

## ***Voorstel Research Traineeships 2020***

### ***1. Titel van het project***

Online leren van academische vaardigheden; de bijdrage van hulp op universitaire websites aan het profielwerkstuk van vwo-leerlingen

### ***2. Coördinatoren***

Dr. Rian Aarts (DCU)

Dr. Marije van Amelsvoort (DCC)

### ***3. Samenvatting van het project***

#### *Achtergrond*

De aansluiting tussen voortgezet onderwijs en hoger onderwijs is al lange tijd een bron van zorg. Er is sprake van een aanzienlijke studie-uitval van eerstejaarsstudenten in het hoger onderwijs. Daarnaast veranderen vele studenten in het eerste jaar van studierichting (Inspectie van het onderwijs, 2019). De oorzaken voor studie-uitval liggen bij de student (betrokkenheid; van Rooij, 2018), de hoger onderwijsinstelling (structuur, studietempo; van Rooij, Jansen & van de Grift, 2018) en bij het voortgezet onderwijs (schooltype, academisch klimaat; Traag & Van der Velden, 2008).

In het hoger onderwijs wordt veel belang gehecht aan academische vaardigheden, zoals een kritische houding, onderzoeksmatig kunnen werken en academisch schrijven. Van eerstejaars studenten wordt verwacht dat ze deze vaardigheden bij binnenkomst op basisoniveau beheersen. Lowe en Cook (2010) stelden vast dat 20 tot 30 procent van de eerstejaars studenten in Ierland problemen ondervonden bij het afleiden van informatie uit teksten, het schrijven van rapporten en het geven van presentaties. Uit een inventarisatie onder vo-scholen en universiteiten in Nederland (Aarts et al., 2019) bleek dat universiteiten bij eerstejaars studenten vooral problemen zien op het gebied van communicatievaardigheden, zelfregulatie en kritische houding. Onderzoekende vaardigheden, communicatieve vaardigheden en kritische houding werden daarnaast als essentieel gezien voor een universitaire studie.

Het aanleren van academische vaardigheden is complex, en vereist het integreren van kennis, vaardigheden en attitudes. Bovendien is het van belang dat transfer optreedt van het geleerde naar de praktijk (Van Merriënboer & Kirschner, 2017). Het profielwerkstuk (PWS) in het voortgezet onderwijs is een voorbeeld van een onderwijsactiviteit waarin academische vaardigheden samenkomen. Het heeft daardoor de potentie om een grote rol te spelen in de voorbereiding op de universiteit. Tilburg University speelt daar – evenals andere universiteiten – op in door leerlingen in de bovenbouw van het vo ondersteuning te bieden bij het uitvoeren van hun profielwerkstuk. Op de website van TiU wordt hulp geboden in academische vaardigheden, zoals het komen tot een onderwerp, het uitvoeren van onderzoek en het schrijven van het PWS. Doelstelling voor TiU is daarbij – naast de maatschappelijke functie (Strategisch Plan TiU) - om leerlingen te interesseren voor de wetenschap.

Het is de vraag in hoeverre de universitaire websites over het PWS bruikbaar en nuttig zijn. Ten eerste moeten leerlingen de website vinden, moet de geboden informatie aantrekkelijk en informatief genoeg zijn voor leerlingen om te blijven, en gemakkelijk zijn in gebruik (zie bijv. Liao & Lu, 2008). Ten tweede moet de geboden informatie een positief effect hebben op het leren van academische vaardigheden (en daarmee op het PWS). Veelbelovende manieren om academische vaardigheden aan te leren zijn observerend leren (Van der Loo, Krahmer & Van Amelsvoort, 2018), blended learning (Tuomainen, 2016) en multimediaal leren (Mayer, 2019).

### Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de universitaire online PWS-hulp voor scholieren eruit, welke doelen en vormen heeft die hulp?
2. Hoe wordt de universitaire online PWS-hulp gebruikt en ervaren door scholieren in bovenbouw vwo en hun docenten?
3. Wat is het effect van universitaire online PWS-hulp op de ontwikkeling van academische vaardigheden, met name op het formuleren van de onderzoeksvraag, het kiezen van een methode en het schrijven van het PWS?

### *Methode*

Om de vragen te beantwoorden voorzien we twee delen in het onderzoek: 1) een inventariserend deel waarin de huidige PWS-hulp van universiteitswebsites geïnventariseerd en geanalyseerd wordt, en 2) een quasi-experimenteel deel waarin de effectiviteit van de online PWS-hulp onderzocht wordt.

In het eerste deel doen we descriptief onderzoek naar de websites van verschillende universiteiten, waaronder nadrukkelijk die van TiU, over het PWS. Hierin wordt onderzocht welke academische vaardigheden aan bod komen en op welke wijze ze worden gepresenteerd. Daarnaast wordt onderzocht op welke theoretische/didactische inzichten de hulp gebaseerd is en wat de concrete doelstellingen zijn. Vervolgens wordt het gebruik van en de ervaringen met de online PWS-hulp van TiU in kaart gebracht. Om het gebruik te meten, worden data over websitegebruik verzameld. Om de ervaringen te meten, worden scholieren en hun docenten bevraagd via een enquête.

Het tweede deel bestaat uit quasi-experimenteel onderzoek naar de effecten van de online PWS-hulp op de ontwikkeling van academische vaardigheden. Om de ontwikkeling vast te stellen wordt het proces gevolgd vanaf de start van het PWS. Hierbij vergelijken we groepen die de universitaire website gebruiken met groepen die dat niet doen. We richten ons daarbij op drie onderdelen van het PWS, die vaak lastig gevonden worden: het bepalen van het onderzoeksthema, het opstellen van de onderzoeksvraag en het kiezen van de onderzoeksmethode. Daarnaast wordt het eindproduct - het PWS - gebruikt voor de neerslag van de schrijfvaardigheid op voorgenoemde onderdelen.

### *Samenwerking*

Beide research trainees zullen betrokken zijn bij de verschillende onderdelen van het project, waarbij ze hun eigen invalshoek hebben. Voor de trainee vanuit DCC sluit dit project aan bij vaardigheden als het analyseren van effecten van de inzet van communicatiemiddelen en het adviseren over het optimaal gebruik van deze middelen, maar ook bij cognitieve effecten van communicatie. Voor de trainee vanuit DCU sluit het project aan bij de bestudering van digitale media en hun rol in de samenleving. Daarbij zijn de vormen van online leren, de beleving hiervan door leerlingen en de effectiviteit ervan interessant.

De begeleiders van de twee departementen brengen elk hun expertise in hun eigen gebied in. Omdat beiden daarnaast werkzaam zijn bij de lerarenopleiding, liggen daar gemeenschappelijke interesses en kunnen bestaande contacten met scholen in het vo gebruikt worden bij de dataverzameling.

#### *Bijdrage aan wetenschap en praktijk*

Het doel van dit project is inzicht krijgen in de manier waarop leerlingen academische vaardigheden kunnen leren via de inzet van de universiteit. De wetenschappelijk bijdrage van dit project ligt op het terrein van online leren van academische vaardigheden door leerlingen. De praktische bijdrage ligt op het terrein van verbetering van de online ondersteuning aan scholieren. De projectaanvraag is tot stand gekomen in contact met de adviseurs aansluiting vwo-wo van TiU en sluit aan bij de wens van TiU om de ondersteuning aan scholieren te versterken. De opbrengst zal zowel op wetenschappelijke wijze (publicatie in peer-reviewed tijdschrift) als naar de praktijk toe (publicatie op Script, zie [www.script-onderzoek.nl](http://www.script-onderzoek.nl)) gedeeld worden.

#### **4. Projectplanning**

<i>Periode</i>	<i>Geplande activiteiten</i>	<i>Opbrengsten</i>
September 2020	Literatuuronderzoek Onderzoeksplan uitwerken	Theoretische achtergrond Onderzoeksplan
Oktober – december 2020	Bestuderen van PWS hulp op websites universiteiten Enquête opstellen en uitzetten over gebruik PWS hulp	Overzicht universitaire PWS-hulp: aanbod, doelen, types Inzicht in gebruik en evaluatie van PWS hulp
Januari 2021	Opzet (quasi-)experiment Werven scholen/klassen	Methode en instrumenten Onderzoeksgroep
Februari – april 2021	Uitvoeren experiment	Data m.b.t. effecten PWS-hulp
Mei – juni 2021	Analyses Kennisdeling: artikelen schrijven	Wetenschappelijk en populair artikel Adviezen voor optimalisering PWS hulp

#### **5. Research Trainee Profile**

We zoeken twee enthousiaste studenten, die affiniteit hebben met (online en offline) leren en onderzoek doen, en die het leuk vinden om contacten te leggen met leerlingen en docenten. We zoeken bij voorkeur studenten op derdejaars bachelorniveau of masterniveau. Studenten van de tweejarige master van de Lerarenopleiding worden ook uitgenodigd te solliciteren.

De research trainees zullen beide betrokken zijn bij de verschillende onderdelen van het project, waarbij ze hun eigen invalshoek hebben. De trainees delen samen de verantwoordelijkheid voor het gehele project.

Sollicitaties, inclusief motivatiebrief en cv, moeten gestuurd worden naar zowel Rian Aarts ([A.M.L.Aarts@uvt.nl](mailto:A.M.L.Aarts@uvt.nl)) als Marije van Amelsvoort ([M.A.A.vanAmelsvoort@uvt.nl](mailto:M.A.A.vanAmelsvoort@uvt.nl))

## Referenties

Aarts, R., Jong, G. de, Madern, A., Diephuis, E. & van der Kuip, J. (2019). *Academische vaardigheden in het voortgezet onderwijs en aansluiting bij het hoger onderwijs; een inventarisatie*. Project Academische Vaardigheden, Deel 1. Tilburg University.

Inspectie van het Onderwijs (2019). *De staat van het onderwijs 2019*. Onderwijsverslag over 2017-2018.

Liao, H., & Lu, H. (2008). The role of experience and innovation characteristics in the adoption and continued use of e-learning websites. *Computers & Education*, 51, 1405–1416.

Loo, J., van der, Kraemer, E., & Amelvoort, M. van (2018). Learning how to write an academic text: The effect of instructional method and writing preference on academic writing performance. *Journal of Writing Research*, 9(3), 233-258. <https://doi.org/10.17239/jowr-2018.09.03.01>

Lowe, H. & Cook, A. (2010). Mind the gap: are students prepared for higher education? *Journal of Further and Higher Education* 27(1), 53-76.

Mayer, R. E. (2019). How multimedia can improve learning and instruction. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (p. 460–479). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.019>

Merriënboer, J. van, & Kirschner, P. (2017). *Ten Steps to Complex Learning. A Systematic Approach to Four-Component Instructional Design*. Taylor & Francis Group.

Rooij, E., Jansen, E. & van de Grift, W. (2018). First-year university students' academic success: the importance of academic adjustment. *European Journal of Psychology of Education* 33(4), 749–767.

Rooij, E. van (2018). *Secondary students' university readiness and their transition to university*. Groningen: University of Groningen; Interuniversity Center for Educational Sciences.

Tilburg University, Strategisch Plan. Zie <https://www.tilburguniversity.edu/sites/default/files/download/Strategisch%20Plan%20Tilburg%20University%202018-2021.pdf>

Traag, T., & Van der Velden, R.K.W. (2008). Early school-leaving in the Netherlands. The role of student-, family- and school factors for early school-leaving in lower secondary education. Maastricht: Research Centre for Education and the Labour Market.

Tuomainen, S. (2016). A Blended Learning Approach to Academic Writing and Presentation Skills. *International Journal on Language, Literature and Culture in Education*, 3, 33-55. Doi: <https://doi.org/10.1515/llce-2016-0009>