



Actief leren met Moodle

*op basis van het boek
Wijze Lessen :
12 bouwstenen voor effectieve didactiek*



*Versie 1.0
2019-2020*



**ZU
YD**



Toelichting & Verantwoording

Het vergroten en versterken van digitale didactische competenties van docenten en teamleiders om daarmee actief leren van studenten te ondersteunen, is een van de doelen die we met het project 'Actief leren met Moodle' beogen. Een eerste stap in het bereiken van dit doel is het inspireren en ondersteunen van docenten in het gebruik maken van de mogelijkheden die de digitale leeromgeving van Zuyd biedt op didactisch gebied.

Naar aanleiding van het boek 'Wijze lessen. Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek' is besloten een overzicht te maken van Moodle-activiteiten gekoppeld aan de bouwstenen uit 'Wijze Lessen'. We werden hierbij geïnspireerd en hebben gebruik gemaakt van de [blogposts die Wilfred Rubens](#) over dit thema publiceerde. Per bouwsteen is in kaart gebracht welke 'best fit' Moodle biedt om de bouwstenen te faciliteren en te versterken. Dit is aangevuld met praktijkvoorbeelden.

Initiatiefnemers: Dominique Sluijsmans (betrokken tot april 2020), Evelien van Limbeek (samensteller definitieve versie), Judith van Hooijdonk (vormgeving en eindredactie)
Met bijdragen van: Frans Roovers, Angelique Cappa, Jannie Sangers, Miriam Goes



Bij elke bouwsteen vind je meer informatie hierover op de website van de OU over Wijze Lessen

De hyperlinks Moodle-activiteiten verwijzen naar cursussen:

- [Basiscursus Moodle voor medewerkers](#)
- [Verdieping Moodle voor docenten](#)

Alleen toegankelijk met een Zuyd-account



1. Activeer relevante voorkennis



2. Geef duidelijke, gestructureerde en uitdagende instructie



3. Gebruik voorbeelden



4. Combineer woord en beeld



5. Laat leerstof actief verwerken



6. Achterhaal of iedereen het begrepen heeft



7. Ondersteun bij moeilijke opdrachten



8. Spreid oefening met leerstof in de tijd



9. Zorg voor afwisseling in oefentypes



10. Gebruik toetsing als leer- en oefenstrategie



11. Geef feedback die studenten aan het denken zet



12. Leer je studenten effectief leren



1. Activeer relevante voorkennis

Wat je al weet, bepaalt wat en hoe snel je leert. Herhaal op een actieve wijze de voorkennis die de student nodig heeft om de nieuwe leerstof te begrijpen. Zo geef je meteen een kapstok om nieuwe leerstof te verbinden aan de eerder geleerde leerstof en richting te geven aan het verdere verloop van je les. Nieuwe informatie onthoud je immers beter wanneer ze kleeft aan voorkennis. Organiseer die nieuwe leerstof ook binnen een abstract, algemeen en omvattend kader.



Kern:

- Nieuwe kennis wordt beter onthouden
- Herhaal op actieve wijze de voorkennis
- Bied een kapstok om nieuwe stof te verbinden

Welke Moodle-activiteiten kun je gebruiken om voorkennis te activeren?

Door studenten te vragen met een korte quiz of poll kom je te weten wat studenten al weten of hoe ze over een onderwerp denken.

In Moodle zijn hiervoor verschillende activiteiten te gebruiken. Deze zijn ook op verschillende manieren in te zetten: voor de (online) bijeenkomst (asynchroon) of tijdens de (online) bijeenkomst (synchroon).

Synchroon - tijdens de les

- Met de **Realtime quiz** kan je tijdens je les studenten 'realtime' multiple choice vragen stellen. De vragen kan je van tevoren klaar zetten. Studenten hebben 30 seconden om de vragen te beantwoorden en krijgen meteen feedback (goed of fout). Je kunt deze optie ook gebruiken door de vragen aan Moodle-groepen te stellen zodat zij onderling beargumenteren wat het antwoord is op de vraag. Dit kan ook met de **Active quiz**, een doorontwikkeling van de Realtime quiz. Er zijn meer vraagtypes zoals meerkeuzevragen met een of meerdere antwoorden, open vragen, matchingsvragen, maar ook hotspotvragen mogelijk en ook de tijdsduur van de vragen is instelbaar. De resultaten kunnen met of zonder feedback tussendoor of aan het eind worden getoond aan de studenten.

- Ook de activiteit **E-voting** kan gebruikt worden om voorkennis te activeren of te checken of de literatuur die bestudeerd is begrepen is. Ook met deze activiteit worden meerkeuzevragen aan (een groep) studenten voorgelegd. Via hun telefoon kunnen zij de vraag beantwoorden. Vervolgens wordt getoond wat het goede antwoord is en wordt de score getoond. Indien nodig geeft de docent nog een korte toelichting op de inhoud.

Asynchroon - tijdens zelfstudie

- Studenten kan je ook vooraf aan de bijeenkomst vragen laten beantwoorden via de activiteit **Test**. Het voordeel van deze activiteit is dat je deze kan voorzien van automatische feedback. Indien je een tijdstip koppelt aan het uitvoeren van de test, bijvoorbeeld 24 uur voor de bijeenkomst dan kan je als docent de resultaten bekijken en tijdens de bijeenkomst ingaan op de onderdelen waar studenten moeite mee hadden. Met de activiteit 'test' kun je ontzettend veel verschillende lesactiviteiten vormgeven. Ben je hierin geïnteresseerd? Kijk dan eens in het **thema 4 Toetsen** (formatieve evaluatie) in **Verdiepende Moodle-cursus voor docenten**.



- Via een **Forum** kan je studenten stimuleren vragen te formuleren over onderdelen die studenten lastig vonden van de zelfstudie-opdrachten. Als docent kan je tijdens de les deze vragen bespreken

In de praktijk

Bij de opleiding verloskunde van Zuyd Hogeschool maken werkcolleges klinisch redeneren onderdeel uit van de leerlijn. Tijdens deze werkcolleges gaan docenten met halve jaargroepen (circa 30 studenten) aan de slag met het toepassen van hypothetisch-deductische redeneren aan de hand van casuïstiek. Ter voorbereiding moeten de studenten een artikel lezen over de hypothetische didactische en het heuristische model van klinisch redeneren. Om de voorkennis over het onderwerp dat al in eerdere lessen aan de orde is geweest te activeren en daarnaast te checken of de informatie vanuit het artikel is begrepen, zetten de docenten E-voting in. Aan de hand van 10 vragen worden verschillende deelonderwerpen behandeld door eerst de meerkeuzevraag aan de groep voor te leggen, de studenten individueel antwoord te laten geven via hun telefoon en vervolgens aan elkaar hun antwoord te beargumenteren. Vervolgens wordt getoond wat het goede antwoord is en wordt de score van de groep getoond. Indien nodig geeft de docent nog een korte toelichting over de stof. Nadat de 10 vragen zijn behandeld (circa 30 minuten) wordt er gestart met de casuïstiek waarmee groepjes in aan de slag gaan.



2. Geef duidelijke, gestructureerde en uitdagende instructie

Besteed voldoende tijd aan duidelijke, gestructureerde en uitdagende instructie.

Als studenten niet begrijpen wat er geleerd moet worden, wordt leren lastig.

Afgebakende lesfasen en doelen brengen structuur. Uitdagende doelen en een snel lestempo in een warm leerklimaat motiveren je studenten.



Kern:

- Afgebakende lessen bieden structuur
- Stel uitdagende doelen
- Warm leerklimaat motiveert

Hoe kun je Moodle gebruiken om duidelijke en gestructureerde instructie te geven?

Een goed ingerichte leeromgeving kan de student een goed overzicht geven van hem of haar te wachten staat en wat er van hem verwacht wordt. Binnen Moodle zijn er een aantal mogelijkheden die je als docent kunnen ondersteunen bij het bieden van deze structuur, zoals een Zuyd-template, een activiteit om een tijdlijn voor studenten te maken. Het is daarbij wel belangrijk dat de student ook meegenomen wordt in de structuur van de cursus. Voor ons kunnen bepaalde keuzes hierin heel voor de hand liggend zijn, maar dat hoeft nog niet zo te zijn voor beginnende studenten. Besteed dus ook tijd aan het rondleiden van de student binnen de leeromgeving.

- Studenten hebben behoefte aan duidelijkheid en baat bij een goede structuur. Zeker in een digitale leeromgeving is een uniforme structuur waarin leerdoelen, toetscriteria, leeractiviteiten, instructies en opdrachten duidelijk vermeld staan essentieel. Daarnaast spaart je als docent een hoop tijd doordat onduidelijkheid vragen bij studenten oproept. Zuyd heeft daarom een [Moodle template](#) die bij goed gebruik herkenbaar is voor studenten zodat zij minder hoeven te zoeken in de leeromgeving. Daarnaast is deze structuur beschreven in [het stijlboek](#). Zeker bij online onderwijs is het

belangrijk helder en expliciet te communiceren over de bedoeling van een opdracht. Bij face-to-face is onderwijs kan een docent sneller corrigeren bij 'ruis'. De meeste leeractiviteiten zijn per week gestructureerd. Geef per week aan: 'wat gaan we doen', 'zo bereid je je voor', 'dit gaan we doen tijdens de bijeenkomst(en)', en dit zijn de zelfstudieopdrachten.

- Met de optie [Tijdlijn van H5P Interactieve inhoud](#) is het mogelijk om een tijdsplanning visueel te maken voor studenten zodat zij weten wanneer ze wat moeten doen, dit is behulpzaam bij hun planning.
- Voor elke Moodle-activiteit staat standaard de [activiteitsvoltooiing](#) aan. Dit is een vakje dat achter de betreffende activiteit staat en dat door de studenten aangevinkt kan worden als ze een bepaalde activiteit hebben voltooid, bijvoorbeeld de lesvoorbereiding hebben gedaan voor les X. Hierdoor kunnen studenten sneller zien wat ze hebben afgehandeld, dit is behulpzaam bij hun leerproces.



- Een schematisch overzicht (een zogenaamde advance organizer) van bijvoorbeeld alle onderwerpen in een blok die behandeld gaan worden in relatie tot elkaar, kunnen erg behulpzaam zijn bij het overzicht bieden. Daarnaast bieden zij vaak ook begrip bij studenten over waarom bepaalde onderwerpen bestudeert moeten worden. Binnen Moodle is er geen hulpmiddel om zo'n weergaven te maken, maar dit kan met pen en papier (en dan een foto maken) of met software als PowerPoint of Paint. Zo'n schematische afbeelding kan als afbeelding toegevoegd worden in een label, pagina of boek (Moodle bron).
- Natuurlijk is het naast structuur bieden heel belangrijk om een warm leerklimaat te creëren. Ook als docent betekent dit dat je [zichtbaar](#) moet zijn in de Moodle cursus. Niet alleen door actief in een cursus te zijn maar ook het [plaatsen van je profielfoto](#) draagt bij aan de relatie (herkenbaarheid en vindbaarheid). Daarnaast vergt online leren andere vaardigheden dan face-to-face leren. Je zult de student hierin moeten begeleiden, niet alleen tijdens een module maar het liefst geïntegreerd in het curriculum zodat de student vanaf leerjaar 1 stap voor stap leert om ook online te studeren. Meer hierover kun je lezen in de [Startmodule](#).

In de praktijk

Een docent is niet geheel tevreden hoe studenten in de cursus aan het werken zijn. Zo wordt er niet voldoende gereageerd op een mededelingen, opdrachten worden niet of te laat ingeleverd en men verschijnt onvoorbereid bij lessen. Het lijkt wel of studenten het niet lezen. Tijdens de klassikale lessen wordt duidelijk dat de studenten niet goed weten waar ze precies welke informatie moeten vinden. De docent vraagt zich af of er manieren zijn om de studenten meer structuur te kunnen bieden en kijkt samen met een van de leden van het Team Technologie-Ondersteund Leren van O&O kritisch naar de opbouw van de cursus in Moodle. Als snel komen een aantal snel te realiseren verbeteringen naar voren.



3. Gebruik voorbeelden

Op het moment dat studenten hun eerste stappen zetten in het verwerven van nieuwe kennis of vaardigheden, is het effectief om te werken met voorbeelden. Zo'n voorbeeld kan een uitgeschreven uitwerking van een oefening zijn, de docent die de nieuwe vaardigheid demonstreert, of concrete voorbeelden bij een abstract begrip. Belangrijk daarbij is om de genomen stappen te verklaren, samen met de achterliggende principes. Stimuleer studenten ook om voorbeelden zelf te proberen verklaren en te vergelijken.



Kern:

- Uitgewerkte voorbeelden die uitleggen
- Demonstreer nieuwe vaardigheden
- Illustreer met concrete voorbeelden

Hoe kun je Moodle inzetten om voorbeelden te gebruiken?

- Veel docenten maken gebruik van het geven van opdrachten die studenten moeten inleveren en die voorzien worden van feedback. Deze leeractiviteit zou je ook kunnen vormgeven met behulp van voorbeelden. De Moodle-activiteit **Opdracht** geeft hiervoor veel mogelijkheden, zoals dat na het inleveren van een concept-uitwerking, bijvoorbeeld van een *analyse van een bepaald vraagstuk* automatisch een uitgewerkt voorbeeld beschikbaar komt. Een vervolgoopdracht zou kunnen zijn, om hun eigen werk te vergelijken met de uitgewerkte 'correctie' versie en eventuele vragen of onduidelijkheden te verzamelen via een forum. Ook de activiteit **Studentfolder** is hiervoor geschikt. In tegenstelling tot de Opdracht-activiteit waarbij de ingeleverde documenten alleen zichtbaar zijn voor docenten kan met de optie Studentfolder ingeleverde opdrachten ook zichtbaar worden gemaakt voor mede-studenten.
- Moodle is uitermate geschikt om docenten te laten *demonstreren* hoe een oefening wordt uitgewerkt, gesprekstechnieken te laten zien of hoe een handeling wordt uitgevoerd. Dat kan namelijk prima met **video's** die al beschikbaar zijn of die door docenten worden gemaakt en op **Mediasite**, de mediaserver van Zuyd worden geplaatst. Door middel van een koppeling zijn deze heel eenvoudig toe te voegen in een Moodle-cursus. Het voordeel hiervan is, dat je kunt inzoomen op belangrijke details, bijvoorbeeld bij een tactiele handeling. Een voorbeeld is het aanleggen van een infuus. Verder kun je in video's wijzen op details (bijvoorbeeld via de cursor of via een 'high light'-tool). Het voordeel is ook dat studenten de video in eigen tempo kunnen bekijken. Ook kun je video's afwisselen met vragen waarmee je kunt kijken of studenten de demonstratie hebben begrepen. Het is zelfs mogelijk om **vragen in de video te plaatsen** ([Oa met H5P Interactieve Inhoud](#)). Deze video's kun je opnemen in elke **Moodle-bron** zoals een label, een pagina etc.
- **Concrete voorbeelden** geven bijvoorbeeld ter verduidelijking van een abstract begrip of concept werkt effectief als woord en beeld gebruikt worden. Animaties kunnen hier ook een belangrijke rol bij spelen. Hiervoor geldt ook dat al deze vormen zijn toe te voegen aan **Moodle-bronnen**.



In de praktijk

Wilfred Rubens liet deelnemers aan een online cursus over onderwijsinnovatie een podcast (geluidsoptname) via de leeromgeving bestuderen waarin hij een schooldirecteur en een orthopedagoge interviewde over passend onderwijs. In dit interview kwamen verschillende factoren die leiden tot een succesvolle invoering van passend onderwijs op deze school aan bod. Deelnemers moesten vervolgens deze succesfactoren samenvatten. Als zij deze samenvatting in de leeromgeving uploaden, dan ontvingen zij automatisch de uitgewerkte analyse die Wilfred al had klaargezet. De deelnemers moesten deze twee uitwerkingen vergelijken en hadden deze inhoudelijk nodig voor een volgende opdracht.



4. Combineer woord en beeld

Informatie die zowel via woorden als beelden wordt gepresenteerd, wordt gemakkelijker opgeslagen dan wanneer alleen maar woorden worden gebruikt. Dit principe is gebaseerd op het feit dat verbale en visuele informatie volgens twee afzonderlijke (maar gelijktijdig werkende) processen in het werkgeheugen verwerkt worden en vervolgens in het langetermijngeheugen geïntegreerd. Dat maakt het leren minder belastend en effectiever.



Kern:

- Verrijk woorden met beelden
- Denk ook aan de [multimedia-principes](#)

Hoe kun je Moodle inzetten om woord en beeld te combineren bij leeractiviteiten?

Het is slim om in een Moodle-cursus, zowel woorden als afbeeldingen te gebruiken, in plaats van woorden alleen. Dit kan zowel geschreven als gesproken tekst zijn. Afbeeldingen zijn zowel tekeningen, foto's maar ook animatie en video. Niet alle afbeeldingen ondersteunen leren, het is belangrijk een afbeelding te kiezen die aansluit bij de woorden. In dit laatste geval leidt de afbeelding zelfs de aandacht af van de geschreven tekst. Het meest ondersteunend werken afbeeldingen, die een samenvatting laten zien van kwantitatieve relaties zoals een grafiek. Afbeeldingen die veranderingen in de tijd laten zien werken ook goed, zoals een video van een timelap van de ontwikkeling van een embryo. Of afbeeldingen van ingewikkelde structuren of fenomenen zoals een tekening van een moleculaire structuur. Dat de combinatie van woord en beeld beter werkt is afkomstig van de multimediaprincipes van Mayer. Deze zijn gebaseerd op jarenlang onderzoek en toepasbaar op alle leeractiviteiten. Deze principes gelden zowel voor een voor een PowerPoint-presentatie, maar ook hoe je je werkt met tekst en media in je Moodlecursus. De combinatie tekst én beeld werkt beter dan alleen tekst.

- Het aanbieden van leerstof via Moodle biedt allerlei mogelijkheden om woord en beeld te combineren. Wanneer je informatie in Moodle deelt via bijvoorbeeld een ingesproken PowerPoint of een kennisclip, dan kun je gebruik maken van bijvoorbeeld de 5x5 regel. Dit betekent per sheet maximaal 5 bullets gebruiken en per bullet maximaal 5 (kern)woorden. Pieter Dekkers bracht [alle tips](#) bij elkaar in een handig overzicht. Deze kun je zoals eerder aangegeven opnemen als [Moodle-bron](#).
- Een manier om je instructie of presentatie aantrekkelijker te maken is het gebruik van animaties. Hier zijn allerlei tools voor beschikbaar zoals de animatietool Powtoon. Deze tool zit niet in Moodle maar de gemaakte animatie kun je (via de mediaserver) wel binnen Moodle tonen.
- Als je in je onderwijs veel gebruik maakt van YouTube filmpjes dan is het mogelijk om met de [H5P module interactieve inhoud](#) binnen Moodle zelf woorden toe te voegen in de film. Deze toelichting kan je dan laten verschijnen op een bepaald moment. Je kunt daarmee signaalwoorden voor de student in beeld brengen. De tool wordt meestal gebruikt om vragen te stellen in de video, maar deze toepassing draagt bij aan deze wijze les.





In de praktijk

Een docent heeft de opdracht gekregen om het thema 'positieve gezondheid' bij een groep eerstejaars studenten te introduceren. Hiervoor is 1 uur contacttijd beschikbaar. De docent voelt er weinig voor om een presentatie te geven over 'positieve gezondheid', want zij wilt de studenten juist aan het denken zetten over wat deze benadering nu voor een impact heeft op de bejegening van patiënten. Zij gebruikt het principe van flipping the classroom en vindt op YouTube een animatie, waarin 'positieve gezondheid' in minder dan twee minuten wordt uitgelegd aan patiënten. Daarnaast is er ook een interview met Machteld Huber te vinden, de grondlegster van Positieve gezondheid. De docent besluit om de studenten ter voorbereiding van de F2F-bijeenkomst deze twee video's te laten bekijken; Eerst de korte animatie en daarna het college van Machteld Huber met als opdracht om uit het interview die thema's op te schrijven die volgens de studenten de sterkste link hebben met hun rol als verpleegkundige. Tijdens de contacttijd liet zij studenten in tweetallen discussiëren over de kijkopdracht en de resultaten vastleggen in een mindmap. Als afsluiter werd het spinnenweb van Positieve gezondheid geïntroduceerd. Deze visuele weergave van de 6 dimensies van positieve gezondheid werd gebruikt zoals dit ook in de praktijk bedoeld is; Als gespreksinstrument om de hand van het schema de eigen inschatting van de gezondheid in kaart te brengen.



5. Laat leerstof actief verwerken

Productieve strategieën verplichten de student om leerstof actief te 'herkneden'. De student creëert een nieuw bijproduct, zoals een verklaring, een samenvatting of een schema. Daardoor onthoudt de student meer dan door de leerstof op een meer passieve wijze te 'consumeren' door bijvoorbeeld alleen maar te herlezen. Actief verwerken kan individueel maar ook in samenwerking. Belangrijk is om deze strategieën op het juiste moment te gebruiken en om studenten te leren welke effectief zijn. Daarnaast is het aan de docent om onderwijsactiviteiten te ontwerpen die aanzetten tot actieve verwerking van de stof.



Kern:

- Laat studenten samenvattingen maken
- Laat studenten leerstof verklaren aan zichzelf of anderen
- Leer studenten effectieve leerstrategieën aan

Welke Moodle-activiteiten kun je gebruiken om leerstof actief te laten verwerken?

Als je als docent een onderwerp hebt behandeld in een les of een college wil je dat studenten actief met de stof aan de slag gaan. Dat kun je doen tijdens een les maar na de les tijdens zelfstudie.

Synchroon – tijdens de les

- Tijdens een college daag je studenten nadat een stuk theorie is aangeboden uit om op Moodle in een Wiki met tweetallen een korte samenvatting te schrijven van de inhoud in eigen woorden of een metafoor uit te laten leggen.
- Tijdens een college kan een docent de studenten vragen te reageren op een stelling die klaar staat in Moodle (1 van de 5 mogelijke toepassingen van een Forum). Tijdens een college kan de docent alle reacties zichtbaar maken en daar nog feedback op geven.
- In een college gebruikt een docent een Realtime quiz waarbij studenten 'waar' of 'niet waar' kunnen antwoorden. De docent vertelt iets over een onderwerp dat is behandeld en bouwt af en toe onwaarheden in. Docent vraagt wie denkt dat het 'waar' of 'niet waar' is en laat studenten met elkaar in gesprek waarom het wel of niet waar is.

Asynchroon – na de les tijdens zelfstudie

- Met de leeractiviteit Dagboek kunnen studenten tijdens of na de les een samenvatting geven van wat bij de les aan bod is geweest. Een docent of mede-student kan die samenvatting lezen en er feedback op geven. Bijkomend voordeel is dat een docent indirect ook feedback krijgt op zijn eigen les omdat de docent kan zien hoe de stof is verwerkt.
- Na afloop van college kan de docent de klas in subgroepen op Moodle een Wiki laten maken met daarin de kernbegrippen van het college, de definities en hoe zaken zich tot elkaar verhouden. Hier kan als groep aan gewerkt worden en het helpt studenten enerzijds om de stof actief te verwerken en anderzijds levert het resultaat een mooie samenvatting ter voorbereiding van een toets. Een variant hierop is een mindmap. Deze is nog niet beschikbaar binnen Moodle, maar er kan wel vanuit Moodle een koppeling gemaakt worden.
- Studenten maken als leeractiviteit in kleine groepjes of tweetallen een screencast (een video-opname van hun eigen scherm) van een bepaald onderwerp dat tijdens het college aanbod is gekomen. Deze Opdracht wordt via Moodle ingeleverd.





De docent plaatst het resultaat in Moodle en geeft studenten de opdracht elkaars werk te bekijken en een waardering voor het resultaat dat de inhoud het beste weergeeft te geven.

- Met behulp van **Student quiz** (uitwerking volgt) studenten zélf toetsvragen laten maken. Op deze manier stuur je de student aan om de stof goed te doorgronden om een vraag te maken

én antwoordalternatieven te bedenken.

- Een andere mogelijkheid is studenten **Online flashcards** via de Hp5-module in Moodle laten maken over lastige leerstof. Deze flashcards kunnen zij met andere studenten delen. Op de voorkant zetten studenten de vraag, en op de achterkant het antwoord.

In de praktijk

- *Een docent is bezig met een onderwerp waar veel feitenkennis bij komt kijken en zoekt een manier om studenten daar mee aan de slag laat gaan. De docent geeft studenten de opdracht om de feiten te verzamelen en er een vraag bij te verzinnen. Tijdens een groepsbijeenkomst wordt het spel ‘ganzenbord’ gespeeld waarbij pas een zet met de dobbelsteen mag worden gedaan na een goed antwoord. De docent maakt hierbij gebruik van flashcards om de vraag te stellen en het antwoord zichtbaar te maken.*
- *Een docent geeft de opdracht om een spiekbriefje te maken van een bepaald onderwerp dat tijdens het college aan bod is geweest. Het spiekbriefje moet zo klein en compleet mogelijk zijn. Het briefje moet als foto ingeleverd worden via een Opdracht op Moodle. De docent maakt er een collage van en plaatst het bij de lesstof op Moodle.*
- *Een docent heeft zijn tutorgroep in drie subgroepen verdeeld. Elke groep werkt met een andere casus en de bedoeling is dat elke groep aan het einde van de cursus een eigen oplossing voor de casus heeft. In het thema ‘Groepen’ in de verdiepende Moodle-cursus ziet hij dat het mogelijk is te werken met groepen en dat elke groep dan toegang heeft tot bepaald leermateriaal, een eigen fora heeft en dergelijke. Hierna heeft hij de lesactiviteit één keer in Moodle gezet en vervolgens studenten uitgedaagd om als subgroepje actief de casus op te lossen.*





6. Achterhaal of iedereen het begrepen heeft

Als je wilt dat je studenten leren, is het van groot belang dat studenten betrokken blijven. Studenten haken soms af omdat de leerstof bijvoorbeeld te moeilijk is of zij de aangereikte oefeningen te moeilijk of te gemakkelijk vinden. Om dit te voorkomen is het nodig om met grote regelmaat na te gaan of je studenten hebben begrepen en onthouden wat je beoogt met je uitleg, opdracht en begeleiding. Dit kan door goede vragen te stellen, opdrachten met voldoende moeilijkheid aan te bieden en activiteiten in te zetten om informatie te verzamelen van de hele klas.

Kern:

- Stel regelmatig vragen



Welke Moodle-activiteiten kun je gebruiken om te achterhalen of iedereen het begrepen heeft?

Als docent vind je het belangrijk dat studenten vragen stellen als ze iets niet begrijpen. Bij het klassikale ‘hand-op-steken’ komt slechts een selectieve groep aan bod. Daarnaast is het ook van belang dat studenten zelf tijdens zelfstudie kunnen testen of ze de stof begrepen hebben. Voor beide doelen kan het inzetten van bepaalde activiteiten binnen Moodle voordelen hebben.

Synchroon – tijdens de les

- Je kunt de **Realtime quiz** of de **Active quiz** gebruiken om alle studenten antwoorden te laten geven (tijdens of aan het einde van de bijeenkomst). Je ziet daarbij heel snel hoe de vragen beantwoord zijn en kunt deze input meenemen om extra uitleg te geven.
- Je kunt **E-voting** gebruiken om alle studenten antwoorden te laten geven of om hen de essentie van de bijeenkomst op te laten schrijven. Studenten kunnen hierbij anoniem antwoord geven. Dit heeft voordelen (ze hoeven niet publiek toe te geven iets niet te weten) en nadelen (soms wil je weten welke student wat heeft geantwoord). Verder kun je ‘presentaties’ (vragen en quizzen) gemakkelijk kopiëren en hergebruiken.

- Tenslotte is er nog een activiteit in Moodle genaamd **Hot question**. Door deze activiteit te gebruiken creëer je voor studenten binnen Moodle een mogelijkheid om tijdens het college vragen te stellen. Het mooie van deze activiteit is dat studenten anoniem vragen kunnen stellen, maar ook kunnen aangeven of ze een vraag die door een andere student is gepost ook belangrijk vinden. Hierdoor stijgt de vraag in de ranking en is het voor jou als docent heel duidelijk welke vragen bij studenten het meeste leven en dus ook het meest relevant zijn.

Asynchroon – na de les tijdens zelfstudie

- Als er een onderwerp aan bod komt dat complex is dan kun je ervoor kiezen dit op te knippen in losse delen en per onderdeel een korte instructie (kennisclip) te maken met daaraan steeds een paar controlevragen gekoppeld via de **Test** opties in Moodle. Hierbij bestaat de mogelijkheid om automatisch feedback te geven waarom een antwoord goed of fout is. Het aanbieden van tussentijdse toetsen is hierbij uiteraard ook een mogelijkheid, maar alleen wanneer studenten ook feedback krijgen op hun foute antwoorden. Binnen Moodle bestaat de mogelijkheid om vragenbanken aan te maken.





In de praktijk

Een docent van een technische opleiding geeft een reeks colleges voor circa 100 studenten. Ze heeft het idee dat er een kerngroepje altijd zeer aanwezig is en het niet nalaat om commentaar te geven als er volgens en 'domme' vragen gesteld worden. Naarmate het blok vordert, merkt ze, dat er steeds minder vragen worden gesteld. Via een collega hoort ze over de mogelijkheid om Moodle hiervoor in te zetten en het volgende college neemt ze een tablet mee, waarop ze Moodle opent. Ze heeft in Moodle de Hot Question optie ingericht en vertelt studenten dat ze anoniem vragen kunnen stellen, maar dat als de vraag al is gesteld dat ze dan even op die vraag moeten klikken. Om de 10 minuten zal ze kijken of er vragen zijn en deze beantwoorden. Na de eerste 10 minuten zijn er 10 vragen, maar ze ziet dat de eerste drie vragen door de meerderheid 'gesteld' werden. Ze besluit deze drie vragen tijdens het college te beantwoorden en op de andere vragen terug te komen via Moodle. Na afloop krijgt ze positieve reacties en krijgt ze het gevoel dat die vooral komen van studenten die geen vragen durfden te stellen tijdens het college.





7. Ondersteun bij moeilijke opdrachten

Studenten begeleiden is een belangrijk kenmerk van goed les geven. Wanneer studenten opdrachten nog niet zelfstandig aan kunnen, is tijdelijke, individuele en aanpasbare steun van de docent noodzakelijk. Dat proces wordt ook wel 'scaffolding' genoemd. Naarmate de student bekwaamer wordt, vermindert de ondersteuning van de docent.



Kern:

- Begeleid studenten steeds minder naarmate ze bekwaamer worden (scaffolding)
- Bied zelfstandige oefenkansen

Hoe kun je Moodle gebruiken om te ondersteunen bij moeilijke opdrachten?

Moodle is uitermate geschikt om structuur aan te brengen en op allerlei manieren zogenaamde 'scaffolds' aan te brengen (zoals ondersteunende vragen, hints, stappenplannen, etc). Daarbij kunnen studenten er zelf voor kiezen of zij deze 'scaffolds' -in de vorm van tekst, animaties, afbeeldingen, video of geluid- willen gebruiken. Je kunt als docent in een Moodle cursus dergelijke 'scaffolds' toevoegen met 'Moodle bronnen. Ook zijn er Moodle activiteiten die je kunt gebruiken om studenten te ondersteunen of dat ze elkaar ondersteunen.

- Bijvoorbeeld door gebruik te maken van de activiteit **Workshop** voor [peerfeedbackopdrachten](#). Je kunt al dan niet automatische feedback geven bij een tussenopdracht.
- (Peer)feedback is ook mogelijk via een **Forum**.
- Een andere optie is om studenten te groeperen (of automatisch groeperen te laten maken door Moodle) die elkaar feedback geven en elkaar op die manier ondersteunen.

Het is daarbij ontzettend belangrijk dat studenten goed begrijpen wat er nu precies van hen wordt verwacht. Of de opdracht duidelijk is voor studenten kun je achterhalen door vragen te stellen.

- Met **HP5-interactieve video** kun je een opdracht uitleggen door een video met vragen te maken waarmee studenten kunnen checken of ze de opdracht hebben begrepen.
- Tijdens een face-to-face-bijeenkomst waarin de docent uitleg geeft over de opdracht kan hij testen of de opdracht is begrepen door een **Realtime quiz** in te zetten met vragen die de studenten tijdens de les/opdracht moeten beantwoorden.

Moodle kan ook worden ingezet om begeleiding te bieden bij moeilijke opdrachten, bijvoorbeeld een afstudeeropdracht door een Q&A-**Forum** te maken. Ook met [virtual classroom opties](#) zoals Teams of BigBlueButton is begeleiding binnen Moodle op afstand mogelijk. Plan bijvoorbeeld hiermee een online vragenuur in.

In Moodle is het mogelijk met [Activiteitvoltooiing](#) de voortgang van studenten te monitoren, om zo te achterhalen waar de moeilijkheid zit.



In de praktijk

Een docent heeft een opdracht klaargezet in Moodle die de studenten in vier weken tijd moeten maken. De docent merkt dat een aantal studenten de opdracht niet helemaal begrijpen en moeite hebben met opstarten. Het lijkt erop dat sommige studenten meer ondersteuning in het proces nodig hebben dan anderen. Als docent wil je de studenten een stap verder brengen in hun ontwikkeling en het zou voor deze studenten wellicht beter zijn om duidelijk te maken welke tussenstappen zij moeten zetten om de eindopdracht te behalen. De docent besluit een overzicht te maken van de processtappen en plaatst dit met een 'pagina' bij de opdracht. Studenten die willen kunnen hierop klikken om dit hulpmiddel te openen.

Daarnaast zet de docent het Forum in zodat studenten vragen kunnen stellen en elkaar verder kunnen helpen. Om de dag checkt de docent of er nog resterende vragen zijn en of er geen onwaarheden op het forum staan. De docent had er ook voor kunnen kiezen om een uitgewerkt voorbeeld te laten zien of een wiki van de meest gemaakte fouten of de meest gestelde vragen te maken. Hij kan hier dan gedurende de periode dat de studenten aan de opdracht werken steeds aanvullingen in doen.



8. Spreid oefening met leerstof in de tijd

Wanneer je met nieuwe leerstof gaat oefenen, werkt het voor het onthouden van de leerstof beter als je de oefeningen spreidt in de tijd over meerdere kortere oefensessies dan als je de leermomenten in één lange oefensessie concentreert.



Kern:

- Oefen basisvaardigheden en – kennis op meerdere momenten in het studiejaar
- Begin de les met herhaling

Hoe kun je Moodle gebruiken om te oefening met leerstof te spreiden in de tijd?

Je onthoudt leerstof op de langere termijn veel beter als je leerstof gespreid in de tijd oefent. Wanneer je ervoor zorgt dat basisvaardigheden en – kennis op meerdere momenten in het studiejaar worden geoefend, zullen deze beter beklijven.

- Het geven van **Opdrachten** waarbij eerdere leerstof aan bod komt.
- Je kunt Moodle gebruiken om deze ‘spaced retrieval practice’ te faciliteren, door bijvoorbeeld allerlei soorten vragen te stellen, al dan niet met geautomatiseerde feedback met behulp van de activiteit **Test**.

Wat opvalt is dat vragen vaak betrekking hebben op leerstof die kort daarvoor is gepresenteerd en niet op reeds eerder bestudeerde leerstof. In feite hebben die vragen dan meer betrekking op het actief verwerken van leerstof (bouwsteen 5) dan op ‘spaced retrieval practice’. Het is dus aan te bevelen om in tussentijdse ‘vragen’ of ‘toetsen’ ook eerder bestudeerde stof mee te nemen. In Moodle is het mogelijk om **itembanken** aan te leggen en hier voor studenten automatisch een gerandomiseerde set van vragen uit te laten selecteren.

Een andere functionaliteit binnen Moodle is **Les**. Een les biedt onderwijsinhoud op een flexibele manier aan. Ze is opgebouwd uit een aantal pagina's. Elke pagina eindigt met een vraag en een aantal mogelijke antwoorden. Afhankelijk van de keuze van de student wordt die naar de volgende pagina of opnieuw naar de vorige of naar nog een andere pagina gebracht. Het is dus mogelijk om adaptieve inhoud te maken en hierbinnen allerlei vraagtypen te gebruiken.



In de praktijk

Een docent aan de Nieuwste Pabo wilt oefeningen aanbieden met leerstof door het blok heen. De docent wilt afwisseling door te variëren in oefeningstypen en leerinhouden om de studenten te leren verschillende oplossingsstrategieën te gebruiken. Ze vraagt zich af hoe ze dit het beste kan doen met gebruik van Moodle.

Samen met een van de medewerkers van het TOL-team van O&O komen ze tot een serie activiteiten in Moodle die de studenten gedurende 8 weken kunnen volgen. Ze 'bouwen' deze serie in de activiteit 'Les'. Wekelijks op een bepaald tijdstip komt er nieuwe inhoud vrij, waarbij er altijd gestart wordt met een korte quiz met vragen over de eerder behandelde stof. Hierdoor oefenen de studenten wekelijks met de stof die vanaf week 1 aan bod is gekomen.

De opbouw de lessenreeks kan er als volgt uitzien. Hierbij is als uitgangspunt gekozen dat alle stof minstens drie keer geoefend wordt verspreid over een aantal weken; een keer na de behandeling van de stof en daarna nog twee herhalingen.

Week 5:

- *Spreiding van oefening: quiz met 20 vragen over eerder behandelde stof uit week 2 t/m 4 – studenten ontvangen geautomatiseerde feedback met verwijzing naar relevante lesinhoud als vragen fout beantwoord zijn (20 min.)*
- *Nieuwe inhoud aanbieden door middel van tekst, video en quizvragen (30 min.)*
- *Twee open vragen over de nieuwe inhoud waarbij na afronding de 'expertuitwerking' voor de studenten beschikbaar komt (20 min.)*



Week 6:

- *Spreiding van oefening: quiz met 20 vragen over eerder behandelde stof uit week 3 t/m 5 – studenten ontvangen geautomatiseerde feedback met verwijzing naar relevante lesinhoud als vragen fout beantwoord zijn (20 min.)*
- *Nieuwe inhoud aanbieden middels tekst, video en quizvragen (30 min.)*
- *Twee open vragen over de nieuwe inhoud waarbij na afronding de ‘expertuitwerking’ voor de studenten beschikbaar komt (20 min.)*

Week 7:

- *Spreiding van oefening: quiz met 20 vragen over eerder behandelde stof uit week 4 t/m 6 – studenten ontvangen geautomatiseerde feedback met verwijzing naar relevante lesinhoud als vragen fout beantwoord zijn (20 min.)*
- *Nieuwe inhoud aanbieden middels tekst, video en quizvragen (30 min.)*
- *Twee open vragen over de nieuwe inhoud waarbij na afronding de ‘expertuitwerking’ voor de studenten beschikbaar komt (20 min.)*

Week 8:

- *Maandag: Spreiding van oefening: quiz met 30 vragen over eerder behandelde stof uit week 5 t/m 7 – studenten ontvangen geautomatiseerde feedback met verwijzing naar relevante lesinhoud als vragen fout beantwoord zijn (30 min.)*
- *Donderdag: Spreiding van oefening: quiz met 30 vragen over eerder behandelde stof uit week 5 t/m 7 – studenten ontvangen geautomatiseerde feedback met verwijzing naar relevante lesinhoud als vragen fout beantwoord zijn (30 min.)*



9. Zorg voor afwisseling in oefentypes

Tijdens het oefenen is afwisseling vaak aan te raden. Door te variëren in oefeningstypen en leerinhouden kunnen studenten leren om verschillende oplossingsstrategieën te gebruiken. Daarnaast doet verandering van spijs ook eten!



Kern:

- Afwisseling van spijs doet eten

Hoe kun je Moodle gebruiken om oefentypes af te wisselen?

Verwar deze bouwsteen niet met bouwsteen 4 waarbij het gaat om combineren van verschillende vormen van content (tekst, beeld, geluid, video). Deze bouwsteen gaat over het variëren in oefeningstypen en inhouden kunnen studenten leren om verschillende oplossingsstrategieën te gebruiken. Afwisseling draagt ertoe bij dat studenten harder moeten nadenken en daardoor meer op langere termijn leren. Er spelen overigens verschillende factoren een rol bij de keuze voor bepaalde oefeningen. Zo moeten studenten over voldoende voorkennis beschikken om aan meer complexe projecten te werken. Dankzij de mogelijkheden van Moodle beschikken docenten over een nog rijkere gereedschapskist om deze bouwsteen mee vorm te geven. Daarnaast doet verandering van spijs ook eten, dus:

- Wissel gelijkaardig uitzijnde oefentypes af door bijvoorbeeld de verschillende typen vragen te gebruiken in de activiteit **Test**;
- Wissel uitgewerkte voorbeelden af met gewone oefeningen en deels-uitgewerkte voorbeelden in bijvoorbeeld een **Wiki**;
- Het afwisselen van individueel werken, werken in duo's en samenwerken in kleine groepen.

Naast inleveropdrachten, forumdiscussies en formatief inzetbare toetsen in een Moodle cursus beschik je over de activiteit H5P Interactieve inhoud. Met H5P is het mogelijk in een cursus verschillende interactieve onderdelen toe te voegen. Hierbij specifiek aandacht voor het gebruik van **Hotspots**. Hiermee kun je van een afbeelding een interactieve instructie te maken.



In de praktijk

Een docent geeft algemene anatomie aan de eerstejaars studenten van de HBO-V. Zij merkt dat ze zoekt naar mogelijkheden om de studenten ook buiten colleges om bezig te laten zijn met de stof. Met behulp van H5P, voegt zij allerlei interactieve content toe aan een afbeelding van het spijsverteringsstelsel. Wanneer studenten op de pancreas klikken start er een filmpje over de pancreas met daarbij een animatie over de werking van dit orgaan. Dit heeft ze ook toegevoegd aan de dunne darm, de nieren etc. Studenten bekijken deze inhoud en maken vervolgens een formatieve test met allerlei verschillen vraagtypen; open vragen, meerkeuzevragen, matchingsvragen. De antwoorden die ze niet correct hadden nemen ze mee naar het responsiecollege wat ze met de helft van de tijd heeft ingekort, nu ze de stof niet tijdens het college hoeft te presenteren.





10. Gebruik toetsing als leer-en oefenstrategie

We denken vaak na over hoe we leerstof in de hoofden van onze studenten kunnen krijgen. Minstens even belangrijk is om de leerstof ook uit het geheugen te krijgen. Studenten laten oefenen om actief informatie op te halen uit hun geheugen versterkt hun geheugen in vergelijking met passievere technieken, zoals herlezen. Studenten onthouden daardoor de leerstof beter én langer.



Kern:

- Gebruik quiz als oefentoets

Hoe kun je Moodle gebruiken voor leer-en oefenstrategie in combinatie met toetsing?

Eigenlijk is deze bouwsteen onderdeel van Bouwsteen 5 'Laat de leerstof actief verwerken'. Aangezien toetsing ook binnen het hoger onderwijs een hele belangrijke plaats inneemt besteden we er extra aandacht aan. Zeker omdat we binnen Zuyd streven naar het beperken van het aantal summatieve toetsmomenten ten gunste van meer formatieve toepassing van toetsing. Door middel van het stellen van vragen (items) over eerder behandelde leerstof, bevorder je dat studenten informatie ophalen (retrieval practice).

Binnen Moodle zijn er ontzettend veel mogelijkheden om een diversiteit aan type toetsvragen te construeren en al dan niet geautomatiseerd een terugkoppeling te geven nadat studenten deze hebben beantwoord. Deze mogelijkheden zijn allemaal onderdeel van de activiteit **Test**. Door in het type en de vorm van toetsvragen te variëren creëer je ook afwisselende leeractiviteiten voor studenten. Bovendien kan Test heel goed gebruikt worden als voorbereidingsadvies voor een onderwijsactiviteit, waarmee studenten zelf kunnen bepalen waar en wanneer zij deze leeractiviteiten gaan ondernemen. Daarnaast biedt deze ruimte

mogelijkheid om tijdens de bijeenkomst juist in te gaan op misconcepties of werkvormen waarin discussie en debat zorgen voor toepassing van de stof en daarmee voor een betere verwerking.

Een snelle analyse van de gemaakte Test kan daarbij belangrijke input vormen voor de docent; niet alleen inhoudelijk, maar ook wat betreft betrokkenheid van studenten.

Het klaarzetten van 'oefentoetsen' met open vragen of een oefenopdracht via de activiteit **Opdracht** is ook een mogelijkheid om studenten meer aan 'zelf-testing' te laten doen. De student maakt een [oefentoets, waarbij bij afronding het 'expert-antwoord' beschikbaar komt](#). Studenten kunnen hun eigen antwoord hiermee vergelijken.

Via de activiteit **Hot question** kunnen studenten zelf toetsvragen bedenken en deze kunnen door hun mede-studenten kunnen worden beoordeeld op bijvoorbeeld kwaliteit of relevantie. Hiermee creëren studenten zelf hun eigen oefentoetsen en tegelijkertijd zijn ze actief bezig met de verwerking van de stof, doordat ze nadenken over de toetsvragen.



Tenslotte zijn er ook mogelijkheden binnen Moodle om voor studenten **Flashcards** te maken. Hierbij staat op de voorkant van de virtuele kaart een vraag en aan de achterkant een antwoord. Door deze kaarten te bestuderen en in verschillende volgorde te beantwoorden, kunnen studenten de stof actief verwerken.

In de praktijk

Een docent wilt haar studenten meer actief aan het werk zetten met de leerstof. Ze besluit om aan de hand van haar collegereeks na elk college een oefentoets in Moodle klaar te zetten. Ze vraagt hierbij hulp van haar vakdocenten en samen genereren ze in de activiteit 'Test' een itembank in Moodle met 30(oefen) toets vragen, inclusief feedback met verwijzingen naar collegeslides en bronnen voor als studenten de vraag niet correct beantwoorden. Dit is behoorlijk veel werk, maar kan elk jaar hergebruikt worden. Studenten die alle oefentoetsen maken worden beloond met een 0,5 bonuspunt op hun toets.

Daarnaast daagt ze de studenten uit om zelf toetsvragen te maken met de de activiteit 'Hot question' en vraagt studenten en vakdocenten om deze vragen op kwaliteit te beoordelen. Ze motiveert de studenten door aan te geven dat een van de vragen uit de top 10 integraal overgenomen zal worden in de summatieve toets. Daarbij neemt de docent de vragen op in de itembank voor de oefentoetsen voor het jaar erna.



11. Geef feedback die studenten aan het denken zet

Feedback is een van de krachtigste interventies om het leren van studenten te bevorderen. Het doel van feedback is om informatie te geven over waar studenten staan en ze houvast te geven bij het behalen van de leerdoelen. Het organiseren van effectieve feedback is echter complex. Als de feedback de student niet aan het denken zet en in actie brengt, is feedback ineffectief. Dan is eerst iets anders nodig.



Kern:

- Geef bij start leerproces directe feedback
- Verwijs naar informatie ter versterking van kennis

Hoe kun je Moodle gebruiken om feedback effectief te laten gebruiken?

Met behulp van feedback geef je studenten houvast bij het leren en maak je duidelijk wat je van studenten verwacht. Feedback wordt dikwijls gebruikt in combinatie met anderen bouwstenen. De auteurs onderscheiden binnen deze bouwsteen meerdere typen feedback zoals succesfeedback, interventiefeedback of directe feedback). Verder kan (bv mbv Opdracht) feedback worden gegeven door de docent of andere experts (al dan niet voorgeprogrammeerd), door 'peers' en door de student zelf (bijvoorbeeld aan de hand van een uitgewerkt voorbeeld).

Je kunt met behulp van Moodle gebruik maken van voorgeprogrammeerde feedback. Dat betekent bijvoorbeeld dat je als docent bij een **Test** feedback kunt inbouwen. Je geeft aan welke feedback de student moet krijgen bij een goed of fout antwoord. Bij open vragen krijgen studenten het antwoord te zien dat een docent zelf gegeven zou hebben.

Naast geschreven feedback kan je binnen Moodle ook gesproken feedback geven. Deze zogenaamde **inline feedback** kan alleen op een ingeleverde PDF via **Opdracht** worden gegeven.

Je kunt (handmatig of door Moodle) studenten aan elkaar koppelen. De ene student maakt dan een opdracht en de andere geeft feedback te geven (bijvoorbeeld voor een deadline), die vervolgens door de student weer wordt verwerkt. In Moodle gebruik je hiervoor de activiteit **Workshop**. Het vergt de nodige voorbereiding om dit proces van geven en ontvangen van feedback in te regelen. Belangrijk bij peerfeedback is dat studenten hier wel op voorbereid moeten worden.

(Peer)feedback kan ook georganiseerd worden in Moodle. Moodle kent verschillende type fora. Naast het standaard forum waarbij iedereen een discussie kan starten en kan reageren is het ook mogelijk een **Forum** zo in te stellen dat studenten verplicht zijn een bijdrage te leveren.



In de praktijk

Een docent wil naast feedback die ze tijdens een bijeenkomst geeft of via de mail, ook feedback organiseren in de Moodle. Bovendien wil ze niet meer alleen feedback geven, maar zich ook richten op feedup en feedforward. Maar hoe zat dat ook weer? Daarnaast vraagt ze zich af op welke wijze studenten kan stimuleren om elkaar feedback te geven. Ze bekijkt alle mogelijkheden binnen het Thema (Peer)feedback in de verdiepende Moodle cursus en komt uiteindelijk tot de keuze om de Workshop te gebruiken. Hierbij leveren studenten individueel een opdracht in en worden ze automatisch toegewezen aan een X-aantal mede-studenten die feedback op de opdracht geven. Hierdoor krijgt elke student rijke feedback van verschillende 'peers'. Deze docent koos er ook nog voor om de kwaliteit van de gegeven feedback te beoordelen met goed-voldoende-onvoldoende, waarmee ook nog het geven van feedback werd getraind.



12. Leer je studenten effectief leren

Als docent kun je de voorgaande elf bouwstenen gebruiken om je lessen effectiever, efficiënter en aangenamer te maken, maar er zijn ook veel handvatten die studenten helpen om zélf hun leren op een efficiënte, effectieve en aangename wijze te organiseren. Leer je studenten hoe ze hun eigen leren kunnen plannen, monitoren, evalueren en bijsturen en welke leerstrategieën ze het beste kunnen gebruiken wanneer ze zelfstandig aan het studeren zijn.



Kern:

- Leer studenten effectieve leerstrategieën aan
- Koppel leerstrategie aan concrete inhoud

Hoe kun je Moodle gebruiken voor effectief leren?

Online leren neemt een steeds groter omvang aan in het leerproces van studenten. Studenten moeten leren om gebruik te maken van leertechnologie. Hiervoor is de [Startmodule Digitale Leeromgeving](#) voor studenten gemaakt. Online leren betekent op eigen tijd en tempo leren, dit vergt veel van motivatie en zelfdiscipline van de student. In de Startmodule wordt kort de digitale leeromgeving van Zuyd toegelicht. Tevens is er aandacht voor effectieve leerstrategieën en tips om succesvol te studeren.

Mahara, het portfolio dat aan Moodle gekoppeld is, kun je studenten gestructureerd laten reflecteren op geoefende leerstrategieën. Meer hierover in de [basiscursus Mahara](#).

In Moodle is het ook mogelijk om de voortgang van studenten te monitoren. Deze toepassing kan bijvoorbeeld gebruikt worden bij studievoortgangsgesprekken met studenten. In Moodle heet dat [Activiteitsvoltooiing](#). Het werken met activiteitsvoltooiing is een vorm van zelfgestuurd leren. Dit is een belangrijke vaardigheid voor de student. Zelfgestuurd leren zorgt ervoor dat de student bijvoorbeeld zijn eigen studie (cursus) kan plannen, zichzelf kan overhoren, zijn leerproces kan monitoren en indien nodig, kan bijsturen. Door het mogelijk te maken dat een student onderdelen kan afvinken, houdt een student overzicht over zijn eigen leerproces en kan ook een student motiveren om onderdelen te maken. Daarmee ondersteund zelfgestuurd leren actief leren.



In de praktijk

Een docent vraagt zich af hoe zij haar studenten kan ondersteunen bij het leren. Ze merkt dat veel studenten moeite hebben met het houden van overzicht in de cursus. Als docent heeft ze ook weinig inzicht hoe actief de studenten in de cursus zijn. De mogelijkheden van Activiteitsvoltooiing in Moodle leiden ertoe dat de studenten meer overzicht houden over hun studietaken en het geeft de docent inzicht in waar studenten in de cursus mee bezig zijn.

Matrix

Matrix Bouwstenen Wijze Lessen | Moodle Leeractiviteiten → op zoek naar de beste fit

■ Basiscursus
■ Verdiepende cursus

	1. Geef een referentie voorlezen	2. Beef duidelijke, gestructureerde en afzeggende instructie	3. Gebruik voorbeelden	4. Combineer woord en beeld	5. Laat leerstof actief verwerken	6. Lat leerstof of leerzaam het begrepen heeft	7. Overbreng de realistische applicaties	8. Spreid oefening met leerstof in de tijd	9. Zorg voor afwisseling in oefentypen	10. Gebruik oefening als leerom oefeningslogie	11. Beef feedback die studenten aan het denken zet	12. Leer je studenten te leerf leren
Leefcyclic	Verdiepende					Verdiepende						
Erweiding	Verdiepende					Verdiepende					Verdiepende	
Het quizzen	Verdiepende					Verdiepende					Verdiepende	
Realtime quiz	Verdiepende					Verdiepende		Verdiepende				
Student quiz	Verdiepende					Verdiepende		Verdiepende	Verdiepende		Verdiepende	
Test	Verdiepende					Verdiepende		Verdiepende	Verdiepende		Verdiepende	
Deelboek	Verdiepende					Verdiepende						
Forum	Verdiepende					Verdiepende						Verdiepende
Hotpot		Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende
InCanvas InFeed		Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende	Verdiepende
Les			Verdiepende			Verdiepende		Verdiepende			Verdiepende	Verdiepende
Dijkveld			Verdiepende			Verdiepende		Verdiepende			Verdiepende	Verdiepende
Studentenbeter			Verdiepende			Verdiepende		Verdiepende			Verdiepende	Verdiepende

[Download](#) het schematisch overzicht van de best fit van Moodle activiteiten per bouwsteen.



**Heb jij of heeft jouw team
hulp en/of ondersteuning nodig?
mail onderwijsvraag@zuyd.nl**



***Raadpleeg digitaledidactiek.zuyd.nl
Voor meer inspiratie- en informatiebronnen***

