplinaire leerlijn in de master, maar legt ook enkele aandachtspunten bloot. Regelmatige evaluatie en bijsturing o.b.v. design-based onderzoek, samen met de uitwisseling van best practices tussen docenten, zijn cruciaal voor verdere optimalisatie.

Referenties

Barab, S. (2014). Design-Based Research: A methodological toolkit for engineering change. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 151–170). Cambridge: Cambridge University Press.

Fraefel, U. (2014, November). *Professionalization of Pre-Service Teachers through University-School Partnerships. Partner Schools for Professional Development: Development, Implementation and Evaluation of Cooperative Learning in Schools and Classes*. Presentation at WERA Focal Meeting, Edinburgh, UK. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1979.5925>