

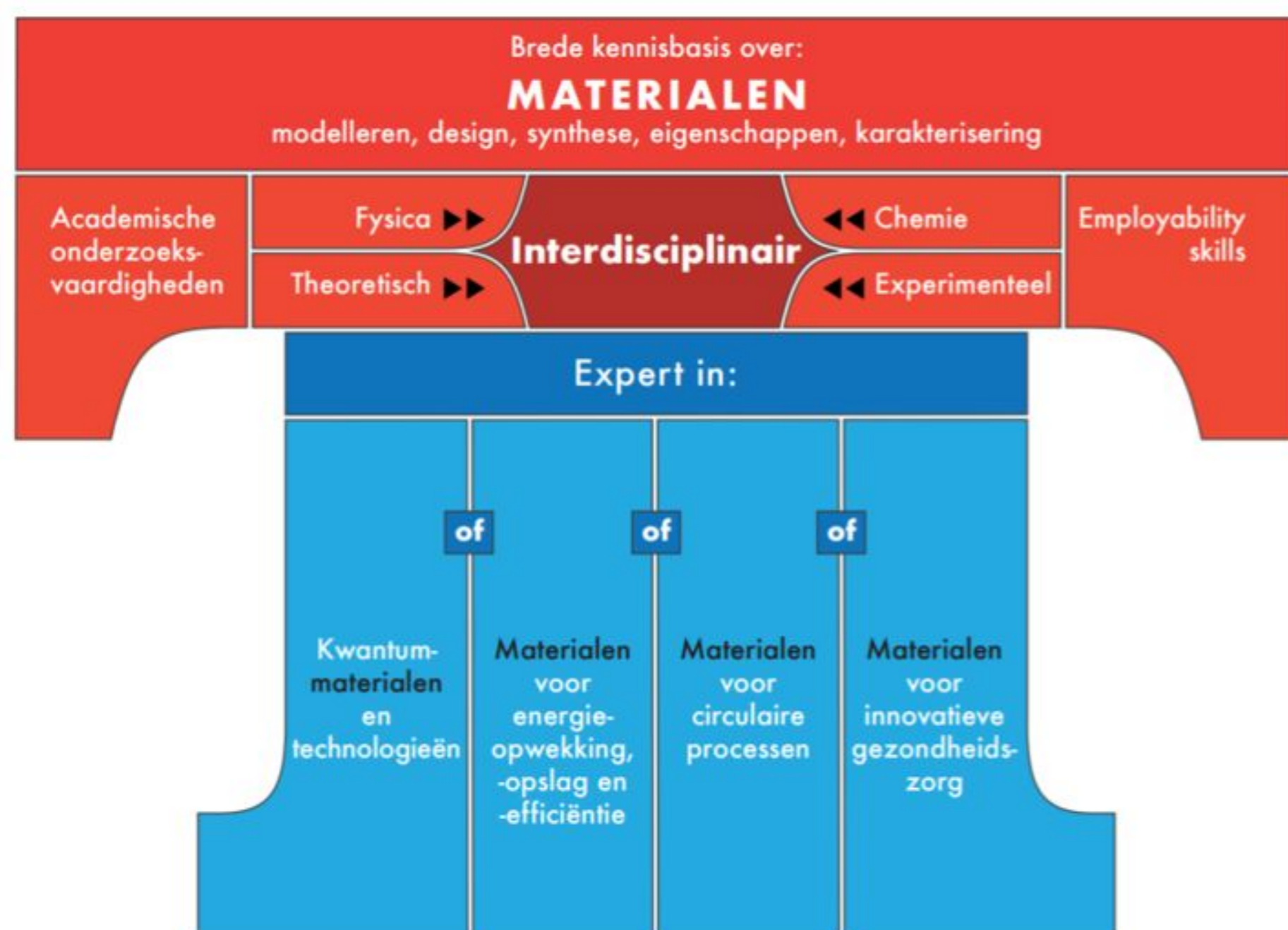
Het gebruik van een digitaal groeiportfolio om de competentieontwikkeling van studenten te maximaliseren

Sarah Doumen, Jolien Notermans, & An Hardy
Universiteit Hasselt, Master in materiomics, Agoralaan – Gebouw D, 3590 Diepenbeek
Contact: materiomics@uhasselt.be



Inleiding

Aan de Faculteit Wetenschappen van de UHasselt start vanaf 2022-2023 een nieuwe masteropleiding materiomics gericht op studenten die duurzame en innovatieve materialen willen ontwikkelen op het snijvlak van chemie en fysica en aan de hand van zowel theoretische/computationele als experimentele benaderingen, de interdisciplinaire T-shaped professional:



Studenten uit de volgende bacheloropleidingen hebben rechtstreeks toegang tot de opleiding:

- Academische bachelor in de Chemie
- Academische bachelor in de Fysica
- Academische bachelor in de Fysica en Sterrenkunde
- Academische bachelor in de Biochemie en Biotechnologie
- Academische bachelor in de Bio-ingenieurswetenschappen
- Academische bachelor in de Ingenieurswetenschappen

Academische vaardigheden

Employability skills @UHasselt

- Communiceren en presenteren
- Multidisciplinair samenwerken → interdisciplinair
- Ethisch denken en handelen
- Stakeholder awareness
- Zelfsturend handelen

Interdisciplinaire competenties

Van bij het eerste design van de nieuwe master was het duidelijk dat een interdisciplinaire aanpak de ruggengraat moest zijn om tegemoet te komen aan de steeds complexer wordende materiaalgerelateerde maatschappelijke vraagstukken. Interdisciplinariteit wordt hierbij stapsgewijs geïntroduceerd doorheen het curriculum, voortbouwend op de vier leermechanismen uit de boundary crossing theorie (Kluijtmans, 2019, gebaseerd op Akkerman & Bakker, 2011): identificatie, coördinatie, reflectie en transformatie.



- Identificatie: studenten worden geïntroduceerd in de verschillende perspectieven en benaderingen
- Coördinatie: hier ligt de focus op het leggen van connecties tussen de verschillende invalshoeken
- Reflectie: het afwegen en leren van verschillende perspectieven
- Transformatie: nieuwe (materiaal)oplossingen ontwikkelen door integratie van verschillende perspectieven

Opvolging competentieontwikkeling: zelfreflectie via digitale groeiportfolio

Opzet

- Student bereidt het digitale groeiportfolio voor
 - Zelfreflectie op competentieontwikkeling o.b.v. evaluaties van opdrachten en projecten
 - Het digitale groeiportfolio heeft een vaste structuur om studenten te ondersteunen in hun reflecties
- Student en mentor komen 3 keer per jaar samen in een individueel gesprek, met het digitale groeiportfolio als basis
- Mentor en student gaan in dialoog en bespreken feedback en eventuele werkpunten
- Aan het portfolio wordt een pass of fail toegekend op het einde van het eerste en het tweede masterjaar
- Mentoren worden voorbereid op hun rol via professionalisering en interviews

Vervolg

- Digitale groeiportfolio ontwikkelen
 - Voorlopig in Blackboard
 - Voorsprongfonds: nieuwe tool
- Mentoren voorbereiden

Interdisciplinariteit

Zelfinschatting op basis van de vooropgestelde doelen

Identificatie: Ik weet welke fenomenen er bestudeerd worden in de verschillende disciplines en welke methoden en theorieën er worden gebruikt.

Plaats een "X" op het continuüm tussen beginner en expert om je eigen positie weer te geven.

Beginner Expert

Coördinatie: Ik kan relaties leggen tussen verschillende discipline perspectieven.

Plaats een "X" op het continuüm tussen beginner en expert om je eigen positie weer te geven.

Beginner Expert

Reflectie: Ik neem verschillende perspectieven in overweging en kan hierover kritisch reflecteren.

Plaats een "X" op het continuüm tussen beginner en expert om je eigen positie weer te geven.

Beginner Expert

Transformatie: Ik kan komen tot nieuwe inzichten, materiaalconcepten,....

Plaats een "X" op het continuüm tussen beginner en expert om je eigen positie weer te geven.

Beginner Expert

Zelfreflectie

Wat heb je concreet gedaan met betrekking tot deze competentie? Wat ging goed? Wat kon beter?

Welke acties ga je ondernemen om deze competentie te verbeteren? Wat wil je bereiken met deze acties?

Met welke acties ga je concreet beginnen?

Referenties

Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81, 132-169.
Kluijtmans, M. (2019). *Leren verbinden: het opleiden van brugbouwers*. Inaugurele rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt hoogleraar in 'Education to connect science and professional practice'. Universiteit Utrecht: Faculteit Geneeskunde.