

Duaal Leren bij Wiskundestudie

Op het vwo zijn er veel leerlingen met een exact eindexamenpakket met wiskunde B, natuur- of scheikunde of biologie. Toch is er op het ogenblik weinig belangstelling om na de middelbare school wiskunde te gaan studeren. Overigens, andere exacte studies zijn momenteel ook niet in trek!. Hoe komt dat nou? Als je aanleg voor wiskunde hebt dan is het toch leuk om er mee bezig te zijn! Leerlingen schrikken blijkbaar terug voor een universitaire studie wiskunde, maar laten vaak de wiskunde niet helemaal varen. Ze kiezen dan een richting waarin die wiskunde gebruikt wordt (econometrie bijvoorbeeld) of kiezen voor een opleiding in het hbo (bedrijfswiskunde bijvoorbeeld). Ze hebben wel degelijk belangstelling voor wiskunde, en willen uiteindelijk een leuke en uitdagende baan vinden in het bedrijfsleven en daarin de wiskunde en de wiskundige denktrant gebruiken. Ze willen best wiskundige structuren bestuderen en abstracte theorieën doorgronden maar voelen er niets voor om vijf jaar lang een theoretische opleiding tot onderzoeker te volgen. Overigens, veel van onze wiskundestudenten vinden dat nu net het einde! Zulke studenten zullen er ook altijd blijven. Zij zijn meer in de wiskunde zelf geïnteresseerd dan in hoe die wiskunde wordt toegepast.

Voor de student die een wiskundestudie wil die een goede voorbereiding is op een baan in het bedrijfsleven is er nu de mogelijkheid van de duale variant.

Wat bedoelen we met duaal leren? Dat is een nieuw studietraject dat bestaat uit een brede vakinhoudelijke academische vorming gekoppeld aan een behoorlijke portie relevante werkervaring. In de opleiding zijn er enkele periodes, waarin de student werkt bij een bedrijf of instelling waar de aanwezige kennis gebruikt kan worden. Belangrijk ook in de opleiding zijn programma's voor sociale, communicatieve en didactische vaardigheden. Zo kunnen de studenten

een professionele werkhouding ontwikkelen, leren theoretische kennis toe te passen in werksituaties, sociale vaardigheden versterken, netwerken creëren die nuttig kunnen zijn voor het verkrijgen van werk na de studie, inzicht krijgen in wat men na de opleiding wil, enzovoorts. Na afloop van de studie is er dan een hoog instapniveau en is de afgestudeerde in staat direct op academisch niveau aan het werk te gaan.

Samengevat: de duale versie van de opleiding is sterk gericht op een positie in het bedrijfsleven en is breder van aard dan de klassieke weg die tot onderzoeker opleidt en waarbij de student zich vaak specialiseert in een klein deelgebied van de wiskunde. Maar voor alle duidelijkheid, ook een duale student komt tijdens zijn studie in aanraking met onderzoek.

Overigens zullen beide varianten in de eerste twee studie jaren grotendeels samenvallen zodat pas in de loop van het tweede jaar besloten hoeft te worden of men duaal of ‘gewoon’ verder zal gaan. De belangrijkste overweging voor ons om een duale variant aan te bieden is dat we verwachten dat hierdoor meer studenten voor wiskunde zullen kiezen.

Een opmerking nog over gebruikte terminologie. Waren er tot nu twee afzonderlijke opleidingen wiskunde en bedrijfs- en industriële statistiek, onlangs is dit veranderd en is er sprake van één opleiding met de naam ‘wiskunde en statistiek’ (met een studierichting wiskunde en een studierichting statistiek). De eerste twee jaren van deze studierichtingen zijn voor een groot deel hetzelfde. Terzijde, één van de specialisaties van de studierichting statistiek zal ‘financiële wiskunde’ zijn, een jonge loot aan de wiskundestam, waarvan we een grote aantrekkingskracht op de studentenmarkt verwachten! Duaal studeren zal naast de studierichting wiskunde ook mogelijk zijn bij de studierichting statistiek.

Voor de medewerkers aan het KdV Instituut voor Wiskunde is de nieuwe duale variant ook nieuw. Het is zeker niet zo dat we het duale studieprogramma al helemaal voor ogen hebben. Veel werk zal verzet moeten worden terwijl we officieel al op 1 september a.s. beginnen! Zoals gezegd lopen de duale en de gewone variant de

eerste twee jaren voor een groot deel gelijk op zodat we gelukkig nog wat tijd hebben om programma's in te vullen en aan een bedrijfsvennetwerk te bouwen.

We willen in het derde trimester van het eerste jaar een introductieprogramma (twee uur per week) aanbieden aan de studenten die belangstelling hebben voor de duale variant van de studie. Programmapunten zijn:

- voorlichting: wat betekent dat duaal leren nu?
- gastcolleges van vertegenwoordigers uit bedrijfsleven
- bezoek aan een bedrijf
- cursussen op het gebied van schrijf- en spreekvaardigheden (o.a. spreken in het openbaar), vergadertechniek, discussiëren, tijdmanagement, enzovoorts

We denken dat dit programma zo nuttig is dat niet alleen de duaal geïnteresseerden maar al onze eerstejaars dit zullen volgen!

Op het eind van het tweede en het begin van het derde studiejaar zijn er programma-onderdelen die speciaal voor de duale variant gemaakt gaan worden. De eerste (ervarings)werkplaats ligt in het tweede en derde trimester van het derde studiejaar. In de latere jaren van de studie (die zes jaar zal duren) is er onder meer een tweede (onderzoeksgerichte) werkperiode gepland.

Het is niet te verwachten dat er in september veel studenten zullen zijn die zich ingeschreven hebben voor de duale variant. Dat kan ook bijna niet omdat het definitieve jawoord hieraan pas onlangs door de minister gegeven is. We zullen onze nieuwe eerstejaars in een intakegesprek wel wijzen op deze mogelijkheid. Verder zullen we de tweedejaars (onze huidige eerstejaars) nog gaan informeren over de nieuwe ontwikkelingen en belangstellenden desgewenst op het duale pad zetten.

Tot slot: het belang van de duale opleiding ligt niet alleen bij de universiteit en de studenten. Ook voor bedrijven en instellingen kunnen zulke opleidingen nuttig zijn. Behalve dat zo'n opleiding goed aansluit bij de eisen van het bedrijfsleven, zal het aanbieden van interessante en uitdagende werktrajecten aan studenten en de

daarmee gepaard gaande contacten met de universiteit kunnen leiden tot een vruchtbare interactie tussen bedrijfsleven en universiteit. We verwachten dat onze oud-studenten die werkzaam zijn in het bedrijfsleven een belangrijke rol in dit proces kunnen spelen. Graag wil ik iedereen die suggesties, of op- of aanmerkingen heeft over het bovenstaande uitnodigen contact met mij op te nemen. Ook voor meer informatie over alles wat de duale variant van de wiskunde-opleiding betreft, kunt u bij mij terecht.

Peter de Paepe (coördinator Duaal Leren)
e-mail depaepe@wins.uva.nl