



Verslag VTK Bureau 1

Locatie: ELEC B91.200 – Datum: 27 september 2017, 12u45

Bijgevoegde documenten: /

Aanwezigen:

- A1: Sebastiaan Milis
- B1: Floren Van de Velde, Charlotte Van De Mieroop, Abraham Belderbos
- BMT: Jurgen Daenen
- BWK: Sarah Dewitte, Laurens Breugelmans
- CIT: Daphne Certyn, Loic Van Hoerlande, Han De Wachter, Gaetan Dierickx
- CWS: Toon Deburchgrave, Bram Belpaire
- ELT: Ariane De Vroede, Maxime Feyerick, Robbert Hofman, Jan Suykens, Axel Verhaeghe
- ENE: /
- GMK: /
- IrA: Arno Bossaert, Alicia Van der Stighelen
- MTK: Ruben Windey
- NANO: Frederic Vanderveken
- Safety: /
- L&V: Joran Van Bavel
- WIT: Shoera Sels, Hannes Vandecasteele, Nick Seeuws
- WTK: Vincent Tombeur
- VTK: Holger Willems (voorzitter), Jasper Daniels, Maarten Schelles, Lennart Carmans (verslagnemer)

Verontschuldigd: /

1 Goedkeuring Agenda

De agenda wordt goedgekeurd.

2 Goedkeuring Verslag VTK Bureau 12

Verdaagd.

3 Voorstelling nieuw onderwijsteam

Het nieuwe team bestaat uit de groepscoördinator (Holger), Jasper, Maarten en Lennart. De vergadercyclus van dit bureau wordt nog eens toegelicht voor de nieuwe leden. Het VTK Bureau vindt steeds plaats in de weken waarin er een Stura/LOKO-vergadering is. Op zondagavond verschijnt de inschrijvingsform online. Maandag wordt de agenda doorgestuurd, dinsdag de presentatie. Na de vergadering op woensdag zal getracht worden het verslag diezelfde dag nog rond te sturen om nog extra input voor de vergaderingen van Stura en LOKO te verzamelen.

4 Meldingen en updates

- LOKO: er verscheen in augustus een online form in verband met Alma. De resultaten daarvan werden steeds gekarakteriseerd door een grote meerderheid voor of tegen de stelling in kwestie. De AV volgde deze standpunten. Alma bekijkt de mogelijkheden tot het zelf samenstellen van maaltijden. De gratis bij te halen koolhydraten blijven. Alma zal proberen gezond eten extra te promoten. Qua duurzaamheidsbeleid zal Alma een campagne voor kraantjeswater voeren.
- Stura: er verscheen een artikel over de herindeling van het academiejaar in verschillende kranten. Dit zal op het volgende Bureau besproken worden. Verder is COBRA 2.0 opnieuw ter sprake gekomen. COBRA is een evaluatietool voor de kwaliteit van opleidingen. De evaluatie gebeurt door middel van bevestigingen bij studenten, professoren en assistenten (alle primaire onderwijsactoren). Hoewel onze faculteit hier niet in mee is gestapt, zijn de bijhorende studentengesprekken wel waardevol. In het tweede semester komt er vanuit VTK een COBRA-sessie per POC.
- FPOC: de bachelorhervorming en de facilitatie van studentenwedstrijden kwamen aan bod. De discussie rond de hervorming zal dit jaar concreter worden. De voorzitter stelt voor een werkgroep van studentenvertegenwoordigers op te richten om diepgaande discussies over dit onderwerp te voeren, met een vertegenwoordiger per opleiding. Daarnaast wordt bekeken of er door middel van studiepunten ruimte geschept kan worden in het curriculum of deelname van studenten aan wedstrijden te faciliteren. De faculteit bekijkt de mogelijkheden om ondersteuning te bieden. Het doel is om de faculteit in het (nieuws)licht te brengen zoals andere faculteiten dat nu ook al doen. Momenteel wordt eerder aan keuzevakken in de masteropleiding gedacht. Het Bureau geeft aan akkoord te gaan met de plannen.
- De voorzitter meldt nog dat vandaag de stuververkiezingen gestart zijn. Verspreid over de campus hangen posters en er is een online form waar geïnteresseerden zich kunnen inschrijven. Ook op Toledo zijn meldingen verschenen.
- Peer assisted learning. PAL-coördinator Jasper schetst kort het concept. Vorig jaar werd het onderwerp al op het Bureau besproken. Voor het vak *Mechanica 1* kunnen eerstejaars die dat willen in groepjes van ca. 7 medestudenten samen oefeningen maken onder begeleiding van een zogenaamde tutor. Geïnteresseerden kunnen zich inschrijven vanaf de tweede week van het academiejaar. De zoektocht naar tutors uit het tweede en derde jaar is al gestart. In vier vijf sessies - groepjes met een TTT Mechanica krijgen mogelijk een extra sessie - worden alle grote onderwerpen van het vak behandeld. De aanwezigen worden opgeroepen zich kandidaat te stellen als tutor, op voorwaarde dat ze geslaagd waren voor het vak. Uitzonderingen kunnen aangevraagd worden bij de PAL-coördinator. Op het moment van de vergadering waren al een tiental tutors ingeschreven.

5 Zij-instroom

Situering: Studenten van andere opleidingen en faculteiten kunnen instromen naar onze masteropleidingen. Het Bureau stelt zich enerzijds de vraag wanneer zulke studenten met recht aan zo'n masteropleiding kunnen starten. Anderzijds vraagt de vergadering zich af wanneer die studenten de ingenieurstitel verdienen. Momenteel hangt het verwerven van de titel enkel vast aan de master.

In het algemeen wordt van onze ingenieurs een brede basis verwacht. Dat gegeven indachtig, gaat de vergadering op zoek naar de fundamentele vakken in de bacheloropleiding. Het zijn vakken die essentieel zijn voor een volwaardige ingenieursopleiding. In onderstaande lijst zijn vetgedrukte vakken aangenomen door de vergadering als fundamentele vakken. De beslissing gebeurt op basis van handopsteking; enkel bij onduidelijkheid worden stemmen geteld.

Er wordt geopperd dat de instroom naar de master computerwetenschappen in dit dossier het grootste probleemonderwerp vormt en er onvoldoende computerwetenschappers aanwezig zijn om de discussie aan te gaan. Hierop volgt de reactie van het probleem veelomvattender is: bijvoorbeeld van natuurkunde naar de master nanotechnologie.

- **Algemene en technische scheikunde**

Aangenomen.

- **Mechanica 1**

Quasi unaniem.

- **Mechanica 2**

Enkele stemmen.

Discussie: Het vak bevat een deel sterkteleer en een deel bouwt verder op *Mechanica 1*. De basis van *Mechanica 1* is er al. *Sterkteleer* wordt niet buitengewoon handig geacht buiten de bouwkundige richting. De vergadering sluit zich bij die mening aan.

- **Materiaalkunde**

Aangenomen.

- **Elektrische netwerken**

Quasi unaniem.

- **Algemene natuurkunde**

Quasi unaniem.

- **Thermodynamica**

Quasi unaniem.

- **Organische scheikunde**

Quasi niemand.

Discussie: De scheikundige basis is er al met *Algemene en technische scheikunde*. Iemand verkiest een beetje organische scheikunde bij *Algemene en technische scheikunde* als algemeen vak. De vorm waarin de inhoud zou worden gegeven maakt niet uit. Er volgt steun vanuit de vergadering.

- **Methodiek van de informatica**

Quasi unaniem.

- **Informatie-overdracht en -verwerking**

Slechts enkele stemmen.

Discussie: iemand oppert dat als een richtingspecifiek vak als organische scheikunde niet noodzakelijk is, dan *IOV* ook niet. Het is immers ook sterk richtinggerelateerd. Verder biedt het geen grote meerwaarde aangezien concepten als Fourieranalyse tevens bij *Analyse* en andere elektrotechniekvakken aan bod komen. Wat betreft elektrotechniek biedt *Elektrische netwerken* voldoende voorkennis. *IOV* wordt een reclamevak genoemd. Daar wordt tegenin gebracht dat sommige begrippen, waaronder *bandbreedte*, wel nuttig zijn voor

elke ingenieur. De vergadering vraagt zich af in hoeverre dat ook gedoceerd wordt in *Elektrische netwerken*.

De vraag stelt zich of instromers, in bezit van een bachelordiploma, baat hebben bij *IOV*. Daarop rijst de vraag of deze denkoefening nut heeft, aangezien al veel vakken als essentieel zijn bestempeld. Het zou zinniger kunnen zijn om te denken over wat de essentie is voor het behalen van een ingenieurstitel.

De discussie spitst zich toe op de stroom van informatica naar de master computerwetenschappen. Deze studenten hoeven niks bij te werken, maar hebben naar verluidt wel ruimte om ingenieursvakken in hun curriculum in te passen. De voorzitter stelt voor deze discussie later op dit Bureau verder te zetten. Iemand merkt op dat het onderscheid gemaakt dient te worden tussen de informicastudenten en de voorbereidingsprogramma's die gelden voor instromers vanuit fysica, wiskunde etc. Er wordt gesteld dat voorbereidingsprogramma's aangepast moeten zijn aan de vooropleiding van de instromer in kwestie. De voorzitter merkt op dat dat al zo is: er worden vrijstellingen toegestaan.

Iemand merkt op dat dit Bureau bij de afgelopen rectorverkiezingen het standpunt innam dat ingenieurs vooral breedgevoerd moeten zijn. Bijgevolg moeten ze van alle markten thuis zijn. Instromers dus ook. Een ander werpt tegen dat vakken als richtingspecifieke vakken belangrijk zijn om een studiekeuze voor de master te kunnen maken, terwijl instromers die keuze al gemaakt hebben.

Conclusie: *IOV* wordt niet gedragen als essentieel vak.

De voorzitter zet de olijsting verder.

- **Toegepaste lineaire algebra**

Quasi unaniem.

- **Analyse 1,2,3**

Quasi unaniem.

- **Kansrekenen en statistiek**

Aangenomen.

Discussie: De meeste richtingen krijgen al statistiek. De aanname van dit vak wordt gesteund.

- **Numerieke wiskunde**

Discussie: Dit is een andere tak van de wiskunde dan *Analyse*. Het vak belichaamt wel de ingenieursbenadering. Exacte wetenschappen steunen minder op benaderingen dan ingenieurs. De vergadering vindt het een karakteristiek vak voor een ingenieur.

Iemand stelt veranderingen voor die het vak nuttiger zouden maken. De voorzitter stopt de discussie over de inhoud en vorm van het vak. Een meerderheid verkiest *Numerieke wiskunde* als essentieel vak.

- **Probleemoplossen en ontwerpen**

Discussie: Instromers industrieel ingenieur hebben dit al in het voorbereidingsprogramma staan, maar niet elk voorbereidingsprogramma telt een *P&O*. De vraag rijst of dit wel nodig is. Iemand vindt het vrij belangrijk om in team te kunnen werken, wat al in het curriculum van industrieel ingenieurs staat. Het is wel relevant voor wetenschapsinstromers. De vergadering vraagt zich af of het nodig is om een *P&O* in het voorbereidingsprogramma op te nemen als de masteropleiding zelf nog een *P&O* biedt. Een lid van de vergadering werpt op dat wetenschappelijke verslaggeving belangrijk is in elke *P&O*. Een ander merkt op dat elke bachelor dat normaal gezien beheerst. Iemand vindt het vak wel essentieel omdat de faculteit de slogan 'Ingenieur vanaf dag n' hanteert. Daarnaast zijn sommige master-*P&O*'s eerder onderzoeksgericht dan praktijkervaring.

Stemming: 8 voor, 8 tegen, 10 onthouding. De discussie wordt heropend.

In het voorbereidingsprogramma voor Logistiek & Verkeer richt men *P&O3* met een L&V-gericht onderwerp in omdat de master zelf geen ontwerpvak heeft. Iemand oppert dat communicatie en rapportering het

belangrijkst zijn in de leerlijn *P&O*, maar dat het vak zelf geen verbreding van de kennis of basis is. Ook soft skills komen sterk aan bod in het vak. Een hoofdrichting-*P&O* zou nuttiger zijn dan een algemene *P&O1/2*.

Stemming: P&O moet deel zijn van de bachelor omwille van vorming die de student anders niet krijgt. 15 voor, 7 tegen, (7 onthouding). Het vak wordt aangenomen.

- Wijsbegeerte
Wordt opgelegd op universitair niveau, dus iedereen die een voorbereidingsprogramma wil volgen, heeft een gelijkaardig vak gehad.
- Dezelfde redenering geldt voor *Religie, Zingeving en levensbeschouwing* en *Economie*.

• **Bedrijfskunde**

Discussie: Het vak bevat een economische kant die belangrijk is voor een ingenieur. Het vak *Economie* verschilt van dit vak. Elke ingenieur moeten weten hoe een bedrijf werkt. Iemand merkt op dat het een nuttig vak is, maar niet essentieel voor de bachelor. Tegenwerping: een ingenieur is breed gevormd, dus hoort dit vak bij de essentie van de bachelor. Tegenwoordig hoort een ingenieur ook de structuur van haar bedrijf te kennen, investeringsanalyses te kunnen maken en begrijpen en moet ze aan voorraadmanagement kunnen doen. Een ander vindt dat dit niet voor elke ingenieur geldig is. Desalniettemin komen ingenieurs vaak terecht in managementposities, waar dit vak een goede achtergrond voor vormt. Er wordt aangevoerd dat slagen voor het vak recht geeft op een attest bedrijfsbeheer van de overheid. Het vak is effectief nuttig wanneer een afgestuurde aan het werk gaat. De vergadering steunt deze mening.

Stemming: 16 voor, 1 tegen, 9 onthouding.

De voorzitter kadert het vervolg van de discussie: vindt de vergadering dat al deze essentiële vakken aan de ingenieurstitel gekoppeld moeten worden? Programmadirecteuren zijn al voorstander van specifieke bachelor-vakken in de voorbereidingsprogramma's. Een lid van de vergadering bemerkt dat onze faculteit een aantal masters zonder hoofdrichting telt. Het is tevens ook mogelijk om vrijstellingen in het voorbereidingsprogramma te verkrijgen.

Discussie: Een brede basis is eigen aan een ingenieur, dus alle essentiële vakken horen in het voorbereidingsprogramma. Er wordt opgeworpen dat ingenieur-architecten ook de ingenieurstitel verkrijgen zonder alle opgelijste vakken gevolgd te hebben. De voorzitter belooft die discussie in de toekomst nog te voeren. Iemand vindt dat het volgen van de opgelijste vakken helemaal niet nodig is, zolang de instromer slaagt voor haar master. Het zou mogelijk moeten zijn om vanuit informatica naar de master computerwetenschappen te stromen, zonder de ingenieurstitel te willen bekomen. Een vergaderlid denkt dat weinigen een voorbereidingsprogramma van 60 studiepunten willen opnemen, enkel omwille van de ingenieurstitel. De voorzitter duidt dat het een manier zou kunnen zijn om op verkorte wijze naar de titel te stromen en tegelijk breed gevormd te worden, voor zij die dat wensen. Een ander lid meent dat informatici die naar de master computerwetenschappen stromen, geen interesse hebben in de titel of brede vakken.

Stemming: De essentiële vakken, plus de nuttige vakken uit de specifieke bachelor, plus de mastervakken zijn voldoende om de ingenieurstitel te verkrijgen? 20 voor, 0 tegen, 6 onthouding.

De vergadering wordt onderbroken door het brandalarm. De conclusie wordt op het volgend Bureau gevormd.

Conclusie, goedgekeurd op Bureau 2: Het bureau is voorstander van een koppeling van de ingenieurstitel aan de fundamentele vakken uit onze bachelor. Onder de conclusie volgt een lijst van deze vakken. Concreet kan de ingenieurstitel dus enkel gehaald worden bij het succesvol afleggen van deze vakken of van equivalente vakken van voldoende hoog niveau. Daarnaast is de nodige voorkennis vereist voor aanvang van de master en moet de master in kwestie behaald worden. We vinden dat elke ingenieur een sterke wiskundige, wetenschappelijke en economische ontwikkeling moet hebben genoten om aanspraak te kunnen maken op de titel.

6 Centraliseren ombuds en studietrajectbegeleiding bachelor

Verdaagd.

7 Datum TTTs

Verdaagd.

8 Varia

/

9 Rondvraag

/