

De CHARM-EU Digitale Leeromgeving *minimal viable product* ontwerp gids

Werkpakket 4.4 & 4.5

Auteurs	Alex Lodder, Daniel Griffin, Vanessa Vigano
---------	---

Management samenvatting

Dit document geeft een beschrijving van het proces en de overwegingen die gemaakt zijn tijdens het ontwerpen van de Digitale Leeromgeving (DLO) om *Technology Enhanced Learning* te faciliteren in de Masteropleiding *Global Challenges for Sustainability*, de eerste CHARM-EU pilot. We hebben ervoor gekozen om de resultaten van het werkpakket *emerging technology* (werkpakket 4.5) en het werkpakket *Hybrid Classrooms* toe te voegen aan deze gids omdat ze beide nauw verbonden zijn met de DLO. De belangrijkste onderdelen van deze gids zijn:

- Een overzicht van de kernprincipes van de DLO en de onderwijstoolbox voor CHARM-EU.
- Een uitleg van het hybride DLO-model zoals gebruikt in CHARM-EU en de afwegingen die gemaakt zijn om tot dit model te komen.
- Een overzicht van de wensen & eisen zoals deze verzameld zijn voor de Winterschool pilot en een evaluatie van de resultaten.
- Een overzicht van de wensen & eisen zoals deze verzameld zijn voor fase 1 en 2 van de CHARM-EU master pilot en een evaluatie van de resultaten.
- Geleerde lessen en aanbevelingen voor toekomstige edities van CHARM-EU en andere Europese samenwerkingsinitiatieven van de *European Universities Initiatives*.

Over het algemeen concluderen we dat de pilot met de DLO, onderwijstoolbox, *emerging technology* en *hybrid classrooms* een succes was voor CHARM-EU. Het grootste deel van de gebruikte applicaties is nuttig gebleken in het organiseren van het onderwijs en het voorzien van onderwijsmateriaal volgens de principes van '*Technology enhanced learning*' van CHARM-EU. Sommige gebruikte technologie (o.a. Microsoft Teams, Hybrid Classrooms, Utrecht2040 game) werden erg goed ontvangen door docenten en studenten. Andere tools zoals het Scorion e-portfolio, MS Whiteboard en MS Translator waren nuttig maar hebben nog veel ruimte voor verbetering. Voor toekomstige edities van CHARM-EU is het aan te raden om verbeteringen te realiseren aan deze tools of te verkennen of er alternatieve tools zijn die beter passen bij het onderwijs van CHARM-EU.

Ten slotte delen we een aantal geleerde lessen van het proces om de DLO voor CHARM-EU te ontwerpen. Op basis van deze lessen komen we tot een aantal aanbevelingen voor toekomstige IT-ondersteuning in CHARM-EU, de belangrijkste daarvan zijn:

- Plan ruimte voor het verkennen en experimenteren met nieuwe technologie als één van de laatste stappen in het onderwijskundig ontwerp van modules in. Het is belangrijk dat leerdoelen, onderwijsmateriaal en onderwijsactiviteiten al gedefinieerd zijn voordat er gewerkt kan worden aan manieren om dit te ondersteunen met technologie. Voor docenten is het nadenken over de techniek typisch (en logisch) één van de laatste stappen in het onderwijskundige ontwerp. Nieuwe technologie identificeren, checken voor compliance aan privacy en veiligheidseisen, en integreren binnen de rest van de DLO kost echter tijd. Hierdoor

onden we niet altijd alle oplossingen goed verkennen. Voor toekomstige edities van CHARM-EU biedt dit een kans en raden we aan hier meer tijd voor in te plannen.

- Zorg voor een duidelijk plan voor *identity & access management* vanaf het begin van het project. Werk daarbij aan interoperabiliteit en hergebruik van bestaande universitaire systemen van de partner instellingen. Het bleek in dit project een te grote uitdaging te zijn om een gemeenschappelijke CHARM-EU identiteit te ontwikkelen en daarmee toegang tot universitaire systemen te geven. Dit is een belangrijk verbeterpunt om verdere Europese samenwerking tussen universitaire instellingen te verbeteren.
- Organiseer budget en resources voor toekomstige edities van CHARM-EU. Het is belangrijk dat er een lange termijn, duurzame oplossing komt voor de ondersteuning van technologie in CHARM-EU. Gedurende de pilot hadden alle deelnemende universiteiten te maken met de COVID pandemie waardoor er veel extra werkdruk lag bij de afdelingen die zorgen voor de ondersteuning van IT en AV waardoor het erg lastig was om voldoende ondersteuning te organiseren.