

leders zijn **eigen toets?**

□ Anita van Boxtel, Judith Jansen, Lex Jansen en Jackelien ter Burg

**Het toewijzen van een aanpassing van de tentamen-
vorm en/of tentamentijd is een moeilijke beslissing.
Examencommissies vinden het lastig om te bepalen
of de student die een alternatief traject volgt of een
alternatieve toets maakt, voldoet aan dezelfde eind-
termen of competenties als zijn of haar studiegenoten.
Een mogelijke oplossing wordt geboden door
Universal Design for Learning (UDL). UDL gaat niet
uit van aanpassingen per student maar neemt de va-
riatie tussen studenten vanaf het begin mee in de on-
derwijs- en toetsontwikkeling.**

Rekening houden met variatie

Uit onderzoek in opdracht van het Ministerie van OCW blijkt dat in 2012 drie op de tien studenten in

het hoger onderwijs een functiebeperking hebben, zoals een lichamelijke handicap, een chronische ziekte, dyslexie of een psychische klacht. Eén van deze drie studenten wordt bij zijn of haar studie belemmerd door die functiebeperking, ondanks de aanwezigheid van vele voorzieningen (Van den Broek et al., 2013).

Als expertisecentrum voor studeren met een functiebeperking zoekt handicap + studie naar oplossingen voor studenten die vanwege hun functiebeperking belemmerd worden in hun studie. Tot nog toe betreft dit voornamelijk aanpassingen op maat waar deze studenten op basis van de Wet Gelijke Behandeling recht op hebben, zoals extra studietijd voor studenten met dyslexie, deel- en proeftentamens voor studenten met autisme en een tentamen verdeeld in kleinere onderdelen voor studenten met reuma (zie kader). Het expertisecentrum wil ook oplossingen onderzoeken die voor grotere groepen studenten van nut zijn. Eén van die oplossingen is Universal Design for Learning (UDL).

Universal Design for Learning

UDL is een methode waarmee onderwijsprofessionals een leerplan (leerdoelen, methoden, materialen en opdrachten) op kunnen stellen dat tegemoet

Voorbeelden van aanpassingen op maat op het gebied van tentamens

- Persoonlijk tijd- en examenschema (bijvoorbeeld aanwezigheidsplicht, op tijd aanwezig zijn, individueel rooster)
- Opgeknijpte stages (stage met kortere dagen, over een langere tijd verspreid)
- Aangepaste apparatuur en technologie, zoals voorleessoftware en reading-pen
- Extra tijd bij tentamens/examens
- Alternatieve toetsvormen, zoals een mondeling i.p.v. schriftelijk of open i.p.v. meerkeuze
- Vergrote letters
- Aangepaste opdrachten
- Bijzondere tentamen/examenvoorzieningen (bijvoorbeeld aparte ruimte, afwijking van organisatorische regels bijvoorbeeld met betrekking tot toiletgang en eten/drinken tijdens de toets)



Bij gebruik van steeds dezelfde toetsvorm zijn sommige studenten in het voordeel

komt aan de leerbehoeftes van alle studenten. UDL is ontwikkeld in de Verenigde Staten als reactie op de strenge *Rehabilitation Act* die Amerikaanse scholen verplicht om toegankelijk te zijn voor elke student, en heeft een neurologische basis. UDL gaat ervan uit dat tijdens het leren grote delen van de hersenen worden geactiveerd, verdeeld in drie gebieden:

1. Het herkenningsnetwerk: wat leer je?
2. Het strategisch netwerk: hoe leer je?
3. Het affectieve netwerk: waarom leer je?

Neuro-imaging-technieken laten zien dat verschillende personen deze netwerken bij het leren op verschillende manieren gebruiken en dat het per persoon verschilt welke delen van deze netwerken het meest geactiveerd worden. Ook kan de hersenactiviteit van een lerende persoon per moment verschillen, bijvoorbeeld door vermoeidheid, afleiding of stress. Deze grote variatie vraagt volgens de onderzoekers van CAST (Centre for Applied Special Technology, Wakefield, Massachusetts) om onderwijs dat aansluit bij deze diversiteit. CAST ontwikkelde op basis van neurologisch onderzoek drie principes en negen richtlijnen die de basis vormen voor UDL (zie kader). Belangrijk hierbij is zich te realiseren dat een leerdoel (of competentie) los staat van de leervorm, het leermiddel en de toetsvorm. Een leerdoel is namelijk meestal niet als volgt geformuleerd: 'De student kan tenminste 17 van de 20 meerkeuzevragen over de

leerstof binnen een half uur goed beantwoorden', maar eerder als 'De student kan de leerstof reproduceren'. De leervorm, het leermiddel en de toetsvorm zijn geen doelen op zich. Als de inhoud gelijk is, kan de vorm verschillen.

Een flexibel curriculum en daarmee variatie in toetsing en tentaminering is de centrale pijler van UDL. Door te durven variëren in toetsing en/of de student de mogelijkheid te geven te kiezen uit verschillende toetsvormen en/of toetsmomenten kan iedere student op de manier die het beste bij hem of haar past, laten zien dat hij of zij de leerdoelen behaald heeft.

Voordelen

Door vanaf de start van de onderwijs- en toetsontwikkeling rekening te houden met verschillen tussen studenten zijn minder individuele aanpassingen nodig. Studenten met een functiebeperking hebben hierdoor minder speciale aandacht nodig en lopen ook minder studieovertraging op, omdat er voor hen geen extra zaken geregeld hoeven te worden. Ook studenten die hun functiebeperking liever niet melden en studenten zonder 'officiële' beperking kunnen met UDL hun voordeel doen. Denk aan studerende moeders, topsporters, mantelzorgers, allochtone studenten, werkstudenten en jonge ondernemers. Maar ook alle andere studenten. Iedereen verschilt immers in de wijze van informatie verwerken en de

UDL principes en richtlijnen

1. Bied informatie op verschillende manieren aan
 - R1. De aangeboden informatie kan verwerkt worden door verschillende zintuigen
 - R2. De aangeboden informatie biedt mogelijkheden tot verduidelijking en structurering
 - R3. De aangeboden informatie biedt verschillende mogelijkheden om de leerstof te begrijpen
2. Controleer de voortgang op flexibele wijze
 - R4. De leermiddelen bieden mogelijkheden om op verschillende manieren actief gebruikt te worden
 - R5. Het onderwijs biedt verschillende toetsingsmogelijkheden
 - R6. Het onderwijs biedt ondersteuning bij het stellen van doelen en prioriteiten
3. Vergroot de betrokkenheid via verschillende strategieën
 - R7. Inspelen op interesses van studenten
 - R8. Voortgang stimuleren
 - R9. Mogelijkheden bieden voor studenten om zichzelf te evalueren en bij te sturen

Een leerdoel of competentie staat los van de leervorm, het leermiddel en de toetsvorm



een vindt bijvoorbeeld meerkeuzevragen veel moeilijker dan open vragen en een ander juist andersom.

Alle studenten nemen deel aan het reguliere programma dat door zijn gevarieerde opbouw en toetsing al rekening houdt met onderlinge verschillen, waardoor het veel gemakkelijker is om verschillende studenten objectief met elkaar te vergelijken en om daarmee in te schatten of zij aan dezelfde leerdoelen of competenties voldoen. Docenten besparen tijd omdat zij geen uitzonderingen hoeven te maken. Uit het eerder aangehaalde onderzoek van Van den Broek et al. (2013) blijkt dat nog niet alle studenten met een functiebeperking goed op de hoogte zijn van het aanbod aan voorzieningen van universiteiten en hogescholen. Doordat dit aanbod binnen UDL voor iedereen beschikbaar is, zal de ontsluiting van deze informatie verbeteren. Daarnaast kan door een (meer) flexibel studieschema een eventuele achterstand makkelijker ingehaald worden, een student hoeft immers niet te wachten tot het volgende afnamemoment van een bepaald tentamen.

Nadelen

UDL is geen *short cut* om alle problemen van de gevarieerde studentenpopulatie in één keer snel op te lossen. Het kost tijd om van een doelgroepgericht onderwijssysteem om te schakelen naar een universeel systeem dat impliciet rekening houdt met verschillen. Daarnaast kost variabele toetsing extra tijd, maar minder dan dat misschien in eerste instantie lijkt. Door bijvoorbeeld gebruik te maken van digitale tools, peercoaching of peerfeedback kunnen studenten grotendeels zelfstandig hun voortgang op verschillende manieren meten in plaats van dat de docent grote aantallen opdrachten zelf moet beoordelen. Daarnaast is er minder tijd nodig voor het maken van aanpassingen en extra begeleiding voor individuele studenten.

Toetskwaliteit

UDL vraagt er niet om de doelen van de opleiding te verlagen. De kunst in UDL is om de opleidingsdoelstellingen, in de vorm van bijvoorbeeld leerdoelen of opleidingscompetenties, juist vast te houden. Zo worden de uitdaging en de hoge verwachtingen ten aanzien van alle studenten behouden. Wat UDL wél

vraagt is de inrichting van verschillende leerwegen en verschillende toetsen om de opleidingsdoelstellingen te behalen.

Een punt van zorg is hierbij de onderlinge vergelijkbaarheid van de verschillende toetsvormen wat betreft betrouwbaarheid, validiteit en transparantie. Elke student moet op verschillende momenten in de opleiding kunnen bewijzen dat hij of zij aan de op dat moment geldende eisen wat betreft kennis, vaardigheden, attitudes en/of competenties voldoet. Examencommissies moeten daarbij dezelfde afwegingen maken die zij nu maken voor studenten die om een aangepaste toetsvorm vragen. Of ingeval van beoordelen middels portfolio of EVC de vraag beantwoorden of de verschillende (sets van) toetsen dezelfde leerdoelen of competenties voldoende valide, betrouwbaar en transparant toetsen ook al is de vorm anders?

Tips bij toetsing

Door studenten de gelegenheid te geven hun tussentijdse voortgang aan te tonen, valt voor hen het 'afrekenmoment' van de eindtoets minder zwaar. Bijvoorbeeld een kleine (facultatieve) deoltoets na elk college helpt die studenten die motivatie en structuur nodig hebben. Door hiervoor eventueel bonuspunten te geven bij de eindtoets worden studenten die moeite hebben met het onderwerp extra gemotiveerd. Varieer ook bij voortgangstoetsen in de toetsvorm, denk aan een mondeling vragenronde direct na het college, een online quiz of een mindmap. Dan is er voor elke student een toetsvorm die hem of haar aanspreekt. Deze aanpak sluit aan bij de UDL-richtlijnen 2, 8 en 9 (zie kader UDL principes en richtlijnen). Theorie kan afgetoetst worden door een tentamen, maar ook middels het schrijven van een essay. Grote blokken theorie kunnen opgesplitst worden in delen die elk met een andere toetsvorm getoetst worden. Hierdoor kunnen studenten die minder goed zijn in de ene toetsvorm, dit via één van de andere deoltoetsen compenseren. Let wel, in een toets wordt namelijk ook gemeten of een student de vaardigheden heeft om te gaan met de gebruikte toetsvorm. Door steeds op eenzelfde wijze te tentamineren zijn studenten die een voorkeur hebben voor die gebruikte toetsvorm in het voordeel.



UDL vraagt niet om de doelen van de opleiding te verlagen

Algemene tips voor toetsen

- Gebruik ten behoeve van de leesbaarheid lettertype 12, een schreefloze letter, en regelafstand 1,5.
- Geef studenten ruim de tijd, tenzij je wilt meten of de student onder tijdsdruk kan werken.
- Communiceer ruim van tevoren over het doel, de vorm en de inhoud van de toets.
- Zorg voor proefvragen of een proeftoets. Bespreek die.
- Geef de mogelijkheid om te oefenen met een klasgenoot.
- Gebruik ondersteunende plaatjes, tabellen, stroomschema's enzovoort.

Sommige studenten hebben voor het behalen van bepaalde vaardigheidsniveaus meer tijd, tussenstappen en aandacht nodig. Laat ze bijvoorbeeld kiezen voor een korte tussenpresentatie, eventueel met zijn tweeën, met ondersteuning van een video of voor een kleine groep. Andere studenten hebben meer tijd nodig voor het plannen en structureren van teksten. Deze studenten zouden bijvoorbeeld de schrijfoopdrachten onder begeleiding in kleinere onderdelen mogen inleveren terwijl de anderen het paper zelfstandig in één keer schrijven.

Laat een projectgroep die moeite heeft met groepswork, evaluaties van het groepsproces inleveren of houdt elke week een intervisiegesprek, terwijl andere groepen hier na een paar weken mee kunnen ophouden.

Door het niveau van studenten (of projectgroepen) vanaf het begin te monitoren wordt duidelijk hoe snel zij het leerdoel of de competentie zullen beheersen en welke variatie in begeleiding en oefening zij nodig hebben om de benodigde vaardigheden op het vooraf vastgestelde niveau te kunnen beheersen.

UDL in de praktijk

UDL is in Nederland een relatief nieuw begrip dat door expertisecentrum handicap + studie in het najaar van 2012 werd gelanceerd tijdens haar tweejaarlijks congres. De sprekers gaven vanuit zeer verschillende perspectieven hun visie op UDL en praktische workshops gingen in op studentenbegeleiding, flexibele tentamens, het motiveren van docenten, gebruik van ICT-tools en UDL-vriendelijk lesmateriaal.

Als vervolg hierop is handicap + studie in het begin van 2013 met het project 'Niet minder, maar anders' gestart, waarin een instrument wordt ontwikkeld dat examencommissies kunnen gebruiken om vast te stellen of de student recht heeft op een alternatief tentamentraject. Daarnaast kan met het instrument onderzocht worden of het alternatief gelijkwaardig is aan de originele toets. Bij het project zijn leden van examencommissies van vier hogescholen en een universiteit betrokken.

In andere landen is er meer ervaring met UDL. In Vlaanderen worden docenten in het hoger onderwijs getraind in UDL door het Steunpunt Inclusief Hoger Onderwijs (SIHO). Inmiddels zijn er zo'n honderd Vlaamse docenten die UDL gebruiken tijdens hun onderwijsactiviteiten. De opleiding Ergotherapie van de HOWest is een pilot gestart waarin de opleiding zoveel mogelijk volgens de principes en richtlijnen van UDL wordt aangeboden. SIHO doet nog geen *evidence based* onderzoek naar studiesucces of studenttevredenheid, maar hoort vanuit evaluaties van docenten dat studenten het onderwijs dat gebaseerd is op UDL positief beoordelen.

In de Verenigde Staten verricht zowel onderzoekscentrum CAST als de University of Connecticut veel onderzoek naar hoe UDL toegepast kan worden in het primair, secundair en hoger onderwijs. Een aantal universiteiten, *highschools* en *primary schools* heeft UDL in hun beleid opgenomen en in meerdere of mindere mate geïmplementeerd.

In Nederland wordt UDL als concept voorzover wij weten nog niet toegepast. Al blijkt dat veel docenten al een deel van de principes en richtlijnen toepassen, omdat zij deze verbinden aan het ontwerpen van kwalitatief goed onderwijs. Hierbij past een belangrijke tip van de experts van CAST: begin klein en bij onderdelen waarbij dat prettig voelt. Examencommissies en docenten kunnen bijvoorbeeld eerst de vakken met een laag slagingspercentage toetsen aan de UDL principes en richtlijnen om zo ideeën te krijgen voor het verbetertraject. Vaak blijkt dat toetsing die 'werkt' al voor een groot deel aan de principes en richtlijnen van UDL voldoet.

Starten met UDL?

Begin klein en bij onderdelen waarbij dat prettig voelt



Met UDL biedt het Nederlandse hoger onderwijs niet alleen onderwijs op maat voor veel verschillende studenten, maar verbetert zij ook haar onderwijskwaliteit en verhoogt het studiesucces.

Literatuur

Broek, A. van den, Muskens, M. & Winkels, J. (2103).

Studeren met een functiebeperking 2012. De relatie tussen studievoortgang, studie-uitval en het gebruik van voorzieningen. Eindmeting onderzoek 'Studeren met een functiebeperking'. Onderzoek in opdracht van Ministerie van OCW. Nijmegen: ResearchNed/ITS Nijmegen.

CAST: *UDL curriculum self-check*. Wakefield: CAST (gedownload van <http://udlselfcheck.cast.org/resources.php#assessment> op 20 maart 2013).

Colorado State University. *How Do You Teach?*, Fort Collins: Colorado State University

(gedownload van http://accessproject.colostate.edu/udl/documents/how_do_you_teach_checklist.pdf op 20 maart 2013).

Gargiulo, R. & Metcalf, D. (2011). *Teaching in Today's Inclusive Classrooms*. Birmingham: University of Alabama.

Hall, T., Meyer, A. & Rose, D.H. (2012). *Universal Design in the Classroom*. Boston: Guildforth Press.

Rose, D.H., Meyer, A., Strangman, N. & Rappolt, G. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age* (H7. Using UDL to Assess Student Progress). Wakefield: ASCD
Via Accurately de UDL-bookbuilder van CAST: <http://www.cast.org/teachingeverystudent/ideas/tes/chapter7.cfm>.

□ Mw. A. van Boxtel, mw. J. Jansen en de heer L. Jansen zijn trainer en adviseur bij handicap + studie. E-mail: algemeen@handicap-studie.nl. Mw. drs. J. ter Burg is redacteur van EXAMENS. E-mail: info@toetsrealisatie.nl.

Gesignaleerd

De Smartwatch

<http://www.spitsnieuws.nl/archives/binnenland/2014/01/5-vragen-over-verbod-op-smartwatch-23-januari-2014>

Om tentamenfraude met behulp van smartwatches te voorkomen, verbiedt Zuyd Hogeschool in Maastricht, Sittard en Heerlen voortaan alle horloges in tentamenzalen. Steeds meer studenten hebben een horloge waarmee ze verbinding kunnen maken met hun mobiel. Met een smartwatch kunnen zij op allerlei manieren aan informatie komen tijdens een tentamen. Dus geldt de regel: helemaal geen horloges meer tijdens een tentamen.

'Pockethound' tegen spieken op de wc

<http://nos.nl/artikel/587192-pockethound-tegen-spieken-op-wc.html> - maandag 16 december 2013

De universiteit van Maastricht gaat met speciale apparatuur controleren of studenten tijdens examens hun mobieltjes gebruiken om te spieken op het toilet. Volgens een woordvoerder is bekend dat dat nu in Maastricht, en ook op andere universiteiten, gebeurt. Daarom gaat de universiteit surveillanten uitrusten met een zogenoemde Pockethound in hun broekzak, een apparaatje dat ongeveer anderhalf keer zo groot is als een mobiele telefoon. Dat apparaat scant de frequenties waar smartphones gebruik van maken. De PocketHound begint te trillen zodra hij binnen een straal van 22 meter een ingeschakelde telefoon detecteert.

<http://www.radio1.nl/item/176557-Maatregelen%20tegen%20spieken%20in%20Maastricht.html> - 28 januari 2014

De proef met de Pockethound is geslaagd. De woordvoerder vertelt dat de studenten het spieken zelf hebben aangekaart: "Spieken is van alle tijden, er wordt gespiekt, maar het is je heilige plicht als onderwijsinstelling om daar iets aan te doen. De wc's worden ook gecontroleerd op spiekbrieftjes die gevonden zijn verstopt onder de plafondplaten en onder de toiletborstels. De Universiteit Maastricht treft allerlei maatregelen tegen spieken, compleet uitbannen gaat nooit. Iedere faculteit kan nu zelf besluiten om de Pockethound in te zetten."