

UNIVERSITEIT TWENTE.

Drienerlolaan 5
7522 NB Enschede

Postbus 217
7500 AE Enschede

www.utwente.nl

Aan het College van Bestuur

uw kenmerk		telefoon	053 - 489 2027
ons kenmerk	UR 17- 045	fax	
datum	15 maart 2017	e-mail	g.w.m.oldeengberink@utwente.nl
bijlage(n)			
cc.			
onderwerp	Verslag Evaluatie Wiskundeleerlijn		

Geacht College,

De Universiteitsraad heeft kennisgenomen van het 'Verslag Evaluatie Wiskundeleerlijn TOM' (UR 17 030). De Universiteitsraad waardeert de grondige evaluatie, maar is tegelijkertijd geschrokken van de inhoudelijke bevindingen.

Op de eerste plaats zijn we geschrokken van de gebrekkige integratie, tot op heden, van de wiskundeleerlijn in de opleidingen en vooral in de modules. Dit blijkt niet alleen uit de cijfers, maar wordt ook pakkend verwoord in een zin als op pagina 7: "Toch kennen (bijna) alle opleidingen wel één of twee modules waar de samenhang tussen wiskunde en de module (in meer of mindere mate) wel bestaat".

Op de tweede plaats is de Universiteitsraad geschrokken van de verklaringen die voor deze gebrekkige integratie worden gegeven. Zo valt onder meer te lezen:

- *"Tijdens de ontwerpfase heeft nauwelijks afstemming plaatsgevonden tussen de ontwikkeling van de wiskundeleerlijn en de ontwikkeling van de opleidingscurricula."* (p. 10)
- *"De werkcolleges en begeleide zelfstudie kennen vaak geen of weinig relatie met de discipline, de module en het project. Dit is ook niet in het ontwerp opgenomen"*. (p. 11)
- *Er wordt "een gebrek aan eigenaarschap van het onderwijs ervaren [...]"* (p. 17)
- *"Wiskundedocenten zijn (doorgaans) niet aanwezig bij module-vergaderingen [AT, ST, BMT]"* (p.34)
- *"Een enkele opleiding vindt het sowieso moeilijk of niet zo belangrijk om de samenhang tussen wiskunde en de disciplinaire inhoud duidelijk te maken."* (p.7)
- *"Wel bestaat er een conflict tussen TOM doel 'integratie' en het wiskundeleerlijn doel 'schaalvergroting' en efficiëntie/uniformiteit."* (p.5)

UNIVERSITEIT TWENTE.

De Universiteitsraad kan op basis van deze evaluatie niet anders concluderen dan dat de integratie van de wiskundeleerlijn in het TOM-onderwijs is mislukt en dat de reden daarvoor tweeledig is. Er is enerzijds sprake van een fundamentele spanning tussen de gedachte van een dergelijke leerlijn en de TOM-uitgangspunten en er is anderzijds onvoldoende gedaan om, gegeven die spanning, toch tot een optimaal geïntegreerd moduleaanbod te komen.

Daarmee raakt de evaluatie van de wiskundelijn TOM in het hart: het aanbieden van samenhangende en liefst geïntegreerde onderwijsmodules van 15EC is binnen veel modules, waarin de wiskundelijn een rol speelt, niet alleen niet bereikt maar ook niet werkelijk nagestreefd. Dit kan natuurlijk een al dan niet bewuste keuze zijn geweest: dat bij de keuze tussen efficiëntie en modulaire samenhang de keuze voor efficiëntie heeft geprevaleerd en dat ook het in logische volgorde aanbrengen van een grondig wiskundig fundament heeft geprevaleerd boven de modulaire opbouw van de afzonderlijke curricula. Het resulterende gebrek aan modulaire samenhang is echter strijdig met de TOM-visie waarvoor de universiteit heeft gekozen en ook met de 15EC, 'alles-of-niets' eis die op basis van de fictie van geïntegreerde modules aan studenten wordt gesteld.

Met andere woorden, de bestaande praktijk rond de wiskundeleerlijn is onverenigbaar met de uitgangspunten van TOM en met de consequenties die daaraan zijn verbonden.

De Universiteitsraad is verheugd dat het College van Bestuur inmiddels stappen heeft gezet tot de noodzakelijke herbezinning op de wiskundeleerlijn. De cruciale vraag die zich opnieuw opdringt, en op korte termijn echt beantwoording vereist, is òf, en zo ja op welke wijze, het wiskundeaanbod aan deze universiteit in overeenstemming kan en moet worden gebracht met het TOM-principe van samenhang en het liefst integratie op moduleniveau.

De Universiteitsraad beseft dat beantwoording van deze vraag niet gemakkelijk is en een groot beroep doet op inhoudelijke kennis en bestuurlijk vermogen in de organisatie. Om deze reden stemt de raad in met de samenstelling - door het College van Bestuur - van een werkgroep die zich over de beantwoording van deze vraag zal buigen. De Universiteitsraad adviseert het College van Bestuur daarbij om – meer dan bij de huidige wiskundeleerlijn lijkt te zijn gebeurd – tijdig en intensief alle relevante partijen en gremia te betrekken. Dit zijn, in de ogen van de Universiteitsraad, met name de betrokken opleidingsbesturen, de OLC's en ook de groepen die verantwoordelijk zijn voor het aanbod van het wiskundeonderwijs. Ook wijst de Universiteitsraad het College van Bestuur daarbij, allicht ten overvloede, op de formele medezeggenschap van faculteitsraden en van de Universiteitsraad bij het maken van beleidsinhoudelijke keuzen. Ook deze medezeggenschap dient steeds tijdig in het besluitvormingsproces te worden betrokken.

UNIVERSITEIT TWENTE.

Tot slot merkt de Universiteitsraad op dat door de uitgevoerde evaluatie van de wiskundeleerlijn nu specifiek de problemen rond dit wiskundeonderwijs zijn belicht. De Universiteitsraad neemt echter ook in andere delen van het onderwijsaanbod aan de UT voortdurende spanningen waar tussen de TOM-uitgangspunten van samenhangende en geïntegreerde modules en opleidingspecifieke en/of vakinhoudelijke argumenten die integratie in de weg staan. Ook deze spanningen elders verdienen in de ogen van de Universiteitsraad meer bestuurlijke aandacht.

*Met vriendelijke groet,
namens de Universiteitsraad*

(i.o.)

*dr ir H. Wormeester,
voorzitter*

