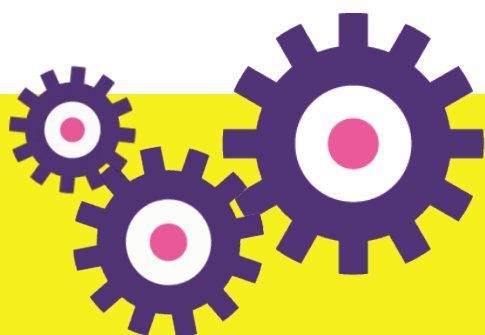


Handleiding iXscan

Inzicht in doelen en opbrengsten van
onderwijstechnologie



Colofon

iXperium Centre of Expertise Leren met ict
Academie Educatie, HAN University of Applied Sciences
www.ixperium.nl

Handleiding iXscan voor onderwijstechnologie

Inzicht in doelen en opbrengsten van onderwijstechnologie

Auteurs:

Wouter Rijke en Nieske Coetsier

iXperium Centre of Expertise Leren met ict **2024**

Dit product is mede gefinancierd door SPRONG Educatief (NRO).



**Naamsvermelding-NietCommercieel
4.0 Internationaal (CC BY-NC 4.0)**

Doel

Er is gewerkt aan een toegankelijk beschrijvingskader waarin de inzet van ict in onderwijs vastgelegd kan worden. De iXscan voor onderwijstechnologie dient daarbij zowel de evaluatie als het ontwerp van onderwijs. Het iXperium Centre of Expertise Leren met ict draagt bij aan onderwijs waarin ict beter wordt benut voor effectiever, op maat gesneden onderwijs. In die context wordt er gebruik gemaakt van kaders rondom gepersonaliseerd leren met ict (Van Loon et al., 2016, 2018), waarin concepten als differentiatie en zelfregie centraal staan. Dit kader is ontwikkeld omdat er nog onvoldoende zicht was op de inzet van ict in het onderwijs en de relatie met gepersonaliseerd leren.

Voor wie?

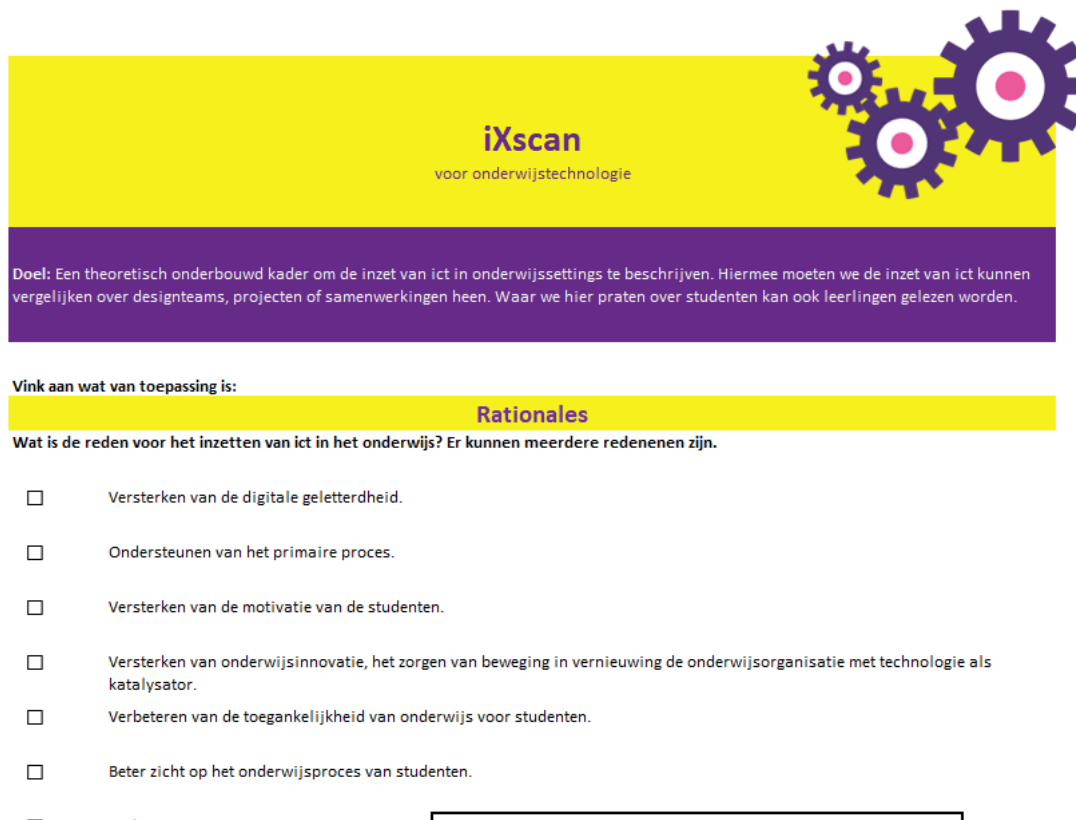
De iXscan voor onderwijstechnologie is ontwikkeld voor onderwijsprofessionals, onderwijsonderzoekers en beleidsmakers die zich bezighouden met de integratie van ict in het onderwijs. Het is bedoeld om te kunnen scannen en analyseren hoe technologie in het onderwijs wordt ingezet. Door dit systematisch te doen kun je inzichten uit meerdere casussen verzamelen, patronen ontdekken en beter keuzes maken over je onderwijsontwerp.

Hoe werkt het?

De iXscan voor onderwijstechnologie bestaat uit tien categorieën die samen iets zeggen over de inzet van ict in jouw situatie. Het invullen duurt maximaal 10 minuten. De iXscan voor onderwijstechnologie is ontwikkeld in Excel en werkt door het aanvinken van hokjes. Het gebruik van de iXscan voor onderwijstechnologie moet dus ook plaatsvinden in de applicatie op een laptop of desktop (niet in een browser). Dus stap 1 is:

1. Open de iXscan voor onderwijstechnologie in Excel.

Vervolgens zie je onderstaand scherm. Aan de linkerkant zie je onder de gele categorieën bijbehorende hokjes om aan te vinken. Aan de rechterkant staan, zo nodig, verhelderende afbeeldingen.



iXscan
voor onderwijstechnologie

Doel: Een theoretisch onderbouwd kader om de inzet van ict in onderwijssettings te beschrijven. Hiermee moeten we de inzet van ict kunnen vergelijken over designteams, projecten of samenwerkingen heen. Waar we hier praten over studenten kan ook leerlingen gelezen worden.

Vink aan wat van toepassing is:

Rationales

Wat is de reden voor het inzetten van ict in het onderwijs? Er kunnen meerdere redenen zijn.

- ☐ Versterken van de digitale geletterdheid.
- ☐ Ondersteunen van het primaire proces.
- ☐ Versterken van de motivatie van de studenten.
- ☐ Versterken van onderwijsinnovatie, het zorgen van beweging in vernieuwing de onderwijsorganisatie met technologie als katalysator.
- ☐ Verbeteren van de toegankelijkheid van onderwijs voor studenten.
- ☐ Beter zicht op het onderwijsproces van studenten.
- ☐ Anders...

2. Vul de iXscan voor onderwijstechnologie in voor jouw situatie.

Lees wat er staat en vul de iXscan voor onderwijstechnologie in. Wat je invult verschijnt later in jouw gepersonaliseerde tekst. Je kunt het dus niet fout doen. Soms verschijnen er wel meldingen als 'Kies er a.u.b. één' als het waarschijnlijk is dat er bij die categorie maar één hokje aangevinkt zou moeten worden.

Soms verschijnt er pas tekst als je aangeeft dat je de categorie op jouw situatie van toepassing is. Kijk dus goed naar de vragen.

Alles ingevuld? Ga naar stap 3:

3. Ga naar het tabblad 'Uitslag'.

Onderaan het scherm zie je een blauw tabblad getiteld 'Uitslag'. Als je de iXscan voor onderwijstechnologie helemaal hebt ingevuld, staan hier jouw persoonlijke resultaten.

Uitslag van jouw iXscan:

Kopieer de onderstaande gele tekst en plak waar jij de tekst nodig hebt.
Gebruik Rechtermuisknop + T om te plakken zonder opmaak.

Rationale
Er is geen rationale beschreven.

SAMR
Herdefiniëring: ict heeft dit onderwijs fundamenteel veranderd.

Karakterisering ict-inzet
Blended leren. Gamification. Gepersonaliseerd leren. Ervaringsgericht leren. Fouten mogen maken.

Differentiëren
Ict is niet ingezet om te differentiëren.

Interactie student, docent, en ict
B. De interacties zijn tussen student en ict (bijv. onderwijs met VR).

Mate van regie
De regie van de student ligt vooral op: WANNEER er geleerd wordt. WAAR er geleerd wordt. MET WIE er geleerd wordt. In WELK TEMPO er geleerd wordt.
De regie van de docent ligt vooral op: WAT er geleerd wordt.
De regie van de ict-tool ligt vooral op: HOE er geleerd wordt.

Zelfregulerende vaardigheden
Ict is ingezet in de volgende fase(s) van zelfregulerende vaardigheden: in de uitvoeringsfase (concentreren op de taak, toepassen van leerstrategieën, eigen voortgang monitoren). In de reflectiefase (zelfbeoordeling en bepalen van vervolgstappen, op basis van de resultaten).

Assessment
De ict-tool beoordeelt automatisch.

In dit tabblad zie je een paarse kop en een groot geel blok met tekst. Dit is jouw persoonlijke uitslag op basis van de vinkjes die je zojuist hebt gezet. Als je het gele blok selecteert kun je de tekst in één keer kopiëren (Rechtermuisknop + K of Ctrl + C).

Vervolgens ga je naar een tekstverwerker (bijv. Word) en plak je deze tekst. Als je 'gewoon' plakt (Ctrl + V) plak je ook de gele opmaak. Kies voor Rechtermuisknop + T om te plakken zonder opmaak.

Voorbeeld

Een voorbeeld hoe je de iXscan voor onderwijstechnologie kunt invullen kun je hier vinden in een filmpje van anderhalve minuut: [Instructiefilmpje iXscan voor onderwijstechnologie](#).

Referenties

Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd bij het onderbouwen van de categorieën van de iXscan voor onderwijstechnologie.

- Adelsberger, H. H., Collis, B., & Pawlowski, J. M. (2002). *Handbook on Information Technologies for Education and Training*. Springer-Verlag.
- Groff, J. (2017). Personalized Learning: The State of the Field & Future Directions - 2017. https://www.academia.edu/40662346/Personalized_Learning_The_State_of_the_Field_and_Future_Directions_2017
- Hawkrigde, D. (1989). Machine-mediated learning in third-world schools? *Mach. Mediat. Learn.*, 3(4), 319–328.
- Hernandez-de-Menendez, M., Escobar Díaz, C., & Morales-Menendez, R. (2020). Technologies for the future of learning: state of the art. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 14(2), 683-695. <https://doi.org/10.1007/s12008-019-00640-0>
- Hofman, R., de Jong-Heeringa, J., & Amsing, H. (2009). Adaptief onderwijs als cyclus. In A. Minnaert, H. I. Spelberg, & H. Amsing (Eds.), *Het pedagogisch quotiënt: Pedagogische kwaliteit in opvoeding, hulpverlening, onderwijs en educatie* (pp. 169-192). Bohn Stafleu van Loghum. https://doi.org/10.1007/978-90-313-7977-4_9
- Puentedura, R. R. (2010). *SAMR and TPCK: Intro to Advanced Practice*. http://hippasus.com/resources/sweden2010/SAMR_TPCK_IntroToAdvancedPractice.pdf
- PwC. (2023). *The new Essential Eight technologies*. <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/emerging-tech/essential-eight-technologies.html>
- Taherdoost, H. (2022). *An Overview of Trends in Information Systems: Emerging Technologies that Transform the Information Technology Industry*. <https://ojs.wiserpub.com/index.php/CCDS/article/view/1653>
- Torres-Madroñero, E. M., Torres-Madroñero, M. C., & Ruiz Botero, L. D. (2020). Challenges and Possibilities of ICT-Mediated Assessment in Virtual Teaching and Learning Processes. *Future Internet*, 12(12), 232. <https://www.mdpi.com/1999-5903/12/12/232>
- Van Loon, A.-M., Van der Neut, I., De Ries, K., & Kral, M. (2016). *Dimensies van gepersonaliseerd leren: De eerste bouwsteen voor het organiseren van gepersonaliseerd leren*. H. Press.
- Van Loon, A.-M., Van der Neut, I., Kral, M., & De Ries, K. (2018). *Het organiseren van gepersonaliseerd leren: Praktijkscenario's op weg naar gepersonaliseerd leren*. iXperium Centre of Expertise Leren met ict. <https://www.ixperium.nl/onderzoeken-en-ontwikkelen/publicaties/het-organiseren-van-gepersonaliseerd-leren-praktijkscenarios-op-weg-naar-gepersonaliseerd-leren/>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2