

Ontwerpen van blended onderwijs: een vogelperspectief

ECHO-tip augustus 2020



ExpertiseCentrum Hoger Onderwijs (Universiteit Antwerpen)

Bij het **ontwerpen van je onderwijs** spelen verschillende elementen een rol, of dit nu volledig online, op de campus of in een combinatie van beide plaatsvindt (blended leren). Een erg praktijkgerichte manier om dit aan te pakken, wordt aangereikt door het **ADDIE-model**. Dit is een logische ontwerpstructuur bestaande uit vijf fasen, die erg geschikt is om binnen een didactische context toe te passen.

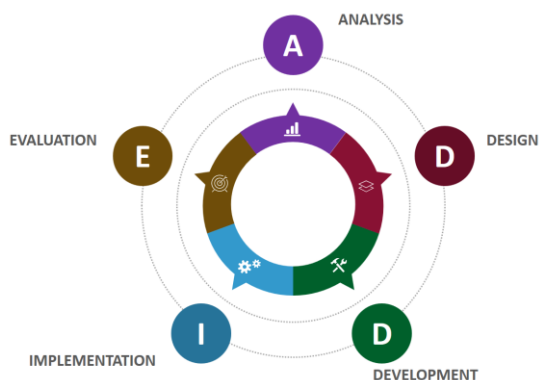
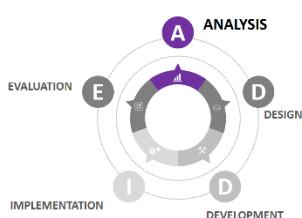


Fig. 1 Overzicht van het volledige ADDIE-model

In wat volgt laten we stapsgewijs de verschillende fasen van het ontwerpproces aan bod komen, waarbij we vooral de focus leggen op de verschillende vragen die je je als lesgever zal stellen.

Fase 1: Analyse



Welke vorm onderwijs ook aanneemt, de kernvraag blijft steeds dezelfde: **hoe zorg je ervoor dat de studenten de noodzakelijke competenties verwerven**

en hoe kan je dit toetsen? Daarbij dien je ook rekening te houden met een aantal specifieke **contextfactoren**. Het is dan ook belangrijk om eerst over een aantal van deze factoren te reflecteren die een invloed op het ontwerp van je leeromgeving zullen hebben.

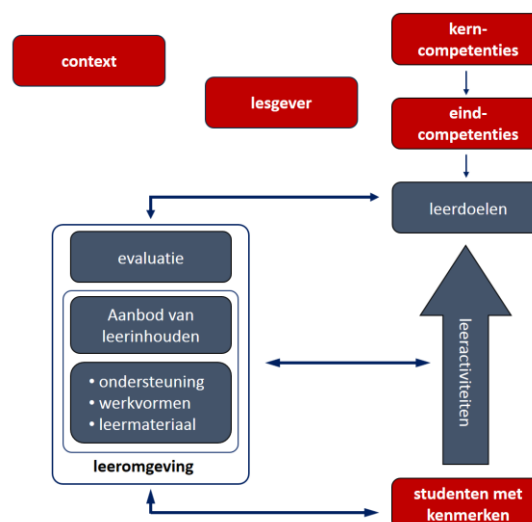


Fig. 2 Didactisch model, vrij naar Clement & Laga (2006)

Op basis van het didactisch model van Clement en Laga (2006), waarin de verschillende elementen van een onderwijsleeromgeving worden gesynthetiseerd (zie fig. 2), komen volgende vragen naar voor:

- Welke **competenties** moeten de studenten bereiken? Hierbij kan je zowel kijken naar de kerncompetenties op opleidingsniveau als de eindcompetenties van je eigen vak.

Competenties kunnen zich op verschillende kennisniveaus bevinden: moeten de studenten de leerinhouden herkennen, kennen, kunnen toepassen, kunnen uitleggen,...? Dit zal nadien uiteraard ook invloed hebben op de werkvormen en evaluatievormen die je gaat gebruiken.

- Wat zijn de kenmerken van de **studentengroep** en de **individuele studenten**?

Een typisch voorbeeld van kenmerken op groepsniveau is het verschil in mogelijkheid van zelfregulatie tussen een eerstejaars of een laatstejaars student. Ook op individueel niveau blijven er echter steeds verschillen tussen studenten. Zo zal het bereiken van de basisdoelstellingen voor de ene student reeds een erg grote inspanning vragen, terwijl andere studenten hier bovenop nog nood hebben aan extra verdieping en uitdaging.

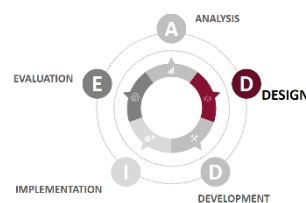
- Welke mogelijkheden en beperkingen brengt de concrete **context** met zich mee? Dit kan zowel over terugkerende elementen gaan, zoals beschikbare infrastructuur of aantal studiepunten, als over uitzonderlijke omstandigheden.

Een goed voorbeeld van dit laatste is de coronacrisis in 2020. Enerzijds werden lesgevers hierdoor geconfronteerd met verschillende regelgevingen en afspraken waaraan ze zich moesten houden, zowel vanuit de overheid, de universiteit als geheel en de eigen faculteit. Anderzijds veranderde de situatie geregeld, waardoor op voorhand reeds moest nagedacht worden hoe een flexibiliteit ingebouwd kon worden. Zo veranderde het toegestane aantal contactmomenten geregeld op basis van de actuele toestand, waardoor lesgevers op korte tijd de verhouding tussen onderwijs online en op campus moesten aanpassen.

- Wat zijn typische kenmerken van jou als **lesgever**? Bij welke werkvormen voel je je comfortabel en waar loop je geregeld tegen aan? Dit is uiteraard geen pleidooi om je te beperken tot de manier van lesgeven die je gewoonlijk gebruikt, integendeel. Door hierover te reflecteren, kan je net tot de conclusie komen dat je bepaalde werkvormen - die een meerwaarde zouden zijn om de eindcompetenties te bereiken – toch niet gebruikt omdat je je er onzeker over voelt. Dit besef kan net het vertrekpunt zijn om bij collega's te rade te gaan hoe zij dit aanpakken en vervolgens deze werkvormen ook zelf uit te proberen.

Een voorbeeld hiervan is terug te vinden in sommige vakken die hoofdzakelijk bestaan uit hoorcolleges. Hoewel de eindcompetenties hiervan vaak ook elementen bevatten die zich bevinden op het niveau van "toepassen" of "reflecteren", gebeurt het geregeld dat deze lessen hoofdzakelijk ex cathedra gegeven worden. Het doceren van de leerstof zorgt immers voor een groot gevoel van veiligheid bij de lesgever, vermits hij/zij hierdoor de volledige controle in handen heeft. Om de niet-kennisgerichte eindcompetenties te bereiken, is dit echter meestal niet voldoende. Wanneer je als lesgever beseft dat je steeds automatisch grijpt naar "doceren" als werkvorm, kan je doelgericht gaan nadenken welke aanvullende werkvormen nodig zijn om de eindcompetenties te halen. Hierbij is de kans groot dat een van je collega's hier wel reeds mee vertrouwd is en je hierover inspiratie kan geven.

Fase 2: Design



Op basis van deze vragen, kan je vervolgens gaan nadenken over de **grote lijnen** van je vak:

- Welke onderdelen zal je **online** organiseren en welke op de **campus**? Wanneer je in je leeromgeving online elementen combineert met contactmomenten op de campus, spreken we van **blended** onderwijs.

Uiteraard zijn er veel verschillende “blends” mogelijk van online onderwijs en contactonderwijs op de campus. Hieronder stellen we je **drie vaak voorkomende blended designs** voor:

“Traditioneel” blended design

Hierbij wordt de structuur overgenomen zoals deze traditioneel al in veel vakken voorkomt: Op voorhand moeten de studenten eventueel een beperkte online voorbereiding maken. Vervolgens gebeurt het verwerven van de nieuwe leerinhouden tijdens het contactmoment op de campus. Nadien volgt een verdere verwerking van de leerinhouden (toepassen, inoefenen,...) thuis onder de vorm van online opdrachten en oefeningen.

“Hybride” design

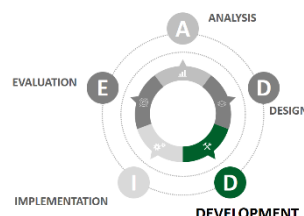
Feitelijk is dit grotendeels vergelijkbaar met het “traditioneel” design. Het grote verschil is echter dat slechts een deel van de studenten fysiek aanwezig is tijdens het contactmoment, terwijl een ander deel de les van thuis uit volgt door middel van live streaming. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is om werkvormen uit te werken die geschikt zijn voor zowel de studentengroep in het klaslokaal als de online groep. Soms zijn hierbij ook technische beperkingen waar rekening mee gehouden moet worden, zoals een mogelijke vertraging op de live stream. Zeker bij het integreren van interactie met de studenten, is het noodzakelijk om hiermee rekening te houden.

“Flipped classroom” design

Hierbij wordt de traditionele verdeling tussen online en op de campus feitelijk omgedraaid. De verwerving van de nieuwe leerinhouden gebeurt door de studenten op voorhand online aan de hand van kennisclips, eenvoudige oefeningen, online leerpaden,... De contactmomenten op de campus spitsen zich vervolgens toe op het toepassen en integreren van de leerinhouden door middel van opdrachten, casussen, discussies,... Dit heeft als voordeel dat de lesgever tijdens de fase met meestal de hoogste complexiteit aanwezig is om de studenten onmiddellijk te begeleiden/coachen. Na de les kan dan eventueel nog een beperkte aanvullende opdracht volgen die de studenten thuis moeten maken.

- Zullen de online leeractiviteiten **synchroon** (bv. een les via Blackboard Collaborate) of **asynchroon** (bv. via screencasts en online oefeningen) zijn?
- Hoe zal de **grote structuur** van het vak eruit zien? Hoe zal je de leerinhouden verdelen over de verschillende lesmomenten en online leermomenten?
- Welke **leermaterialen** zijn er nodig (zowel qua lesondersteuning als qua leerstofverwerking)? Welke leermaterialen bestaan er reeds en zijn deze geschikt?
- Welke **evaluatievormen** zijn het meest geschikt om in te schatten of de competenties bereikt zijn?
- Hoeveel **sturing** en **ondersteuning** ga ik de studenten geven? Ga ik zelf hoofdzakelijk de regie in handen hebben, of leg ik meer de nadruk op zelfsturing door de studenten?

Fase 3: Ontwikkeling (Development)



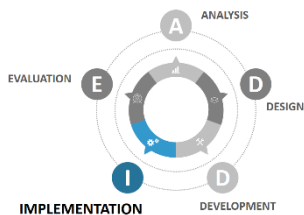
Nadat je een globaal beeld hebt over hoe je vaker zal uitzien, is het moment daar om de **feitelijke leeractiviteiten** (zowel online als op de campus) te gaan concretiseren :

- Welke **werkvormen** zal je gebruiken om de leerinhouden aan te bieden en te laten toepassen?
- Via welke methodes ga je de studenten **activeren**, zowel online als op de campus? (zie ook Studenten activeren)
- Hoe gaat elke leeractiviteit er in de praktijk uit zien (maken van **lesvoorbereiding** en **construeren** van online leeromgeving)?
- Hoe ga je de studenten **tussentijds (formatief) evalueren**?

- Hoe ga je de studenten **summatief evalueren** (opstellen van een examen of een alternatieve evaluatievorm)?
- Op welke manier ga je **feedback** voorzien? (zie ook Feedback geven)

Welke concrete vorm gaan de **leermaterialen** krijgen (ontwerpen van leermaterialen)?

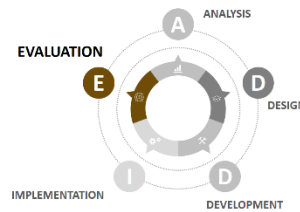
Fase 4: Implementatie



Wanneer alles uitgewerkt is, ben je klaar om alles **in de praktijk** te brengen (“Implementation”). Studenten gaan aan de slag in de leeromgeving die je hebt uitgewerkt –

zelfstandig of onder directe begeleiding van jou - , jijzelf geeft je lessen en houdt de vinger aan de pols via formatieve evaluatie. Uiteindelijk neem je een summatieve evaluatie af om na te gaan of de eindcompetenties bereikt zijn.

Fase 5: Evaluatie



Uiteraard zullen er steeds elementen zijn waarvan je besluit dat je deze in de toekomst beter anders aanpakt. Dit kan zowel op basis van de resultaten van de **summatieve**

evaluaties (examens of alternatieve evaluatievorm), **feedback van studenten** in het kader van kwaliteitszorg en een **zelfreflectie** door jou als lesgever. Door dergelijke vaststellingen ook effectief op te schrijven of zelfs onmiddellijk aan te passen, kan je het voorbereidingswerk voor het volgende semester of jaar sterk beperken. Het ontwerpen van onderwijs is immers een proces van voortdurend aanpassen en verder optimaliseren.

Meer weten?

Hoe ga ik aan de slag: concrete tips over het ontwerproces

Bates, T. (2018). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Teaching and Learning* (2nd ed.). <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/> . Licensed under CC BY-NC 4.0.

Edlab. Universiteit Maastricht (s.d.). *Continuing Professional Development Knowledge Clips*. <https://edlab.nl/educational-services/cpd/cpd-clips/>

Expertisenetwerk Lerarenopleiding AUGent (s.d.). *Blended learning: een stappenplan*. <https://designteamblendedleren.weebly.com/>

Project Digitale Didactiek (s.d.). *Digitale didactiek*. <http://www.digitaledidactiek.be/>

Raboud Teaching and Learning Centre. Raboud Universiteit (2020). *Onderwijs op afstand*. <https://www.ru.nl/docenten/onderwijs/leren-afstand/>

Rijksuniversiteit Groningen (2020/04/16). *Het structureren van online onderwijs*. <https://www.rug.nl/education/online-teaching/structuring-online-course/>

[Onderwijs op de campus en online](#) > zie ‘Ontwerpen blended onderwijs’ (enkel UAntwerpen-personeel)

ExpertiseCentrum Hoger Onderwijs (ECHO)

Venusstraat 35

B - 2000 Antwerpen

echo@uantwerpen.be

www.uantwerpen.be/echo





Informatie over specifieke aspecten of vormen van blended leren

Braseby, A.M. (2015). *The Flipped Classroom*. IDEA paper #57. IDEA. https://www.ideaedu.org/idea_papers/the-flipped-classroom/

ExpertiseCentrum Hoger Onderwijs – ECHO. Universiteit Antwerpen (s.d.). *Overzicht onderwijstips over online en blended leren*. <https://www.uantwerpen.be/nl/centra/expertisecentrum-hoger-onderwijs/didactische-info/didactische-info-thematisch/online-onderwijs/>

Proctor, J., & Bumgardner, T. (2016). *Transitioning from Traditional Courses to Technologically Supported Classrooms*. IDEA Paper# 62. IDEA. https://www.ideaedu.org/idea_papers/transitioning-from-traditional-courses-to-technologically-supported-classrooms/

Infocenter Onderwijs. Universiteit Antwerpen (s.d.). *Blended leren*. https://pintra.uantwerpen.be/webapps/ua-pintrasite-BBLEARN/module/index.jsp?course_id= 98 1&tid= 9197 1&lid= 12678 1| 16696 1&l=nl PINTRA (enkel toegankelijk voor personeelsleden UAntwerpen)

Spanjers, I. A. E., Könings, K. D., Leppink, J., Verstegen, D. M. L., de Jong, N., Czabanowska, K., & van Merriënboer, J. J. G. (2015). The promised land of blended learning: Quizzes as a moderator. *Educational Research Review*, 15, 59-74. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.05.001>

Good practices

Deze good practices zijn enkel raadpleegbaar voor personeelsleden UAntwerpen.

Infocenter Onderwijs. Universiteit Antwerpen (s.d.). *Good practices*.

- Probleemgestuurd onderwijs – Activerende werkvorm . https://pintra.uantwerpen.be/bbcswebdav/xid-362708_1
- Collaborative online international learning (COIL) . https://pintra.uantwerpen.be/bbcswebdav/xid-362705_1
- Toepassing van het ‘flipped classroom’-model . https://pintra.uantwerpen.be/bbcswebdav/xid-379201_1
- Flipped classroom d.m.v. kennisclips voor biostatistiek . https://pintra.uantwerpen.be/bbcswebdav/xid-299912_1
- Online voorbereidingspakket Biostatistics . https://pintra.uantwerpen.be/bbcswebdav/xid-362137_1

Wetenschappelijke onderbouwing blended leren

Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>

Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>



Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables Associated With Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600.

<https://doi.org/10.1037/bul0000098>

van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of Flipping the Classroom on Learning Outcomes and Satisfaction: a Meta-Analysis. *Educational Research Review*, 28, 1-18.

<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003>

Van Laer, S., & Elen, J. (2016). In search of attributes that support self-regulation in blended learning environments. *Education and Information Technologies*, 22(4), 1395 - 1454.

<https://doi.org/10.1007/s10639-016-9505-x>