

# De ultieme blend?

Moodle als katalysator voor effectief blended onderwijs



Patrick Simons (Hotelschool)  
Mark Goossens (dienst O&O)  
dr. Kim Dirkx (dienst O&O)  
dr. Hanneke Theelen (Lectoraat Professionalisering van het Onderwijs)

**ZU  
YD**

## **Aanleiding: Blended Onderwijs bij Zuyd**

Digitalisering speelt een steeds grotere rol in het onderwijs. Het benutten van technologische mogelijkheden, bijvoorbeeld om studenten te activeren of samenwerking tussen studenten en docenten te stimuleren, kan aanzienlijke meerwaarde bieden. Het gebruik van technologie in het onderwijs heeft al lange tijd aandacht binnen Zuyd en is geïntegreerd in de onderwijsvisie van de hogeschool, bijvoorbeeld als onderdeel van activerend onderwijs met technologie of het aanbieden van flexibel onderwijs. De coronapandemie (2020) heeft deze ontwikkeling een enorme impuls gegeven. Het is van belang om positieve ervaringen met technologie in het onderwijs vast te houden en verder te versterken (Werkgroep blended onderwijs, 2021).

In 2020 heeft Zuyd beleid voor blended onderwijs opgesteld. Blended onderwijs draait om het vinden van de ideale mix van (online en offline) leeractiviteiten, oftewel 'the best of both worlds'. Het is van belang dat deze mix daadwerkelijk meerwaarde biedt: effectiever, efficiënter en aantrekkelijker voor het beoogde onderwijskundig doel (van Limbeek, 2018), zowel voor studenten als voor docenten (Goes-Daniëls & van der Klink, 2021). Dit doel verschilt per opleiding, maar sluit aan bij de onderwijsvisie van Zuyd. Het uitgangspunt is dan ook: blended onderwijs is doelgericht en niet toolgericht (Werkgroep blended onderwijs, 2021).

Zuyd Hogeschool legt de nadruk op interactie met studenten. Blended onderwijs wordt ingezet om de studeerbaarheid en kwaliteit (bijvoorbeeld aantrekkelijkheid) van het onderwijs te versterken door technologie als hulpmiddel te gebruiken. De volgende definitie van blended onderwijs is daarom gekozen binnen Zuyd:

*"Blended onderwijs heeft tot doel het optimaliseren en verrijken van studentgerichte leerervaringen door het bewust integreren van fysieke en online onderwijsactiviteiten, (digitale) leermaterialen en (digitale) applicaties om een vooropgesteld onderwijskundig doel - flexibel, activerend en eigentijds, verbindend onderwijs - te bereiken." (gebaseerd op Torrissi-Steel, 2011) (Werkgroep blended onderwijs, 2021).*

## **Ontwerpprincipes voor Blended Onderwijs**

Naast het ontwikkelen van een beleidsplan voor blended onderwijs, heeft het Lectoraat Professionalisering van het Onderwijs een literatuurreview uitgevoerd om ontwerpprincipes voor blended onderwijs in kaart te brengen (Theelen & van Breukelen, 2022). Dit was belangrijk omdat veel recent onderzoek naar blended onderwijs zich voornamelijk richt op leeropbrengsten en de percepties van docenten en studenten, en maar weinig op het ontwerpen ervan en wat dit betekent voor het didactisch handelen van de docent. Terwijl een goed ontwerp essentieel is voor effectief leren.

Deze literatuurreview heeft geleid tot 23 ontwerpprincipes voor blended onderwijs, onderverdeeld in vier categorieën. Deze principes staan beschreven in bijlage 1.

## **Digitale Leeromgeving en Tools bij Zuyd**

Een beleid voor blended onderwijs en ontwerpprincipes leiden niet automatisch tot 'goed' blended onderwijs. Een belangrijke voorwaarde is een solide digitale infrastructuur binnen de hogeschool.

Sinds het collegejaar 2018-2019 maakt Zuyd gebruik van Moodle als digitale leeromgeving. Moodle biedt een breed scala aan tools die blended onderwijs ondersteunen, met verschillende activiteiten en bronnen die gebruikt kunnen worden bij het opbouwen van een cursus. Activiteiten zoals 'Active Quiz' of 'E-voting' kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om interactie te stimuleren. Andere voorbeelden zijn het 'Forum' en de 'Chat' om kennis te delen (Basiscursus Moodle voor Medewerkers, 2022).



## **Huidig Onderzoek**

Recent onderzoek aan de Hotel Management School Maastricht van Zuyd Hogeschool richtte zich op het herontwerpen van een module 'Management and Accounting' volgens de gevonden principes van blended onderwijs en het 'ideale' gebruik van Moodle als middel. De volgende methoden werden ingezet om de effecten en bevindingen te onderzoeken:

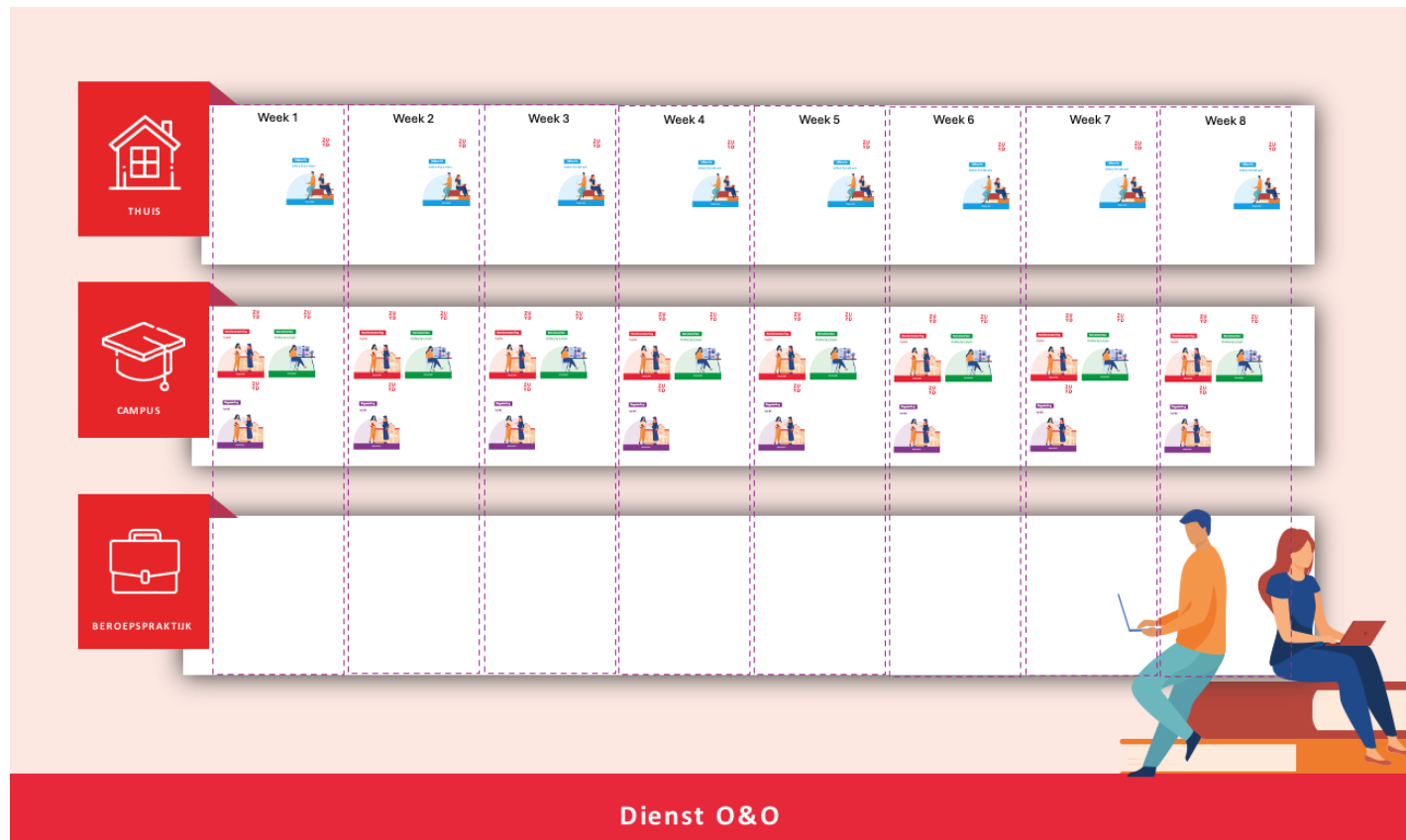
1. Focusgroepen met studenten: Groepsgesprekken werden gevoerd om inzicht te krijgen in de ervaringen van studenten met de herontworpen module, inclusief het gebruik van Moodle en blended onderwijs.
2. Interviews met docenten: Er werden diepte-interviews gehouden met docenten om inzicht te krijgen in hun ervaringen, uitdagingen en observaties met blended onderwijs en Moodle.
3. Analyse van Moodle-gebruik: Er werd onderzoek gedaan naar het daadwerkelijke gebruik van Moodle door studenten, bijvoorbeeld door het analyseren van het aantal ingediende opdrachten en deelname aan online activiteiten.
4. Voor- en nametingen: Via een vragenlijst werd informatie verzameld over het welzijn van studenten, hun zelfeffectiviteit ten aanzien van de inhoud van de module en uitstelgedrag.
5. Leerresultaten: Leerprestaties van studenten, zoals cijfers en andere meetbare uitkomsten werden geëvalueerd, om de effectiviteit van de herontworpen module te beoordelen.

## **Het ontwerp en structuur**

In de oorspronkelijke module was het onderwijs als volgt ingericht: Studenten volgden gedurende acht weken, twee keer per week anderhalf uur een fysieke les. Er was geen voorbereidingsopdracht voorafgaand aan deze lessen. Wel kregen studenten oefenmateriaal mee om na de les zelfstandig verder te oefenen. Tijdens de lessen behandelde de docent zowel oefenopgaven als de nieuwe lesstof van die week (zie Figuur 1).

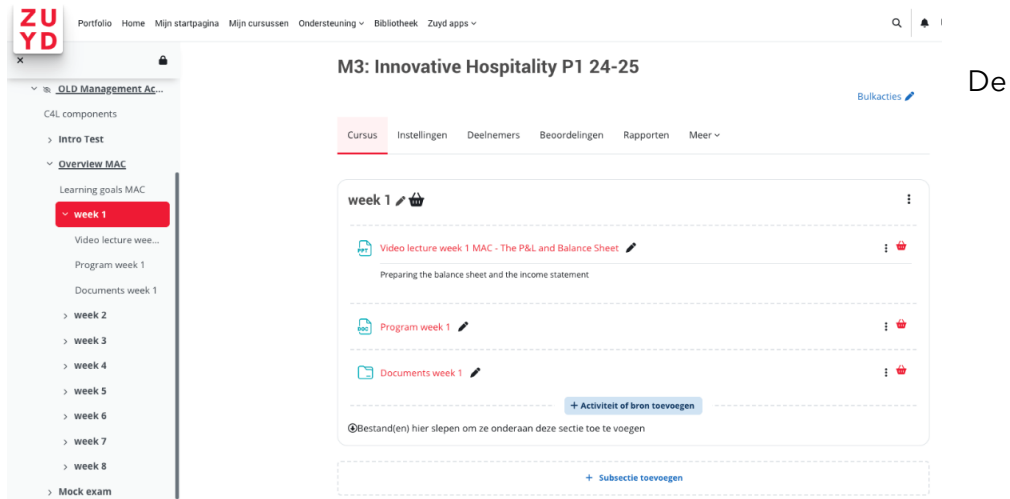
**Figuur 1**  
Studentreis voor het herontwerp

# Studentreis-MAC (before)



De Moodle omgeving was vooral opgezet als archief waarbij de activiteiten per week waren gestructureerd zoals te zien is in Figuur 2.

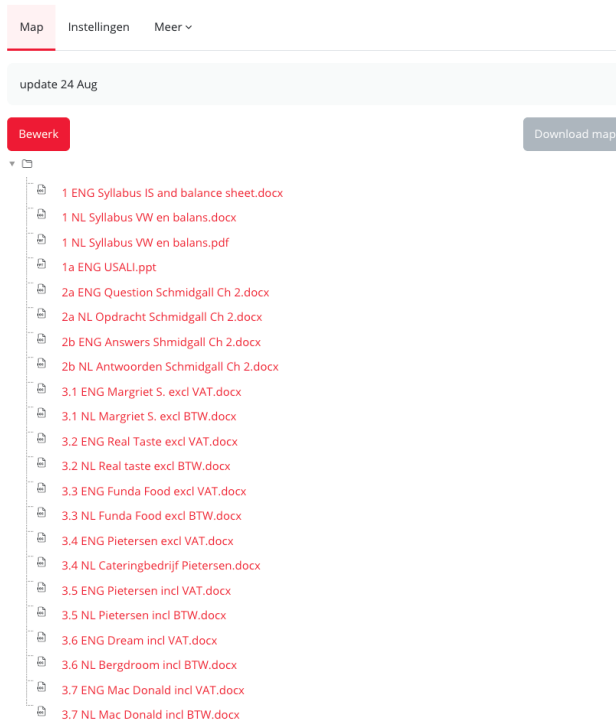
**Figuur 2**  
Structuur Moodle voor het herontwerp



documenten die studenten nodig hadden stonden gesorteerd in afzonderlijke mappen zoals te zien is in Figuur 3.

**Figuur 3**  
Sortering studentmateriaal voor het herontwerp

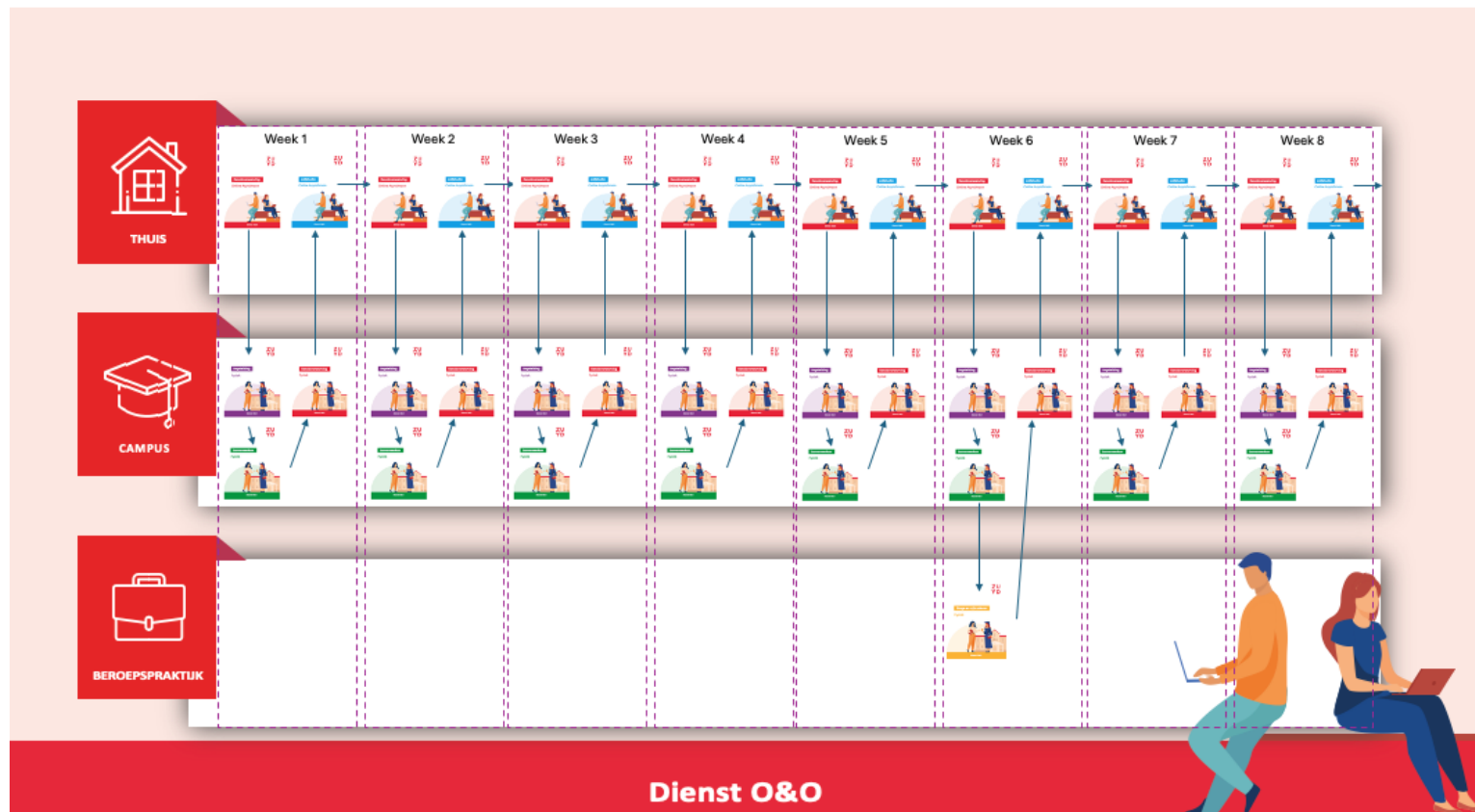
**Documents week 1**



Het nieuwe ontwerp is gemaakt met behulp van het [studentreis-template](#). Hiermee werd eerst de bestaande situatie - zoals weergegeven hierboven - in kaart gebracht en vervolgens opnieuw gekeken naar het doel van de module, de doelgroep en welke ontwerpprincipes zouden kunnen bijdragen aan het versterken van het doel. Door in gesprek te gaan met de docenten van de module werd duidelijk dat alle vier de ontwerpprincipes goed toe te passen waren waarbij de focus lag op leren van en met elkaar en scaffolding en is men gezamenlijk gekomen tot de studentreis zoals te zien in Figuur 4.

**Figuur 4**  
Studentreis na herontwerp

# Studentreis-MAC





In het herontwerp worden studenten door het toepassen van 'flipping the classroom' aangemoedigd om de lesstof zelfstandig door te nemen voordat ze naar de workshop komen (authentiek en actief leren). De nieuwe weekstructuur voor het vak 'Management Accounting' bestaat dan ook uit drie workshops waarbij studenten voor elke workshop interactieve, voorbereidende opdrachten (actief leren) moeten maken, bijvoorbeeld een zelftest (formatieve strategieën) en de syllabus lezen. Vervolgens volgen zij de workshops waarin zij de opdrachten van die week maken onder begeleiding van de docent (samen leren). Na afloop van de workshop kunnen de studenten gebruik maken van nog meer oefenmateriaal (formatieve strategieën) waarbij ze de antwoorden en de te maken stappen voor de berekening kunnen gebruiken (scaffolding).

Het herontwerp wordt ondersteund door een andere indeling in Moodle. Tabel 1 toont enerzijds de verschillende activiteiten die in Moodle bij het herontwerp werden gebruikt en zet deze af tegen de ontwerpprincipes (volgende paragraaf) om een overzicht te geven van hoe elke activiteit bijdraagt aan de didactische doelen.

**Tabel 1**

Overzicht van de wijze waarop keuzes in de online leeromgeving bijdragen aan de ontwerpprincipes.

	#	Ontwerpprincipe	Workshop 1 & 2	Filtercodes	Welcome	Videolecture	Next steps...	Book	Selftest	Hot questions	Assignment	Answers
Scaffolding op inhoud en proces	1.1	Gebruik asynchrone interacties voor cursusinformatie en kennisoverdracht. Gebruik synchrone interacties voor discussie en verdieping.			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.2	Gebruik verschillende media (audio, video, tekst en afbeeldingen) en visuele aanwijzingen (kleuren, pijlen en symbolen) bij het presenteren van informatie.		✓		✓	✓	✓				
	1.3	Bied voldoende tijd tussen asynchrone en synchrone interacties om informatie te verwerken	✓									
	1.4	Zorg voor kennis- en vaardigheidsbouwers: gerichte activiteiten om bekwaamheden te ontwikkelen ter voorbereiding op complexe(re) taken.				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.5	Ontwikkel gestructureerde cursussen en taken met duidelijke aanwijzingen, richtlijnen, doelen en beoordelingscriteria.	✓	✓	✓		✓					
	1.6	Creëer flexibiliteit en keuzevrijheid: differentiatie, verrijkingsmaterialen, verplichte en optionele onderdelen, enz.										
Leren van en met elkaar	2.1	Bied verschillende (a) synchrone mogelijkheden voor samenwerkend leren: chatrooms, discussieforums, e-mail, sociale media, blogs, enz.								✓	✓	
	2.2	Discussies moeten zorgvuldig worden geleid en organiseer samenwerking volgens een vaste strategie: denken-delen-uitwisselen, check-in-duo's, enz.										
	2.3	Stimuleer studenten om elkaar actief te helpen en leerinhouden voor elkaar te creëren: instructievideo's, informatie en bronnen delen, bijles, enz.	✓							✓		
	2.4	Docenten zijn van cruciaal belang om goede kennisstructuren te construeren: redeneren, concept mapping, transferdenken, enz.	✓									
	2.5	Gebruik een peerfeedbacksysteem om studenten actief te laten leren van elkaar: peerScholar, peergrade, enz.										
Formatieve strategieën	3.1	Geef tijdig feedback over inhoud, proces en houding.	✓								✓	
	3.2	Zorg voor vaste momenten voor zelfreflectie en bied hierbij een reflectiemethode aan: STARR, Reflect 'n' Sketch, reflectieblog of blog, enz.										
	3.3	Gebruik meerdere momenten en strategieën voor formatieve beoordeling: quizen, checklists, antwoordkaarten, 3-2-1-strategie, enz.	✓						✓	✓	✓	
	3.4	Bewaak middels formatieve beoordelingen de individuele voortgang van studenten en bied studenten individuele hulp en begeleiding.									✓	
	3.5	Gebruik spreek- en redeneeroefeningen, gecombineerd met directe feedback van experts, in een synchrone setting als beoordelingsstrategie.										
Authentiek en actief leren	4.1	Maak gebruik van authentieke casussen en leertaken om actief leren te bevorderen. Activeer eerst de voorkennis via bekende casussen om transfer te stimuleren.									✓	
	4.2	Gebruik uitdagende en gevarieerde leeractiviteiten en strategieën: quizen, discussies, workshops, simulaties, games, zoekactiviteiten, schrijf oefeningen.				✓		✓	✓	✓	✓	
	4.3	Maak gebruik van actieve lees- en kijkstrategieën, vooral tijdens asynchrone interacties. Laat studenten bijvoorbeeld vragen beantwoorden op basis van een video.				✓	✓	✓				
	4.4	Bied studenten praktische en activerende leertaken die ze in hun eigen tijd kunnen doen: eenvoudige thuisexperimenten, korte excursies, enz.										
	4.5	Activeer studenten door een beroep te doen op hogere orde denkvaardigheden: big picture thinking, analyseren van complexe informatie, concept mapping, enz.							✓	✓	✓	

**Figuur 5**  
Workshopstructuur in Moodle

### Workshop 1.1

**What to do**

Before you come to the first workshop, you should know or be able to do the following:

1. You should know what a balance sheet is and you should be able to give examples of fixed assets, current assets, long term liabilities and short term liabilities.
2. You should know what a profit & loss statement is and you should be able to explain how a hotel generates revenues and give examples of expenses it has to deal with.

**How to**

Complete the following steps to prepare for class.

1. **Literature study** (🕒 10 - 30 minutes)  
Use the reader on Moodle to meet up to the required level of knowledge described above.  
And use the lecture to inform yourself on this week's topic.
2. **Complete the self-test to check your knowledge** (🕒 10 minutes)  
Five simple questions below to test whether you knowledge up to standard to participate properly in the first workshop.
3. **Prepare Your Questions** (🕒 5 minutes)  
Write down some questions you have before you come to class to be sure these will be discussed in order for you to understand the topic properly.

**In class**

**In class** (🕒 60 minutes)  
During the first workshop some practice assignments that can be found below will be discussed in class to prepare you for the case assignments.

---

**Slides lecture**  
Here you can find the slides of this week's lecture.

---

**EN - Syllabus**  
Use this reader to get familiar with the required knowledge for workshop 1.1.

---

**NL - Syllabus**  
Use this reader to get familiar with the required knowledge for workshop 1.1.

---

**EN - Selftest 1.1**  
Please take a small bit of your time to test your knowledge before you come to class.

---

**NL - Selftest 1.1**  
Please take a small bit of your time to test your knowledge before you come to class.

---

**In-class assignments**

- ▶ Pietersen incl. VAT

---

**Answers**  
Here you can find the answers of the in-class assignments.

Er is voor gekozen om de structuur in Moodle op te hangen aan de workshops en deze over de weken heen consistent te houden door steeds zoveel mogelijk gebruik te maken van dezelfde opzet voor 'Workshop X.1, X.2 en X.3'. Dit draagt bij aan de herkenbaarheid en voorspelbaarheid voor de studenten (scaffolding en zelfsturing) wat bijdraagt aan de motivatie.

Om de motivatie voor zelfstudie verder te verhogen zijn filtercodes en herkenbare icoontjes gebruikt in de lopende tekst. Deze bieden ondersteuning en structuur (scaffolding) waardoor informatie makkelijker te vinden is. Bovendien is voor elke activiteit een tijdsindicatie gegeven, zodat studenten weten hoeveel tijd ze voor de activiteit moeten reserveren (zelfsturing). Dit helpt studenten bij het plannen. Bij elke activiteit wordt in het nieuwe ontwerp ook kort uitgelegd waarom deze belangrijk is voor hun leerproces (actief leren), (zie Figuur 5).

Weekly planning

- > **Learning goals**
- > **Week 1**
      - Week 1, Introduction
      - > **Workshop 1.1**
      - > **Workshop 1.2**
      - > **Workshop 1.3**
    - > **Week 2**

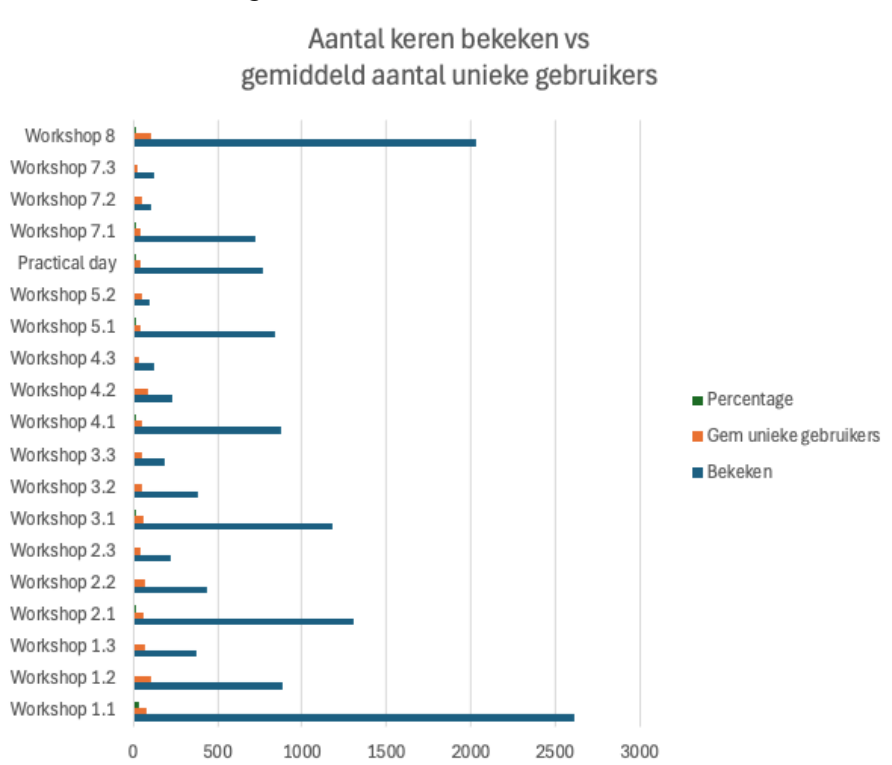
## Resultaten van het onderzoek

Uit de focusgroepen met studenten en de interviews met docenten blijkt dat het ontwerp zoals beoogd niet altijd zo werd uitgevoerd. Docenten geven in de interviews aan dat zij directe interactie en onmiddellijke feedback effectiever vinden in een klassikale setting, omdat ze sneller kunnen inspelen op vragen en misconcepties. Een van de redenen hiervoor is dat de flipped classroom-methode, waarbij de verantwoordelijkheid voor de voorbereiding bij de studenten ligt, een ervaren risico met zich meebrengt als studenten zich niet adequaat voorbereiden. Uit de interviews met studenten blijkt dat studenten weinig gebruik maken van de online leeractiviteiten in Moodle. Dit is ook terug te zien in het daadwerkelijke gebruik van de Moodle-activiteiten (zie Figuur 6). Studenten geven aan dat ze het vooral prettig vinden om naar de docent te luisteren en dat ze zich minder betrokken voelen bij de online-activiteiten. Dit kan leiden tot onproductieve lessuren waarin geplande activiteiten niet effectief uitgevoerd kunnen worden. Hierdoor voelen docenten zich genoodzaakt klassikale uitleg te geven in plaats van de lesstof te verdiepen.

Desondanks wordt het *scaffolding*-aspect van blended onderwijs wel gewaardeerd door studenten. De structuur in Moodle ondersteunde studenten in hun zelfsturing en leerde hen om hun leerproces beter te organiseren en te plannen.

### Figuur 6

Overzicht Moodle gebruik



Naast de interviews hebben we ook een vragenlijst afgenomen. Hieruit blijkt dat er geen significante verschillen zijn tussen de voor- en nameting met betrekking tot het welzijn van studenten, hun zelfeffectiviteit (i.e., het geloof in hun eigen vermogen om specifieke taken succesvol uit te voeren met betrekking tot de inhoud van de module) en uitstelgedrag. Echter, het percentage studenten dat het vak succesvol heeft behaald, is dit jaar significant hoger dan het jaar ervoor.

## Discussie

Het ontwerpen van blended onderwijs op basis van wetenschappelijk onderbouwde ontwerpprincipes lijkt niet direct tot beter onderwijs te leiden. Een aantal factoren lijken hierin mee te spelen. Eerder onderzoek van Gremmen en van der Stappen (2023) toont bijvoorbeeld aan dat docentovertuigingen een belangrijke rol spelen ten aanzien van de implementatie van blended onderwijs. Zij vond dat docenten vooral helpende overtuigingen hebben maar ook dat zij de lage motivatie van studenten voor asynchrone leeractiviteiten lastig vinden. Dit zien we ook terug in huidig onderzoek waarin studenten een lage motivatie voor de activiteiten in Moodle laten zien waardoor zij vaker onvoorbereid naar de les komen. Docenten voelen zich hierdoor genoodzaakt de les aan te passen en activiteiten, die eigenlijk ter voorbereiding waren, in de les uit te voeren of zaken te herhalen. Hierdoor komt het oorspronkelijk bedachte ontwerp onvoldoende uit de verf.

Van Gremmen en van der Stappen (2023) geven aan dat het professionaliseren van docenten in pedagogisch- didactische vaardigheden en hun voldoende faciliteren in de vorm van tijd en middelen een belangrijke voorwaarde is voor het slagen van blended onderwijs. Docenten hebben veel baat bij het uitwisselen van kennis en ervaringen, bijvoorbeeld in de vorm van lunchsessies of intervisie. Daarin is het belangrijk stil te staan bij studentgedrag en als team gezamenlijk afspraken te maken hoe daarop te anticiperen en te reageren. In een [screencast](#) van de Universiteit Gent worden verschillende manieren besproken om om te gaan met onvoorbereide studenten. Door als team gezamenlijk af te spreken hoe hiermee om te gaan, is het voor studenten helder wat er van hen verwacht wordt en wat de consequenties hiervan zijn.

Daarnaast zien we bij studenten vaak een paradox. Wat studenten prettig vinden tijdens het leren, is niet altijd effectief en andersom. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat dat wat leren effectief maakt, vaak meer cognitieve capaciteit en moeite vraagt dan vormen van leren die minder effectief zijn, zeker op de langere termijn. Zo ervaren studenten het bestuderen van een boek, kijken naar een filmpje of luisteren naar een docent

als een weinig inspannende activiteit en op de korte termijn als effectief. Echter, geheugenonderzoek laat zien dat activiteiten zoals jezelf testen, het spreiden van leren en actief met de stof aan de slag gaan, voor de langere termijn veel effectievere vormen van leren zijn (Surma et al., 2019). Voor studenten kosten deze activiteiten echter veel meer moeite en de effecten zien zij pas op de lange termijn. Een andere reden heeft te maken met het fenomeen van "tijdsinconsistentie," waarbij de hersenen directe beloningen verkiezen boven toekomstige voordelen. Dit komt omdat het limbische systeem (gericht op de korte termijn) van de hersenen het vaak wint van de prefrontale cortex (gericht de lange termijn) (Crone, 2018). Studenten weten dus wel dat ze zich moeten voorbereiden, maar allerlei korte termijn beloningen zoals een bericht van een vriend, likes op een social media post of een avond stappen.

### **Aanbevelingen**

Op basis van de resultaten van dit onderzoek, in de context van de discussie, kunnen we de volgende aanbevelingen meegeven:

- *Duidelijke en consistente structuur:* Zorg voor een goed doordachte en overzichtelijke opzet in Moodle, zodat studenten gemakkelijk hun weg kunnen vinden en weten wat er van hen verwacht wordt.
- *Betrokkenheid creëren:* Maak gebruik van interactieve en afwisselende activiteiten om studenten actief te betrekken bij het leerproces, ook voor/tijdens online leeractiviteiten, en zorg ervoor dat de technologie het leerdoel ondersteunt.
- *Zorg voor een gevoel van urgentie ten aanzien van voorbereiding:* Zorg dat je in je les terugkomt op de voorbereidingsopdrachten, zonder deze over te doen of te veel te herhalen. Studenten moeten het gevoel hebben dat hun voorbereiding noodzakelijk is om de les te kunnen volgen.

Ten aanzien van de implementatie en uitvoering stellen we de volgende aanbevelingen voor:

- *Wees helder over verwachtingen ten aanzien van voorbereiding en participatie:* Wanneer in je onderwijsontwerp asynchrone leeractiviteiten zitten, vergeet dat heldere communicatie richting studenten ten aanzien van wat je daarin van hen verwacht en hoe deze activiteiten bijdragen aan het leren. De meest laagdrempelige vorm van het communiceren van verwachtingen is door met studenten in gesprek te gaan over hun verantwoordelijkheid ten aanzien van hun eigen leren. Meer dwingende vormen worden gecreëerd door studenten samen te laten werken aan voorbereidingsopdrachten of voorbereiding mee te nemen in de uiteindelijke beoordeling. Wees

hier echter zuinig mee om te voorkomen dat studenten enkel gericht zijn op presteren in plaats van leren.

- *Begeleiding en ondersteuning*: Bied ondersteuning aan studenten en docenten bij de overstap naar blended onderwijs. Dit kan door groepsgesprekken, mentoring, intervisie etc. Heb daarbij aandacht voor de overtuigingen en percepties van docenten en studenten ten aanzien van effectief onderwijs.
- *Samenwerking binnen het team*: Werk samen met collega's om best practices en ervaringen te delen, en zorg ervoor dat de gebruikte technologie aansluit bij de didactische doelen van de opleiding.

### **Conclusie**

Dit onderzoek toont aan dat het in de praktijk lastig blijkt om een blended ontwerp uit te voeren zoals beoogd doordat studenten vaak onvoorbereid naar de les komen en docenten en studenten vooral meerwaarde zien in fysieke lessen. Wel zien we dat de gestructureerde Moodle-omgeving gewaardeerd wordt door zowel studenten als docenten.

Als we kijken naar de effecten op ervaren welzijn, zelfeffectiviteit en uitstelgedrag van studenten zien we geen verschillen. Wel zien we dat de leerresultaten significant toenemen.

## Referenties

Bos, N., & Brand-Gruwel, S. (2017). Effectiviteit van Blended Learning. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 35(1), 5-21.

Crone, E. A. (2018). *Het puberende brein*. Amsterdam: Promotheus.

Goes-Daniëls, M., & van der Klink, M. (2021). *Ervaringen met online onderwijs in coronatijd bij Zuyd Hogeschool*. Heerlen: Zuyd Hogeschool.

Surma, T., Vanhoyweghen, K., Sluijsmans, D., Camp, G., Muijs, D., & Kirschner, P. A. (2019). *Wijze lessen: Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek*. Ten Brink Uitgevers.

Theelen, H., & van Breukelen, D. H. J. (2022). The didactic and pedagogical design of e-learning in higher education: A systematic literature review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1-18.  
<https://doi.org/10.1111/jcal.12705>

Torrisi-Steel, G. (2011). This thing called blended learning - a definition and planning approach. In K. Krause, M. Buckridge, C. Grimmer & S. Purbrick-Illek (Eds.) *Research and Development in Higher Education: Reshaping Higher Education*, 34, 360-371

van Gremmen, M. & van der Stappen, E. (2023). De docent als schakel: Helpende en belemmerende docentovertuigingen bij blended onderwijs. *Tijdschrift voor Onderwijspraktijkstudies*.  
<https://doi.org/10.54657/TOPS.13369>,

van Limbeek, E. (2018). *Adviesrapport blended learning. Docentprofessionalisering en ondersteuning bij de implementatie van blended learning*. Heerlen: Zuyd Hogeschool.

Werkgroep beleid blended onderwijs (2021). *Blended onderwijs bij Zuyd: Visie, ambitie en strategie*. Heerlen: Zuyd Hogeschool

Zuyd Hogeschool (2022). *Basiscursus Moodle voor Medewerkers. Moodle activiteiten, bronnen, blokken en rollen*. Verkregen op 6 oktober 2022, van <https://moodle.zuyd.nl/mod/data/view.php?d=109&advanced=0&paging&page=1>.

## Meer weten?

Over dit onderzoek? Neem dan contact op met Patrick Simons ([patrick.simons@zuyd.nl](mailto:patrick.simons@zuyd.nl))

Over blended onderwijs? Neem dan contact op via [onderwijsvraag@zuyd.nl](mailto:onderwijsvraag@zuyd.nl) of de ondersteuner bij jouw academie.



**Bijlage: Ontwerpprincipes Blended Onderwijs**

(Theelen & van Breukelen, 2022)

*Actief en authentiek leren*

- Gebruik authentieke casussen en leertaken om actief leren te bevorderen. Activeer eerst voorkennis via bekende casussen om het leren van nieuwe inhoud te stimuleren.
- Gebruik uitdagende en gevarieerde leeractiviteiten: quizzen, discussies, workshops, simulaties, experimenten, games, zoekopdrachten, enzovoorts.
- Gebruik, vooral tijdens asynchrone interacties, actieve lees- en kijkstrategieën. Laat studenten bijvoorbeeld vragen beantwoorden op basis van een video.
- Bied praktische en activerende leertaken die studenten in hun eigen tijd kunnen uitvoeren: opdrachten, eenvoudige thuisexperimenten, korte excursies, enzovoorts.
- Stimuleer hogere orde denkvaardigheden bij studenten: big picture thinking, het analyseren van complexe informatie, concept mapping, enzovoorts.

*Scaffolding op inhoud en proces*

- Gebruik asynchrone interacties voor cursusinformatie en kennisoverdracht en synchrone interacties voor discussie en verdieping.
- Wees bewust van overbodige of te veel informatie tijdens synchrone interacties. Herhaling kan door studenten individueel worden gedaan via asynchrone interacties, bijvoorbeeld via video-opnamen, opdrachten of (extra) bronnen.
- Gebruik verschillende media (audio, video, tekst, afbeeldingen) en visuele aanwijzingen (kleuren, pijlen, symbolen) bij het presenteren van informatie.
- Zorg voor voldoende tijd tussen asynchrone en synchrone interacties om informatie te verwerken.
- Bied kennis- en vaardigheidsbouwers aan: gerichte activiteiten om voorkennis te activeren of bekwaamheden te ontwikkelen ter voorbereiding op complexere taken.
- Ontwikkel gestructureerde cursussen en taken met duidelijke aanwijzingen, richtlijnen, doelen en beoordelingscriteria. Leg dit vast in een (digitale) syllabus die dient als een soort leergids.

- Creëer flexibiliteit en keuzevrijheid: (tempo)differentiatie, verrijkingsmaterialen, verplichte en optionele onderdelen, enzovoorts.
- Gebruik gebruiksvriendelijke en toegankelijke (open) middelen/tools die aansluiten bij de (technologische) vaardigheden van studenten. Werk bij voorkeur vanuit één online leeromgeving.

#### *Leren van en met elkaar*

- Gebruik diverse (a)synchrone mogelijkheden voor samenwerkend leren: chatrooms, discussieforums, e-mail, sociale media, blogs, enzovoorts.
- Begeleid discussies zorgvuldig, bijvoorbeeld via 'guided discussion' en organiseer samenwerking volgens een vaste strategie, bijvoorbeeld denken-delen-uitwisselen, check-in-duo's, enzovoorts.
- Stimuleer studenten om elkaar actief te helpen en leerinhouden voor elkaar te creëren: instructievideo's, informatie en bronnen delen, bijles, videoconferenties, enzovoorts.
- Docenten zijn van cruciaal belang voor het ontwikkelen van goede kennisstructuren. Besteed hier aandacht aan via redeneeroefeningen, concept mapping, transfervoorbeelden, enzovoorts.
- Gebruik een peerfeedbacksysteem, zoals PeerScholar of Peergrade, om studenten actief van elkaar te laten leren.

#### *Formatieve Strategieën*

- Geef tijdig concrete feedback over inhoud, proces en houding. Doe dit niet alleen asynchroon (geschreven of opgenomen) maar ook synchroon voor de verdiepende discussie.
- Zorg voor vaste momenten voor zelfreflectie en bied hierbij een reflectiemethode aan: STARR, Reflect 'n' Sketch, reflectievlog of -blog, enzovoorts. Houd deze momenten zo beperkt mogelijk qua omvang.
- Gebruik meerdere momenten en strategieën voor formatieve evaluaties: quizen, checklists, antwoordkaarten, 3-2-1-strategie, enzovoorts. Koppel deze momenten aan zelfreflectie.
- Gebruik de formatieve beoordelingsmomenten om de individuele voortgang van studenten te monitoren en bied op basis daarvan individuele hulp en begeleiding.
- Gebruik spreek- en redeneeroefeningen, gecombineerd met feedback van experts, als formatief evaluatiemoment voor hogere orde denkvaardigheden in een synchrone setting