



# Onderwijs op afstand E-learning Online onderwijs

*Wat zegt de literatuur?*

Versie maart 2020



# Onderwijs op afstand

Onderwijs op afstand kan op veel verschillende manier worden vorm gegeven. Er is een diversiteit aan programma's en online tools die ingezet kunnen worden om studenten op afstand les te geven. Echter, inzet van een online tool zorgt niet automatisch voor effectief onderwijs. Net als bij onderwijs in de klas, wordt de effectiviteit van het onderwijs bepaald door de **ingezette didactiek** (instructie, oefenmogelijkheden, feedback etc.) en niet door de gehanteerde software.

- // Dankbaar, M. E. W. (2009). De effectiviteit van e-learning en de implementatie in het medisch onderwijs. *Tijdschrift Voor Medisch Onderwijs*, 28(5), 212–222. <https://doi.org/10.1007/bf03081798>
- // Thalheimer, W. (2006). Does e-learning work? What the Scientific Research Says! *EBU Technical Review*, (305), 1–4. <https://doi.org/10.1007/s11027-006-9043-8>

# Wat maakt *effectieve* online didactiek anders dan *effectieve* didactiek in het klaslokaal?

Online leren vraagt meer van studenten, bijvoorbeeld wat betreft zelfregulerende vaardigheden. Ze hebben namelijk thuis alle vrijheid. Het is daarom belangrijk om begeleiding tweeledig vorm te geven.

- // Ten eerste door aandacht te besteden aan hoe studenten omgaan met online leren. Heb daarbij ook aandacht voor het leren werken met het 'digitale leren'. We overschatten de student vaak omdat ze zijn opgegroeid met technologie, maar ook zij hebben begeleiding nodig om alle digitale middelen met elkaar te kunnen combineren en te gebruiken voor het leren.
- // Ten tweede is begeleiding nodig over hoe de leermaterialen kunnen bijdragen aan het behalen van de leerdoelen en welke strategieën de student daarvoor nodig hebben om deze leerdoelen te behalen.

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

# Wat maakt *effectieve* online didactiek anders dan *effectieve* didactiek in het klaslokaal?

- // Vormen (1)
- // Vormen (2)
- // Pedagogische begeleiding
- // Instructie (1)
- // Instructie (2)
- // Online feedback (1)
- // Online feedback (2)
- // Handige links

# Vormen (1)

Online onderwijs kan verschillende verschijningsvormen hebben:

- // *Ingeblikt onderwijs* is onderwijs dat vooraf is klaargezet. Dit kan de student zelfstandig bestuderen, er is geen persoonlijke interactie tussen student en docent.
- // *Asynchroon onderwijs* kenmerkt zich door persoonlijke interactie tussen student en docent of studenten onderling, maar deze vindt niet op hetzelfde moment plaats.
- // *Synchrone onderwijs* is een vorm van online onderwijs waarbij er op hetzelfde tijdstip persoonlijke interactie is tussen docenten en studenten (bijv. een instructieles via Teams). Een opname van synchrone onderwijs die later beschikbaar wordt gesteld, is weer een voorbeeld van ingeblikt onderwijs.

	INGEBLIKT	ASYNCHROON	SYNCHROON
NIET INTERACTIEF	Online teksten Kennisclips How-to video's  Opdrachten en toetsen met geautomatiseerde feedback  Frequently asked questions  Opnames van synchrone uitingen	Mededelingen	Online uitzending
INTERACTIEF		Blogs Vlogs Discussiegroepen en fora Email Gelegenheid tot vragen stellen	Chat Telefoon Virtuele klas Videoconferentie Conference call

// <https://www.ou.nl/web/ddguide/ddguide>



# Vormen (2)

In ons beroepsonderwijs is ons onderwijs gericht op kennis en vaardigheden, vormgegeven in theorielessen en ala's (toepassing van kennis en vaardigheden).

Zowel declaratieve kennis (concepten, feiten) als procedurele kennis zijn geschikt om te onderwijzen via online onderwijs, het is bij uitstek geschikt om cognitieve vaardigheden aan te leren.

Praktijklessen zijn echter moeilijker om online vorm te geven (gericht op motorische vaardigheden en gedrag). Alternatieven hiervoor zijn:

- // Het inzetten van simulaties, games of virtual reality;
- // Een krachtige vorm van online onderwijs is onderwijs aanbieden door middel van instructiefilmpjes. Studenten raken hierdoor alvast bekend met de uitvoering van bepaalde handelingen. Door het kijken naar voorbeelden van handelingen uitvoeren, activeer je de spiegelneuronen bij studenten wat kan leiden tot een leereffect.

// Billett, S. (2014). Mimesis: Learning through everyday activities and interactions at work. *Human Resource Development Review*, 13(4), 462-482. doi:10.1177/1534484314548275

// Dankbaar, M. E. W. (2009). De effectiviteit van e-learning en de implementatie in het medisch onderwijs. *Tijdschrift Voor Medisch Onderwijs*, 28(5), 212–222. <https://doi.org/10.1007/bf03081798>

// Costa V. (2008). Die Erfahrung des Anderen. Phanomenologie, Behaviorismus und Spiegelneuronen, *Husserl Stud* (2008) 24:231–241 DOI 10.1007/s10743-008-9042-6

// Open Universiteit: <https://www.ou.nl/web/ddguide/ddguide>

6 **Onderwijs op afstand** 18 maart 2020



# Pedagogische begeleiding

Het creëren van sociale verbondenheid is bij online onderwijs een nog belangrijker aandachtspunt dan bij face-to-face onderwijs. Zorg dat studenten vanaf de start betrokken zijn en betrokken blijven.

## Creëer een 'wij-gevoel' (daarmee voorkom je gevoelens van eenzaamheid)

- // Verwelkom de studenten. Is iedereen er? Hoe zit iedereen erbij?
- // Monitor de voortgang: maak afspraken en volg deze op. Dit biedt studenten herkenbaarheid en een gevoel van veiligheid.
- // Straal positiviteit uit en geef complimenten aan studenten. Wees er bewust van dat online feedback vaak harder overkomt dan face-to-face feedback.
- // Benader studenten persoonlijk en betrek studenten steeds bij de les.
- // Wees zichtbaar, bereikbaar en beschikbaar voor vragen.
- // Voer het goede gesprek, verplaats je en leef je in in een student (die zit nu in een andere situatie dan in de klas).
- // Omarm mogelijkheden om te leren die buiten het reguliere curriculum vallen, maar studentenbetrokkenheid behouden.
- // Hoe langer deze situatie duurt, des te belangrijker is persoonlijk docent-studentcontact.

// <https://teacherhead.com/2020/03/15/setting-work-for-a-long-haul-shut-down/>



# Instructie (1)

## zorg voor activerende instructie en kennisoverdracht

- // Online instructie is veel intensiever dan face-to-face-instructie. Bied niet teveel leerstof tegelijk aan, maak het behapbaar voor studenten. 15 tot 20 minuten is maximaal.
- // Geef duidelijke en gestructureerde instructie op het 'waarom, het 'wat' en op het 'hoe' en de opbouw van de online lesbijeenkomst.
- // Activeer voorkennis door studenten bijvoorbeeld een mindmap maken of online quiz te laten maken.
  - // Maak gebruik van advanced organizers. Voorbeelden van een advanced organizer zijn schema's, tijdslijnen en infographics waardoor relaties tussen leerstofonderdelen zichtbaar zijn, leerstof overzichtelijk wordt gemaakt en studenten een kapstok wordt geboden om nieuwe leerstof aan te hangen.
- // Laat studenten de leerstof actief verwerken.
  - // Stel wie, wat, wanneer, waar, waarom en hoe vragen. Of laat studenten zelf vragen maken en insturen.
  - // Laat studenten de tekst/theorie en de probleemaanpak uitleggen aan elkaar.
  - // Geef afwisselende, korte opdrachten.
  - // Laat polls invullen.
- // Wanneer je iets wilt uitleggen/demonstreren kan dat met *korte kennisclips* van 5 –max. 7 minuten. Je kunt een kennisclip/video ook opknippen in aanklikbare delen en hier steeds deelopdrachten bij geven.
- // Geef een verwerkingsopdracht bij het bekijken van de kennisclip, zodat ze na het bekijken actief met de gepresenteerde inhoud aan de slag gaan. Stel vragen voor, na of tijdens de kennisclip.



# Instructie (2)

- // Maak gebruik van uitgewerkte voorbeelden (gelinkt aan beroepstaken). Dit zijn oefeningen waarvan de oplossing volledig is uitgeschreven, waarbij je ook kunt aangeven hoe je verschillende tussenstappen oplost.
  - // Een ander soort voorbeeld is een *modeling example*. Hierbij doe je de oplossing zelf voor via bijvoorbeeld een YouTube-video en geef je tijdens de oplossing voortdurend aan waarom je bepaalde stappen neemt.
  - // Laat concrete voorbeelden zien van hetgeen je uitlegt, via een afbeelding of ook weer via een gelinkte YouTube-video.
- // Ondersteun studenten zo nodig individueel bij moeilijke opdrachten, doe dat 'op maat' en maak gebruik van scaffoldingtechnieken.
  - // Volg je studenten en ondersteun waar nodig met hints, suggesties, vragen etc. (bijvoorbeeld via chat, vragenuurtje, etc.)
- // Spreid oefeningen in de tijd, zodat cognitieve overbelasting wordt voorkomen en de kennis actief verwerkt wordt in het lange-termijn-geheugen.
  - // Plan voor elke afgebakende online instructie die je aanbiedt een drietal oefenmomenten in, waarin leerlingen met de stof die tijdens de instructie aanbiedt later gaan oefenen.

// <https://teacherhead.com/2020/03/15/setting-work-for-a-long-haul-shut-down/>

// <https://www.ou.nl/web/ddguide/ddguide>

# Online feedback (1)

Bij feedback is de verwachting dat dit wellicht ook hetzelfde blijft als bij normale lessen, maar het ligt toch iets complexer, omdat je niet wilt dat iedereen in online sessies afhaakt. Feedback is ook een belangrijk aspect binnen online leren. Veel controle op de cursus, oefenmogelijkheden en feedback blijken namelijk bepalend te zijn voor de effectiviteit van online leren (Dankbaar, 2009).

Richtlijnen voor effectieve feedback in het algemeen en online feedback specifiek die aansluiten bij feed-up, feed-back en feed-forward:

- // Zorg dat de doelen waar de lerende naar toe werkt duidelijk zijn. Wat moet hij/zij kennen of kunnen na het maken van de taak? Let op: een taak kan van alles zijn, van het lezen van een hoofdstuk tot het maken van een essay;
- // Zorg voor een moment waarop de lerende inzicht krijgt in hoe hij/zij de taak heeft gemaakt ten opzichte van het doel;
- // Zorg voor informatie over hoe nu verder om de leerdoelen te bereiken.

# Online feedback (2)

Je kunt deze effectieve feedback op verschillende manieren online faciliteren, zonder daarbij afbreuk te doen aan je online sessies:

- // Geef voorbeelduitwerkingen, stel criteria op en vraag de student hun eigen werk daarmee te vergelijken.
- // Geef een stappenplan en laat studenten nagaan welke stappen ze hebben belopen.
- // Na een instructie kun je studenten vragen laten beantwoorden via bijvoorbeeld een online quiz (kahoot, mentimeter, microsoft forms etc.).
- // Stel een gedeelte van je les specifiek beschikbaar voor het beantwoorden van vragen of het geven en delen van feedback (bijvoorbeeld een vragenkwartiertje).
- // Op basis van bovenstaande punten kun je studenten informatie geven of na laten denken over welke stappen ze nog kunnen zetten om naar het doel te werken.
- // Biedt ruimte voor peer-feedback door studenten opdrachten van elkaar te laten beoordelen en bespreek deze feedback tijdens je les.

// <https://digitaledidactiek.zuyd.nl/digitale-didactiek/>

// <https://www.ou.nl/web/ddguide/ddguide>

# Tot slot

## Handige links met informatie en concrete materialen

Concrete materialen:

// [https://xerte.deltion.nl/play.php?template\\_id=309#page1](https://xerte.deltion.nl/play.php?template_id=309#page1)

// [https://maken.wikiwijs.nl/157994/Leren\\_op\\_afstand\\_in\\_het\\_MBO#!page-5860831](https://maken.wikiwijs.nl/157994/Leren_op_afstand_in_het_MBO#!page-5860831)

Tips voor online werken

// <https://socialmediainhetmbo.nl/office365/didactiek-tijdens-een-online-les-in-teams/>

// <https://youlearn.ou.nl/web/hulp-bij-online-onderwijs/digitale-didactiek/>