

CvB stukken voor agenda Universiteitsraad

Overlegvergadering d.d. : 12 juni 2019
Commissievergadering : 29 mei 2019 (OOS)
Agendapunt : Decentrale selectie TG
Bijgevoegde stukken :

- CvB UR SelectiePlaatsing TG 2020-21 bijgesteld op basis van advies OLC
- Regeling Selectie en Plaatsing 2020-2021 UT-TG

Betrokken dienst: S&B

paraaf: 

Secretaris: Wichman

paraaf: 

Portefeuillehouder: Palstra

paraaf: 

1. Status agendapunt:

Rol URaad:

- Ter instemming – Inrichting Selectie en Plaatsing
- Ter advies – Regeling Selectie en Plaatsing

2. Eerder behandeld in:

Naam gremium:

Datum behandeling:

Naam agendapunt:

Conclusie toen:

3. Toelichting/samenvatting:

Opleidingen met een numerus fixus zijn met ingang van de instroom in het studiejaar 2017-18 volledig verantwoordelijk voor het selecteren en toekennen van capaciteitsplaatsen aan aspirant-kandidaten (wet 'Kwaliteit in verscheidenheid' en 'Regeling aanmelding en toelating hoger onderwijs', 1 oktober 2016).

Binnen de Universiteit Twente is de opleiding Technische Geneeskunde (CROHO 50033) de enige opleiding met een numerus fixus (150 studieplaatsen) voor het studiejaar 2020-21.

De opleiding Technische Geneeskunde heeft bijna vier jaar ervaring met selectie. Voor het studiejaar 2016-2017 heeft TG zelf voor 100% selectie gekozen, nog in het kader van de loting die door DUO werd uitgevoerd. De volgende drie jaren was loting afgeschaft en was selectie wettelijk verplicht.

De opleiding TG heeft vorig jaar onderzoek gedaan naar de effectiviteit van de gebruikte selectiemethoden. Op basis daarvan is de inrichting van de Selectie & Plaatsing voor het studiejaar 2019-20 ingericht. De opleiding zal deze inrichting van de Selectie & Plaatsing een jaar continueren, zoals beschreven in de bijgevoegde notitie.

Volgend jaar zal de opleiding opnieuw onderzoek doen naar de effectiviteit van de selectie. Dan zullen de eerste studenten die toegelaten zijn gebaseerd op selectie afstuderen. De resultaten zullen gebruikt worden voor inrichting van de Selectie & Plaatsing van het jaar erop.

Het document 'Inrichting Selectie & Plaatsing' wordt ter instemming aan de UR aangeboden.

De Inrichting Selectie & Plaatsing beschrijft de inrichting van de Selectie & Plaatsing van studenten voor de bachelor opleiding TG voor het studiejaar 2020-2021. Voor alle belanghebbenden en voornamelijk voor de aspirant-studenten die willen starten met de opleiding in september 2020, is het van belang dat zowel de selectiecriteria als de selectiedata tijdig gecommuniceerd worden. De landelijke deadline daarvoor is 30 september 2019. De inrichting wijkt niet af van de inrichting die vorig jaar is vastgesteld.

Het advies van de OLC-TG is toegevoegd als bijlage 1.

Het document 'Regeling Selectie & Plaatsing' wordt ter advies aan de UR aangeboden.

Op grond van artikel 7.53, derde lid, van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW) stelt de Universiteit Twente (UT) met betrekking tot de vormgeving en uitvoering van selectie voor de opleiding Technische Geneeskunde (TG) met een capaciteitsbeperking onderhavig Reglement vast. Dit Reglement vormt een nadere uitwerking van Hoofdstuk 7 van de WHW en de Regeling Aanmelding en Toelating Hoger Onderwijs (RATHO) en geldt onverminderd het hierin bepaalde. De regeling is een bijlage van de Inschrijvingsregeling van de UT 2020-2021.

De Regeling Selectie en plaatsing werd voorgaande jaren in het najaar aangeboden aan het CvB en de UR. Vorig jaar is besloten deze regeling tegelijkertijd met de 'Inrichting Selectie & Plaatsing' aan te bieden (in mei/juni).

4. (Voorgenomen) besluit CvB:

Gezien

Gehoord

Overwegende

Besluit het CvB:

Het College van Bestuur besluit de inrichting van de Selectie & Plaatsing van studenten voor de bachelor opleiding TG voor het studiejaar 2020-2021 vast te stellen.

Het College van Bestuur besluit de regeling Selectie & Plaatsing van studenten voor de bachelor opleiding TG voor het studiejaar 2020-2021 vast te stellen.

GRIFFIE URaad: (door griffie UR in te vullen)
Eerder in URaad aan de orde geweest?

- Nee.

Nadere toelichting: (Voor als presidium/griffier vindt dat één van bovengenoemde punten nadere toelichting behoeft)

.....
.....

Inrichting Selectie & Plaatsing Technische Geneeskunde voor studiejaar 2020-2021

Maart 2019

Dit document beschrijft de inrichting van de Selectie & Plaatsing van studenten voor de bachelor opleiding TG voor het studiejaar 2020-2021.

Voor alle belanghebbenden en voornamelijk voor de aspirant-studenten die willen starten met de opleiding in september 2020, is het van belang dat zowel de selectiecriteria als de selectiedata tijdig gecommuniceerd worden. De landelijke deadline daarvoor is 30 september 2019.

Het advies van de Opleidingscommissie van Technische Geneeskunde is toegevoegd (zie bijlage 1).

1. Inleiding

Opleidingen met een numerus fixus zijn met ingang van de instroom in het studiejaar 2017-18 volledig verantwoordelijk voor het selecteren en toekennen van capaciteitsplaatsen aan aspirant-kandidaten (wet 'Kwaliteit in verscheidenheid' en 'Regeling aanmelding en toelating hoger onderwijs', 1 oktober 2016). Binnen de Universiteit Twente is de opleiding Technische Geneeskunde (CROHO 50033) de enige opleiding met een numerus fixus (150 studieplaatsen) voor het studiejaar 2020-21.

De opleiding Technische Geneeskunde heeft bijna vier jaar ervaring met selectie. Voor het studiejaar 2016-2017 heeft TG zelf voor 100% selectie gekozen, nog in het kader van de loting die door DUO werd uitgevoerd. De volgende drie jaren was loting afgeschaft en was selectie wettelijk verplicht.

De opleiding TG heeft vorig jaar onderzoek gedaan naar de effectiviteit van de gebruikte selectiemethoden. Op basis daarvan is de inrichting van de Selectie & Plaatsing voor het studiejaar 2019-20 ingericht (zie bijlage 2). De opleiding zal deze inrichting van de Selectie & Plaatsing een jaar continueren, zoals beschreven in deze notitie.

Volgend jaar zal de opleiding opnieuw onderzoek doen naar de effectiviteit van de selectie. Dan zullen de eerste studenten die toegelaten zijn gebaseerd op selectie afstuderen. De resultaten zullen gebruikt worden voor inrichting van de Selectie & Plaatsing van het jaar erop.

2. Selectie & Plaatsing voor het studiejaar 2020-2021

Aanmelden

Alle aspirant-studenten moeten zich via Studielink aanmelden voor de opleiding. De aanmelding in Studielink staat voor alle opleidingen open vanaf 1-10-2019. De deadline voor studies met een numerus fixus en dus een selectieprocedure is 15-1-2020.

Om aan de selectie mee te kunnen doen moet de aspirant-student voldoen of gaan voldoen aan de toelatingseisen voor de studie. Technische Geneeskunde is toegankelijk voor VWO'ers met:

- Profiel Natuur & Techniek + Biologie
- Profiel Natuur & Gezondheid + Natuurkunde en Wiskunde B

of voor studenten met een vergelijkbare achtergrond.

Twee rondes

De opleiding Technische Geneeskunde zal ook komend jaar in twee rondes gaan selecteren. Uit de eerste ronde zullen maximaal 350 kandidaten meegaan naar de tweede ronde; dit om de kosten voor de opleiding te beperken. Ook als het aantal aanmeldingen onder dat maximum blijft zullen beide rondes worden uitgevoerd.

Aspirant-studenten kunnen zich voor meerdere opleidingen inschrijven waaronder voor maximaal twee opleidingen met een numerus fixus.

Instrumenten

Ronde 1

Tussen 15 januari en 31 januari. De aspirant-studenten kunnen vanuit huis deelnemen.

- Vragenlijst met vragen naar persoonlijke gegevens
- 5 VWO SE cijfers (door de school gewaarmerkt):
 - Schoolexamencijfers van de vakken Biologie, Natuurkunde en Wiskunde-B.
 - Gemiddelde cijfer 5 VWO Schoolexamen vakken
- Huiswerkopdracht
- Kopie van geldig identiteitsbewijs (paspoort of ID kaart)

De ingevulde vragenlijst, 5 VWO cijfers, huiswerkopdracht en kopie identiteitsbewijs kunnen worden opgestuurd.

Ronde 2

Op een zaterdag in februari 2020 wordt de Biomedical Admissions Test (BMAT) Netherlands afgenomen. Afname vindt plaats op de Universiteit Twente. De BMAT wordt gemaakt en beoordeeld door Cambridge Assessment Admissions Testing (ATS).

Instrumenten en criteria

De volgende tabel geeft een overzicht van de criteria, de instrumenten waarmee de criteria worden gemeten en indicatie van de weging. De weging kan nog bijgesteld worden bijv. op basis van nieuwe studieresultaten van vorige cohorten. De weging wordt niet bekend gemaakt aan de kandidaten.

Instrument	Criterium	Indicatie van de weging
5 VWO SE cijfers biologie, natuurkunde, wiskunde-B	<i>Intellectuele vaardigheden</i> <i>Bèta competentie</i>	60%
Gemiddelde cijfer 5 VWO SE vakken	<i>Intellectuele vaardigheden</i>	
BMAT test	<i>Intellectuele vaardigheden</i> <i>Bètacompetentie</i> <i>Redeneervaardigheid</i>	40%
Huiswerkopdracht		0% (voldaan/niet voldaan) <i>Doel is matching</i>

Aspirant-studenten uit het Caribische deel van het Nederlands koninkrijk

Caribische aspirant-studenten kunnen op afstand deelnemen. De BMAT Netherlands kan in een gecertificeerd test centrum in Willemstad op Curaçao worden gedaan.

Kosten

De opleiding betaalt 50 euro per aspirant-student voor de BMAT test. Bij afname op Curaçao wordt er 75 euro extra in rekening gebracht.

Ranking

De opleiding maakt een ranking van meest geschikte naar minst geschikte kandidaten, op basis van de verkregen punten per instrument en de weging van de instrumenten.

Bezwaarprocedure

Tegen besluiten met betrekking tot de BMAT kan de aspirant-student bezwaar maken bij ATS. Tegen besluiten met betrekking tot andere zaken over de selectie kan de aspirant-student bezwaar maken bij het Klachtenloket UT. Voor afwikkeling van deze klachten worden de bestaande procedures binnen de UT gehanteerd.

Toewijzen studieplaatsen

Na de selectieactiviteiten maakt de opleiding de ranking (deadline 14 april 2020) en geeft deze door aan Studielink. Op 15 april informeert het College van Bestuur via Studielink iedere kandidaat die aan de selectieprocedure heeft deelgenomen, welk rangnummer de kandidaat heeft gekregen. Vanaf die datum reikt het College van Bestuur een bewijs van toelating uit aan de kandidaten die op grond van hun rangnummer hiervoor in aanmerking komen.

De kandidaat dient het bewijs van toelating binnen twee weken na de dag van ontvangst via Studielink te accepteren. Een bewijs van toelating dat niet binnen twee weken na de dag van ontvangst is geaccepteerd, vervalt van rechtswege.

Een vervallen bewijs van toelating wordt vervolgens aangeboden aan de eerstvolgende kandidaat op de ranglijst die nog geen plaats aangeboden heeft gekregen. Vanaf 1 september 2019 worden er geen bewijzen van toelating meer verstrekt.

Bijlage 1: Advies Opleidingscommissie Technische Geneeskunde

1: Advies OLC inzake selectieprocedure 2020-2021

De Opleidingscommissie heeft het document *“Inrichting Selectie & Plaatsing Technische Geneeskunde voor het studiejaar 2020-2021”* ontvangen en op uw verzoek in behandeling genomen.

Ten eerste een advies ten behoeve van de leesbaarheid is om afkortingen (bijv. BMAT, ATS) de eerste keer dat ze gebruikt worden te definiëren.

Antwoord van de opleiding: dit advies is al verwerkt in dit document

Wat betreft de instrumenten gehanteerd in de eerste ronde is de weging tussen het eerste instrument “5 VWO SE cijfers biologie, natuurkunde, wiskunde-B” en het tweede instrument “Gemiddelde cijfer 5 VWO SE vakken” niet gegeven. Worden beide instrumenten gebruikt in het selecteren van de maximaal 350 studenten die doorgaan naar de tweede ronde of wordt bijvoorbeeld aan één van de twee instrumenten de voorkeur gegeven waarbij het tweede instrument voor eventueel retrospectief onderzoek zal worden gebruikt?

Antwoord van de opleiding:

Beide instrumenten worden gebruikt indien er meer dan 350 kandidaten zijn, om te bepalen wie er mee gaan naar de 2^e ronde. Daarnaast zijn beide instrumenten altijd onderdeel bij het bepalen van de rangnummers van alle kandidaten.

Wat betreft de ‘huiswerkopdracht’ zou er wellicht explicieter gemaakt kunnen worden wat daarin gevraagd wordt. We zijn ons ervan bewust dat het hier slechts ‘matching’ ten doel heeft. Een student van de OLC gaf aan dat de opdracht die hij/zij destijds op de selectiedagen op de UT moest doen een goed beeld van de opleiding gaf. De vraag is of de huiswerkopdracht ook een afdoende beeld geeft van de mogelijke inhoud van de opleiding.

Antwoord van de opleiding:

Ook dit jaar heeft de huiswerkopdracht, conform het doel, de kandidaten gestimuleerd om zich te verdiepen in het curriculum van de bachelor en de masteropleiding.

Met vriendelijk groet,

Anne Leferink, voorzitter van de OLC TG

Bijlage 2: Voorstel selectie TG vorig jaar

Inrichting Selectie & Plaatsing Technische Geneeskunde voor studiejaar 2019-2020 April 2018

Dit document beschrijft de inrichting van de Selectie & Plaatsing van studenten voor de bachelor opleiding TG voor het studiejaar 2019-2020.

Voor alle belanghebbenden en voornamelijk voor de aspirant-studenten die willen starten met de opleiding in september 2019, is het van belang dat zowel de selectiecriteria als de selectiedata tijdig gecommuniceerd worden. De landelijke deadline daarvoor is 30 september 2018.

Conform het verzoek van de UR van vorig jaar is er in dit voorstel (hoofdstuk 2) een evaluatie van de effectiviteit van de selectie opgenomen. Mede op basis daarvan wordt een voorstel gedaan voor de selectie procedure en instrumenten voor het studiejaar 2019-2020 (hoofdstuk 3).

Het advies van de Opleidingscommissie van Technische Geneeskunde wordt later gestuurd, na de OLC vergadering op 8 mei 2018.

3. Inleiding

Opleidingen met een numerus fixus zijn met ingang van de instroom in het studiejaar 2017-18 volledig verantwoordelijk voor het selecteren en toekennen van capaciteitsplaatsen aan aspirant-kandidaten (wet 'Kwaliteit in verscheidenheid' en 'Regeling aanmelding en toelating hoger onderwijs', 1 oktober 2016). Binnen de Universiteit Twente is de opleiding Technische Geneeskunde (CROHO 50033) de enige opleiding met een numerus fixus (130 studieplaatsen) voor het studiejaar 2019-20.

De opleiding Technische Geneeskunde heeft bijna drie jaar ervaring met selectie. Voor het studiejaar 2016-2017 heeft TG zelf voor 100% selectie gekozen, nog in het kader van de loting die door DUO werd uitgevoerd. De andere twee jaren, voor het studiejaar 2017-18 en 2018-19, was loting afgeschaft en was selectie wettelijk verplicht.

4. Effectiviteit van de gebruikte selectie instrumenten

4.1 Onderzoek en ervaringsresultaten

De VSNU heeft eind 2017 een learning community over selectie in het HO opgericht, over zowel selectie in de bachelor als selectie in de master. Vertegenwoordigers van vrijwel alle universiteiten en HBO instellingen in Nederland nemen deel aan deze community. Naast drie succesvolle studiedagen met ervaringsdeskundigen en selectie onderzoekers uit binnen- en buitenland, is er uitgebreid literatuur onderzoek gedaan. Uit deze learning community en uit de literatuur (zie literatuur overzicht) komen een aantal voor de selectie van TG relevante zaken naar voren

- VWO examen cijfers zijn het best voorspellende instrument wat betreft het meten van studiesucces dat momenteel beschikbaar is.
 - o Daarbij zijn de cijfers die over langere periode zijn opgebouwd meer voorspellend dan de cijfers van één moment.
 - o Het gemiddelde cijfer van alle examenvakken voorspelt daarbij beter dan de cijfers van één of enkele vakken.
 - o De cijfers van 5 VWO zijn minder voorspellend dan 6 VWO examen cijfers maar zijn nog steeds een bruikbaar selectie instrument.
- Proefstuderen scoort ook goed, zeker wanneer het gekozen onderwijs representatief is qua inhoud en vorm. Studenten krijgen eerstejaars onderwijs voorgeschoteld en doen daar een test over. (De door TG gebruikte bètacompetentie test is een vorm van proefstuderen, na een hoorcollege wordt een test gemaakt.)
- Vakgerichte tests zijn redelijk voorspellend. Deze tests meten kennis en toepassing van een specifiek vak of discipline die voor de opleiding essentieel is. (De door TG gebruikte BMAT test sectie 2 is een vakgerichte test.)
- Aptitude testen zijn redelijk voorspellend maar minder dan de vakgerichte tests. Aptitude tests testen algemene vaardigheden (bijv. problem solving vaardigheden, verbaal en numeriek redeneren) die voor alle hoger onderwijs opleidingen relevant zijn. (De BMAT test sectie 1 is een aptitude test.)
- Motivatie is een belangrijke factor in studiesucces. Er zijn echter geen betrouwbare instrumenten om dit te meten als het doel van de meting selectie is, doordat de kandidaten gewenst gedrag gaan vertonen. Motivatie statements en referenties hebben geen voorspellende waarde. Er is zelfs enig bewijs dat het gebruik van motivatie statements de voorspelling verslechtert.
- Interviews hebben geen voorspellende waarde. Er is zelfs enig bewijs dat een interview de voorspellende waarde vermindert.
- Persoonlijkheidstesten hebben geen voorspellende waarde. (De door TG gebruikte MPT is een persoonlijkheidstest.)

4.2 Effectiviteit van de door TG gebruikte selectie instrumenten

Als criterium voor effectiviteit gebruiken we studiesucces in de bachelor, dwz. de prestaties van de geselecteerde kandidaten in de bachelor opleiding.

In de selectie voor het studiejaar 2016-17 hebben we de volgende instrumenten gebruikt:

- o Cijfers 5 VWO voor wiskunde-B, natuurkunde en biologie
- o Motivatie interview
- o MPT persoonlijkheidstest
- o Huiswerk toets (een vorm van proefstuderen, aspirant-studenten bestudeerden thuis een aantal wetenschappelijke artikelen, op de selectiedag maakten ze hierover een toets)
- o Bètacompetentie toets (een vorm van proefstuderen, combinatie van hoorcollege met aansluitend een toets).

In de selectie voor het studiejaar 2017-2018 hebben we de volgende instrumenten gebruikt:

VWO cijfers

- o 5 VWO cijfers wiskunde-B, natuurkunde, biologie
- o Gemiddelde van alle schoolexamen/SE vakken 5 VWO)

BMAT test (zie tekstbox hierna)

- o Sectie 1: Aptitude and Skills
- o Sectie 2: Scientific Knowledge and Applications

- o Sectie 3: Writing Task (alleen sectie 3A: verbaal redeneren)

Selectie dag met

- o Motivatie interview
- o Bètacompetentie toets (Op elke selectiedag werd een ander hoorcollege met bijbehorende toets gebruikt.)
- o MPT persoonlijkheidstest.

In de selectie voor het komende studiejaar 2018-19 (nu bijna afgerond) hebben we de volgende instrumenten gebruikt:

- o 5 VWO cijfers (wiskunde-B, natuurkunde, biologie)
- o Motivatie vragen

BMAT test

- o Sectie 1: Aptitude and Skills
- o Sectie 2: Scientific Knowledge and Applications
- o Sectie 3: Writing Task (alleen sectie 3A: verbaal redeneren)

BMAT / Biomedical Admission test

Dit is een Engelstalige test van ATS, gelieerd aan de University of Cambridge. De test wordt door meerdere universiteiten wereldwijd gebruikt om studenten te selecteren voor de opleidingen Geneeskunde, Diergeneeskunde, Tandheelkunde en Biomedische Wetenschappen. De BMAT bestaat uit drie secties:

1. Aptitude and Skills: Generic skills in problem solving, understanding arguments, data analysis and inference.
2. Scientific Knowledge and Applications: The ability to apply scientific knowledge from school chemistry, physics, biology and mathematics.
3. Writing Task: The ability to select, develop and organize ideas, and to communicate them in writing, concisely and effectively.

Elke kandidaat krijgt 4 scores: een score voor sectie 1, een voor sectie 2 en twee scores voor sectie 3 (3A Quality of content en 3B Quality of English).

De opleiding maakt gebruik van de BMAT Netherlands¹. De geneeskunde opleiding in Leiden heeft afspraken gemaakt met ATS. Dat heeft geleid tot de variant 'BMAT Netherlands'. Hierin is sectie 2 afgestemd op de inhoud van VWO science (wiskunde, biologie, scheikunde, natuurkunde) in Nederland. Ook wordt een beperkte woordenlijst met technische en wetenschappelijke termen met hun Nederlandse vertaling toegevoegd. Afname vindt plaats op de UT. De BMAT test wordt gemaakt en beoordeeld door ATS.

Hieronder presenteren we de resultaten van de analyse van de selectie instrumenten en het rangnummer voor 1) het halen van het BSA van de cohorten 2016-17 en 2017-18 en 2) de studieresultaten tot nu toe van deze cohorten. Van de derde groep geselecteerde studenten krijgen we pas vanaf september 2018 studie resultaten binnen. We hebben alleen gekeken naar de studie resultaten van degenen die daadwerkelijk TG zijn gaan studeren.

¹ <http://www.admissionstesting.org/for-test-takers/bmat-netherlands/about-bmat-netherlands/>

cohort 2016-17	BSA	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6
Rangnummer	t = 5.64	r = - .56	r = - .53	r = - .54	r = - .43	r = - .55	r = - .54
5VWO Wiskunde	t = - 5.04	r = .55	r = .47	r = .48	r = .46	r = .62	r = .62
Natuurkunde	t = - 3.52	r = .50	r = .54	r = .47	r = .40	r = .56	r = .57
Biologie	t = - 3.80	r = .49	r = .53	r = .48	r = .25	r = .40	r = .41
Motivatie Interview	$\chi^2 = 2.51 *$	t = - .32; p = .75	t = .57; p = .58	t = .61; p = .61	t = - .90; p = .38	t = - .31; p = .76	t = - .97; p = .35
MPT persoonlijkheidstest	t = - .17; p = .87	r = .15; p = .09	r = .11; p = .22	r = .08; p = .41	r = .07; p = .43	r = - .05; p = .63	r = - .05; p = .65
Huiswerk	t = - .40; p = .69	r = .15; p = .09	r = .24	r = .17; p = .07	r = .20	r = .19; p = .05	r = .22
Bètacompetentie toets	t = - .78; p = .44	r = .14; p = .11	r = .05; p = .56	r = .17; p = .07	r = .07; p = .46	.14; p = .15	.07; p = .48

Tabel 1: Cohort 2016-17 Analyse rangnummer, resultaten afzonderlijke selectie instrumenten met studieprestaties modules 1 t/m 6.

p < .01
p < .05
p < .10
p > .10

cohort 2017-18	Module 1	Module 2
Rangnummer	- .60	- .53
5VWO Wiskunde	.51	.52
Natuurkunde	.56	.58
Biologie	.53	.39
5VWO gemiddelde	.66	.69
MPT persoonlijkheidstest	.17; p = .09	.19
Bètacompetentie toets	.22	.21
BMAT totaal	.20	.26
sectie 1	- .11; p = .29	- .04; p = .69
sectie 2	.32	.36
sectie 3A	.22	.21

Tabel 2: Cohort 2017-2018 Correlatie coëfficiënten tussen rangnummer, resultaten afzonderlijke selectie instrumenten en studieprestaties module 1 en 2.

De resultaten bevestigen in grote lijnen de uitkomsten van de learning community en literatuur onderzoek:

- De 5 VWO cijfers voor wiskunde en natuurkunde zijn voorspellend. Die van biologie zijn ook voorspellend maar minder dan wiskunde-B en natuurkunde.
- Het gemiddelde van de 5 VWO cijfers is voorspellend (we kunnen concluderen dat we het gemiddelde onterecht geschrapt hebben als selectie instrument).
- Het interview, de MPT persoonlijkheidstest, de motivatievragen en ook de huiswerktoets zorgen

niet voor een betere voorspelling.

- De BMAT test heeft voorspellende waarde maar minder dan de VWO cijfers. De BMAT sectie 2 draagt het meeste bij. Sectie 1 draagt niet bij. (Dat heeft waarschijnlijk te maken met de duur van de toets; die is afgestemd op kandidaten die Engels als moedertaal hebben. Het beheersingsniveau van het Engels zou in deze sectie een relatief grote rol kunnen spelen.)
- De bètacompetentie toets, als vorm van proef studeren, heeft enige voorspellende waarde.
- De correlatie tussen het rangnummer en de studieresultaten in de modules varieert tussen .43 en .60 (In de tabellen staan negatieve getallen. Hoe beter de kandidaat scoort op de selectie instrumenten, hoe lager het rangnummer is. De correlatie is dus negatief.) De bijdrage van de VWO cijfers is daarin verreweg het grootst.

Mede op basis van bovenstaande zullen we komend jaar de volgende instrumenten gebruiken:

- 5 VWO cijfers Wiskunde-B, natuurkunde en biologie
- Gemiddelde van de 5 VWO SE cijfers
- De BMAT test, waarbij het gewicht van sectie 1 verminderd zal worden.

De motivatie vragen worden geschrapt als selectie instrument. We zullen in plaats daarvan een huiswerkopdracht introduceren met als doel matching. De huiswerkopdracht is wel verplicht maar zal niet mee wegen in het bepalen van de rangorde; dat zal ook vooraf gecommuniceerd worden.

De bèta competentietoets wordt niet ingezet. De gewenste constante hoge kwaliteit vraagt een te grote tijdsinvestering, mede doordat voor elke testgroep een nieuw hoorcollege en toets nodig zijn.

5. Selectie & Plaatsing voor het studiejaar 2019 - 2020

Aanmelden (ongewijzigd)

Alle aspirant-studenten moeten zich via Studielink aanmelden voor de opleiding. De aanmelding in Studielink staat voor alle opleidingen open vanaf 1-10-2018. De deadline voor studies met een numerus fixus en dus een selectieprocedure is 15-1-2019.

Om aan de selectie mee te kunnen doen moet de aspirant-student voldoen of gaan voldoen aan de toelatingseisen voor de studie. Technische Geneeskunde is toegankelijk voor VWO'ers met:

- Profiel Natuur & Techniek + Biologie
- Profiel Natuur & Gezondheid + Natuurkunde en Wiskunde B

of voor studenten met een vergelijkbare achtergrond.

Twee rondes

De opleiding Technische Geneeskunde zal ook komend jaar in twee rondes gaan selecteren. Uit de eerste ronde zullen maximaal 350 kandidaten meegaan naar de tweede ronde; dit om de kosten² voor de opleiding te beperken. Ook als het aantal aanmeldingen onder dat maximum blijft zullen beide rondes worden uitgevoerd.

² Kosten BMAT zijn 50 euro per student

Aspirant-studenten kunnen zich voor meerdere opleidingen inschrijven waaronder voor maximaal twee opleidingen met een numerus fixus.³⁴

Instrumenten

Ronde 1

Tussen 15 januari en 31 januari. De aspirant-studenten kunnen vanuit huis deelnemen.

- Vragenlijst met vragen naar persoonlijke gegevens
- 5 VWO SE cijfers (door de school gewaarmerkt):
 - Schoolexamencijfers van de vakken Biologie, Natuurkunde en Wiskunde-B.
 - Gemiddelde cijfer 5 VWO Schoolexamen vakken
- Huiswerkopdracht
- Kopie van geldig identiteitsbewijs (paspoort of ID kaart)

De ingevulde vragenlijst, 5 VWO cijfers, huiswerkopdracht en kopie identiteitsbewijs kunnen worden opgestuurd.

Ronde 2

Op een zaterdag in februari 2019 wordt de BMAT Netherlands test afgenomen.

Afname vindt plaats op de UT. De BMAT test wordt gemaakt en beoordeeld door ATS.

Instrumenten en criteria

De volgende tabel geeft een overzicht van de criteria, de instrumenten waarmee de criteria worden gemeten en indicatie van de weging. De weging kan nog bijgesteld worden bijv. op basis van nieuwe studieresultaten van vorige cohorten. De weging wordt niet bekend gemaakt aan de kandidaten.

Instrument	Criterium	Indicatie van de weging
5 VWO SE cijfers biologie, natuurkunde, wiskunde-B	<i>Intellectuele vaardigheden</i> <i>Bèta competentie</i>	60%
Gemiddelde cijfer 5 VWO SE vakken	<i>Intellectuele vaardigheden</i>	
BMAT test	<i>Intellectuele vaardigheden</i> <i>Bètacompetentie</i> <i>Redeneervaardigheid</i>	40%
Huiswerkopdracht		<i>0% (voldaan/niet voldaan)</i> <i>Doel is matching</i>

Aspirant-studenten uit het Caribische deel van het Nederlands koninkrijk

Caribische aspirant-studenten kunnen op afstand deelnemen. De BMAT Netherlands kan in een gecertificeerd test centrum in Willemstad op Curaçao worden gedaan.

³ Voor de opleiding geneeskunde, tandheelkunde, fysiotherapie en mondzorgkunde kan een kandidaat zich voor een studiejaar uitsluitend bij één instelling aanmelden voor dezelfde opleiding. Dus aanmelding voor GNK bij RUG én GNK bij UvA is niet mogelijk.

⁴ Er waren in de selectie 2016-2017 ruim 100 kandidaten die zich voor zowel Klinische Technologie in Delft als voor Technische Geneeskunde aan de UT hebben ingeschreven. Ook de combinatie Geneeskunde en Technische Geneeskunde aan de UT lijkt vaak voor te komen, maar daar hebben we geen cijfers van.

Kosten

De opleiding betaalt 50 euro per aspirant-student voor de BMAT test. Bij afname op Curaçao wordt er 75 euro extra in rekening gebracht.

Ranking

De opleiding maakt een ranking van meest geschikte naar minst geschikte kandidaten, op basis van de verkregen punten per instrument en de weging van de instrumenten.

Bezwaarprocedure

Tegen besluiten met betrekking tot de BMAT kan de aspirant-student bezwaar maken bij ATS. Tegen besluiten met betrekking tot andere zaken over de selectie kan de aspirant-student bezwaar maken bij het Klachtenloket UT. Voor afwikkeling van deze klachten worden de bestaande procedures binnen de UT gehanteerd.

Toewijzen studieplaatsen

Na de selectieactiviteiten maakt de opleiding de ranking (deadline 14 april 2019) en geeft deze door aan Studielink. Op 15 april informeert het College van Bestuur via Studielink iedere kandidaat die aan de selectieprocedure heeft deelgenomen, welk rangnummer de kandidaat heeft gekregen. Vanaf die datum reikt het College van Bestuur een bewijs van toelating uit aan de kandidaten die op grond van hun rangnummer in aanmerking komen.

De kandidaat dient het bewijs van toelating binnen twee weken na de dag van ontvangst via Studielink te accepteren. Een bewijs van toelating dat niet binnen twee weken na de dag van ontvangst is geaccepteerd, vervalt van rechtswege.

Een vervallen bewijs van toelating wordt vervolgens aangeboden aan de eerstvolgende kandidaat op de ranglijst die nog geen plaats aangeboden heeft gekregen. Vanaf 1 september 2019 worden er geen bewijzen van toelating meer verstrekt.

6. Literatuur

'Fact and fiction in cognitive ability testing for admissions and hiring decisions', N.R. Kuncel and S.A. Hezlett, APS, 2010

'Information processing for effective and stable admission', J. Zimmermann, ETH doctoral thesis, 2016

'Bevoordelen en benadelen – wat instellingen mogen en wat niet', A. van den Hoeven, UU, Thema 1-2017

'Identifying best practices in the selection of medical students', literature review of 263 publications and interview survey, J. Cleland, J. Dowell, J. McLachlan, S. Nicholson and F. Patterson, Research report, November 2012

REGELING SELECTIE EN PLAATSING Universiteit Twente ten behoeve van de studenteninstroom 2020 - 2021

PREAMBULE

Op grond van artikel 7.53, derde lid, van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW) stelt de Universiteit Twente (UT) met betrekking tot de vormgeving en uitvoering van selectie voor de opleiding Technische Geneeskunde (TG) met een capaciteitsbeperking onderhavig Reglement vast. Dit Reglement vormt een nadere uitwerking van Hoofdstuk 7 van de WHW en de Regeling Aanmelding en Toelating Hoger Onderwijs (RATHO) en geldt onverminderd het hierin bepaalde. De regeling is een bijlage van de Inschrijvingsregeling van de UT 2020-2021.

De UT hecht waarde aan een eerlijke, transparante en zorgvuldige selectieprocedure en stelt zich ten doel het selectieproces als zodanig ten uitvoer te brengen. In het kader van haar selectieproces houdt de UT rekening met de belangen van aspirant-studenten afkomstig uit de openbare lichamen Bonaire, Sint Eustasius en Saba onderscheidenlijk Aruba, Curaçao en Sint Maarten. Voorts bewaakt de UT dat alle kandidaten op gelijke wijze worden behandeld.

BIJLAGEN

In de aan deze Regeling Selectie en Plaatsing gehechte bijlagen staan de capaciteitsbeperking en de selectiecriteria voor de opleiding Technische Geneeskunde, voor welke de UT in het collegejaar dat de Regeling van kracht is, selectie uitvoert.

Vaststelling Reglement Selectie en Plaatsing: ... 2019

Vaststelling Selectiecriteria na advies van de studentgeledingen van de Universiteitsraad: 12 juni 2019

Artikel 1 Vaststellen selectiecriteria

1. Op voordracht van de decaan stelt het College van Bestuur van de UT (hierna te noemen instellingsbestuur) jaarlijks de selectiecriteria voor een opleiding met een capaciteitsbeperking vast, nadat daartoe het advies van de studentgeleding van de universiteitsraad is ingewonnen.
2. De selectiecriteria worden als bijlage gehecht aan de Regeling Selectie en Plaatsing, die jaarlijks door het Instellingsbestuur voor de duur van een collegejaar worden vastgesteld.
3. Het Instellingsbestuur stelt vast hoeveel keer een kandidaat aan de selectieprocedure van een opleiding kan deelnemen. Voor de opleiding TG geldt een maximum van 2 keer.

Artikel 2 Mandaat selectie en plaatsing

Namens het Instellingsbestuur is het hoofd van de Student Affairs & Services (SAS, voorheen Student Administration Office (SAS)) belast met de selectie en plaatsing van studenten.

Artikel 3 Aanmelddeadline

1. De kandidaat die deel wil nemen aan een selectieprocedure, dient hiertoe uiterlijk op 15 januari voorafgaand aan het studiejaar waarin hij met de opleiding wil starten, een verzoek tot inschrijving in via Studielink.
2. De kandidaat die niet uiterlijk 15 januari een verzoek tot inschrijving via Studielink heeft gedaan en alsnog wenst deel te nemen aan de selectieprocedure van TG aan de UT, dient hiertoe een verzoek in bij het hoofd SAS. Dit verzoek wordt per e-mail gedaan via studentservices@utwente.nl.
3. Het hoofd SAS beslist of de kandidaat die een daartoe strekkend verzoek heeft gedaan na 15 januari, wordt toegelaten tot de selectieprocedure. Om na 15 januari nog toegelaten te worden aan een selectieprocedure, moet in ieder geval voldaan zijn aan alle van de navolgende voorwaarden:
 - a. de kandidaat was aantoonbaar niet bij machte het verzoek tot inschrijving tijdig in te dienen;
 - b. de kandidaat heeft het verzoek zo spoedig mogelijk na 15 januari gedaan;
 - c. de selectie van de opleiding die de kandidaat wil volgen, is nog niet van start gegaan;
 - d. er zou sprake zijn van een onbillijkheid van overwegende aard bij weigering van deelname aan de selectie.
4. Een verzoek als bedoeld in lid 2 dient vergezeld te gaan van één of meer bewijsstukken waarmee de kandidaat aantoont niet bij machte te zijn geweest om tijdig een verzoek tot inschrijving via Studielink te doen.

Artikel 4 Deelname selectieprocedure

1. De kandidaat die uiterlijk 15 januari een actief verzoek tot inschrijving voor de opleiding TG met een selectieprocedure heeft gedaan of die na een verzoek als bedoeld in artikel 3, lid 2, tot de selectieprocedure is toegelaten, verbruikt een deelnamekans.
2. De kandidaat die niet of niet volledig deelneemt aan de selectieprocedure ontvangt geen rangnummer. Het hoofd SAS zal het verzoek tot inschrijving van de kandidaat afwijzen. De kandidaat verbruikt in dit geval een deelnamekans.
3. De kandidaat verbruikt geen deelnamekans als:
 - a. het verzoek tot inschrijving voor de opleiding met een selectieprocedure uiterlijk op 15 januari via Studielink wordt ingetrokken;
 - b. de kandidaat er niet in slaagt zijn diploma of getuigschrift te behalen en tijdig een verzoek doet om de deelnamekans(en) ongedaan te maken, zoals bedoeld in artikel 10.

Artikel 5 Verificatie persoonsgegevens

De kandidaat die aan een selectieprocedure deelneemt, dient uiterlijk 31 januari zorg te dragen voor de aanlevering van diens correcte persoonsgegevens, op basis waarvan verificatie van de identiteit van betrokkene plaats kan vinden. Als de kandidaat niet tijdig aan deze verplichting voldoet, eindigt zijn deelname aan de selectieprocedure. Het verzoek tot inschrijving van de kandidaat wordt door het hoofd SAS afgewezen. De kandidaat heeft op dat moment een deelnamekans verbruikt.

Artikel 6 Selectieprocedure

1. Indien het aantal aanmeldingen op 16 januari hoger is dan het aantal beschikbare plaatsen, zal selectie plaatsvinden. De selectieprocedure is uiterlijk op 14 april afgerond.
2. Als het aantal aanmeldingen op 16 januari lager is dan of gelijk is aan het aantal beschikbare plaatsen vindt geen selectie plaats, maar studiekeuzecheck (zie regeling Studiekeuzecheck, artikel 3-6, beschreven in de regeling Aanmelding en Inschrijving) en kan de minister toestemming geven om de mogelijkheid voor inschrijving opnieuw te openen.

Artikel 7 Selectieprocedure: uitslag en bewijs van toelating

1. Hoofd SAS bericht op 15 april via Studielink aan iedere kandidaat die aan de volledige selectieprocedure heeft deelgenomen, het rangnummer. Aan de kandidaten die hier op grond van hun rangnummer voor in aanmerking komen, reikt het hoofd SAS een bewijs van toelating uit.
2. De kandidaat dient het bewijs van toelating binnen twee weken na de dag van ontvangst via Studielink te accepteren. Een bewijs van toelating dat niet binnen twee weken na de dag van ontvangst is geaccepteerd, vervalt van rechtswege.
3. Als een uitgereikt bewijs van toelating vervalt, reikt het hoofd SAS een bewijs van toelating uit aan de eerstvolgende kandidaat die hier op grond van zijn rangnummer voor in aanmerking komt en die nog geen bewijs van toelating heeft ontvangen.
4. Indien een kandidaat een bewijs van toelating niet tijdig heeft geaccepteerd en alsnog aan de betreffende opleiding wil deelnemen, dient hij hiertoe onverwijld een verzoek in bij het hoofd SAS. Dit verzoek wordt per e-mail gedaan via studentservices@utwente.nl.
5. Het hoofd van SAS beslist of een verzoek als bedoeld in lid 4 kan worden ingewilligd als in ieder geval aan alle van de navolgende voorwaarden is voldaan:
 - a. de kandidaat was aantoonbaar niet bij machte het bewijs van toelating tijdig te accepteren;
 - b. de kandidaat heeft het verzoek zo spoedig mogelijk na het verstrijken van de acceptatietermijn gedaan;
 - c. er zou sprake zijn van een onbillijkheid van overwegende aard bij weigering van het verzoek.
6. Als een verzoek als bedoeld in lid 4 wordt ingewilligd, ontvangt de kandidaat een bewijs van toelating voor het studiejaar volgend op het studiejaar waar het verzoek tot inschrijving op zag.

Hoofd SAS kan hiervan afwijken en besluiten deze kandidaat een bewijs van toelating te verstrekken voor het studiejaar waar het oorspronkelijke verzoek tot inschrijving op zag.

Artikel 8 Verstrekken van bewijzen van toelating

1. Het hoofd SAS verstrekt niet meer bewijzen van toelating dan dat er plaatsen beschikbaar zijn binnen de opleiding met een capaciteitsbeperking.
2. Het hoofd SAS verstrekt bewijzen van toelating tot het moment waarop alle beschikbare bewijzen van toelating zijn geaccepteerd en alle kandidaten hebben aangetoond te voldoen aan de vooropleidingseisen en nadere vooropleidingseisen, zoals genoemd in artikel 9, of tot uiterlijk 31 augustus.
3. Het hoofd SAS verstrekt op 15 april het merendeel van de beschikbare bewijzen van toelating voor de opleiding met de capaciteitsbeperking. De overige bewijzen van toelating worden verstrekt op een door het hoofd SAS nader te bepalen momenten, gelegen tussen 16 april en 31 augustus.

Artikel 9 Datum aantonen vooropleidingseisen

1. De kandidaat die een bewijs van toelating bezit, dient uiterlijk 15 juli aan te tonen dat hij voldoet aan de vooropleidingseisen en nadere vooropleidingseisen. Als de kandidaat niet aan deze verplichting voldoet, vervalt het bewijs van toelating.
2. In afwijking van lid 1, kan hoofd SAS op aangeven van het Faculteitsbestuur TNW ten aanzien van de opleiding TG besluiten dat kandidaten die voor deze opleiding een bewijs van toelating hebben, op een latere datum aangetoond dienen te hebben dat zij aan de vooropleidingseisen en nadere vooropleidingseisen voldoen. Deze datum ligt niet na 31 augustus.
3. De kandidaat die na 15 juli een bewijs van toelating ontvangt, dient binnen twee weken na de dag van ontvangst van het bewijs aan te tonen dat hij voldoet aan de vooropleidingseisen en nadere vooropleidingseisen. Als de kandidaat niet aan deze verplichting voldoet, vervalt het bewijs van toelating.
4. Als een kandidaat niet uiterlijk 15 juli kan voldoen aan de verplichting om aan te tonen dat hij voldoet aan de vooropleidingseisen en nadere vooropleidingseisen, kan hij bij het hoofd van SAS een gemotiveerd verzoek tot uitstel indienen. Dit verzoek moet uiterlijk op 15 juli zijn gedaan. Dit verzoek wordt per e-mail gedaan via studentservices@utwente.nl. Het hoofd SAS kan de kandidaat tot uiterlijk 31 augustus uitstel verlenen. Indien de kandidaat binnen de gestelde termijn niet aantoont te voldoen aan de vooropleidingseisen en nadere vooropleidingseisen, vervalt het bewijs van toelating.

Artikel 10 Kandidaat slaagt er niet in diploma te halen

1. De kandidaat die er niet in slaagt zijn diploma of getuigschrift te behalen, kan bij het hoofd van SAS een verzoek indienen om de verbruikte deelnamekans aan een selectieprocedure ongedaan te maken. Dit verzoek wordt per e-mail gedaan via studentservices@utwente.nl.
2. De kandidaat dient een verzoek als bedoeld in lid 1, voor 1 september in te dienen. Uiterlijk 1 oktober wordt het verzoek afgehandeld.
3. De kandidaat die een verzoek als bedoeld in lid 1 doet, dient dit vergezeld te doen gaan van een bewijsstuk waaruit blijkt dat de kandidaat gezakt is.

Artikel 11 Rechtsbescherming

1. Tegen besluiten met betrekking tot de selectie kan de kandidaat bezwaar maken bij het [Klachtenloket](#). De bezwaartermijn bedraagt zes weken.
2. Als het bezwaar gegrond wordt verklaard en er wordt besloten dat een bewijs van toelating aan de kandidaat wordt verstrekt, ziet dit bewijs van toelating op het studiejaar waarvoor het verzoek tot inschrijving was ingediend.
3. Aan de kandidaat aan wie na een gegrond verklaard bezwaar een bewijs van toelating wordt verstrekt, kan in afwijking van lid 2 een bewijs van toelating voor het opvolgende studiejaar worden uitgereikt indien:
 - a. er geen bewijzen van toelating meer beschikbaar zijn en komen voor het studiejaar waar het verzoek tot inschrijving op zag;
 - b. op het bezwaarschrift na de aanvang van het studiejaar, oftewel na 1 september, wordt besloten;
 - c. de kandidaat zelf verzoekt om een bewijs van toelating voor het opvolgende studiejaar.

Artikel 12 Uitzonderingen

In zeer bijzondere omstandigheden, ter beoordeling van het hoofd SAS, en waarbij deze regeling tot onbillijkheden van overwegende aard zou leiden, kan hoofd SAS van deze regeling afwijken.

Artikel 7.53 Beperking inschrijving op grond van beschikbare onderwijscapaciteit

Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW)

[met ingang van 1 september 2017]

1. Het instellingsbestuur kan per opleiding in verband met de beschikbare onderwijscapaciteit het maximum aantal studenten vaststellen dat voor de eerste maal kan worden ingeschreven voor de propedeutische fase van de desbetreffende opleiding. De vaststelling geschiedt voor een studiejaar.
2. Het instellingsbestuur selecteert de aspirant-studenten in verband met de beschikbare onderwijscapaciteit uitsluitend op grond van kwalitatieve criteria. Het aantal soorten kwalitatieve selectiecriteria bedraagt ten minste twee.
3. Het instellingsbestuur maakt tijdig de kwalitatieve selectiecriteria en de selectieprocedure bekend op grond waarvan de toelating zal plaatsvinden ingeval het aantal aspirant-studenten het maximum aantal, bedoeld in het eerste lid, zou overschrijden. Het instellingsbestuur stelt daartoe een reglement vast. Bij het vaststellen van het reglement houdt het instellingsbestuur rekening met de belangen van aspirant-studenten afkomstig uit de openbare lichamen Bonaire, Sint Eustatius en Saba onderscheidenlijk Aruba, Curaçao en Sint Maarten.
4. Het instellingsbestuur schrijft niet meer studenten in dan het maximum aantal dat het instellingsbestuur in verband met de beschikbare capaciteit heeft vastgesteld.
5. Indien ten aanzien van een opleiding een ministeriële regeling als bedoeld in artikel 7.56 is vastgesteld, blijft dit artikel buiten toepassing.
6. Voor 1 december van het kalenderjaar voorafgaande aan het studiejaar waarvoor de eerste vaststelling geschiedt, doet het instellingsbestuur hiervan mededeling aan Onze minister. Voor een opleiding die na deze datum voor de eerste maal is opgenomen in het register, bedoeld in artikel 6.13, en waarvan het onderwijs zal aanvangen met ingang van het daaropvolgende studiejaar, geldt 1 april als uiterste datum voor de mededeling aan Onze minister van de onderwijscapaciteit van die opleiding.
7. Bij ministeriële regeling kunnen in ieder geval voorschriften worden vastgesteld met betrekking tot:
 - a. de aanmeldingsdatum voor selectie; en
 - b. indien een opleiding door meer dan één instelling als bedoeld in artikel 1.2, onder a, wordt verzorgd, het aantal selectieprocedures van een bepaalde opleiding waaraan een gegadigde in hetzelfde studiejaar kan deelnemen.

Bijlage: Notitie selectie Technische Geneeskunde voor studiejaar 2020-2021

Dit document beschrijft de inrichting van de Selectie & Plaatsing van studenten voor de bachelor opleiding TG voor het studiejaar 2020-2021.

Voor alle belanghebbenden en voornamelijk voor de aspirant-studenten die willen starten met de opleiding in september 2020, is het van belang dat zowel de selectiecriteria als de selectiedata tijdig gecommuniceerd worden. De landelijke deadline daarvoor is 30 september 2019.

1. Inleiding

Opleidingen met een numerus fixus zijn met ingang van de instroom in het studiejaar 2017-18 volledig verantwoordelijk voor het selecteren en toekennen van capaciteitsplaatsen aan aspirant-kandidaten (wet 'Kwaliteit in verscheidenheid' en 'Regeling aanmelding en toelating hoger onderwijs', 1 oktober 2016). Binnen de Universiteit Twente is de opleiding Technische Geneeskunde (CROHO 50033) de enige opleiding met een numerus fixus (150 studieplaatsen) voor het studiejaar 2020-21.

De opleiding Technische Geneeskunde heeft bijna vier jaar ervaring met selectie. Voor het studiejaar 2016-2017 heeft TG zelf voor 100% selectie gekozen, nog in het kader van de loting die door DUO werd uitgevoerd. De volgende drie jaren was loting afgeschaft en was selectie wettelijk verplicht.

De opleiding TG heeft vorig jaar onderzoek gedaan naar de effectiviteit van de gebruikte selectiemethoden. Op basis daarvan is de inrichting van de Selectie & Plaatsing voor het studiejaar 2019-20 ingericht (zie bijlage 2). De opleiding zal deze inrichting van de Selectie & Plaatsing een jaar continueren, zoals beschreven in deze notitie.

Volgend jaar zal de opleiding opnieuw onderzoek doen naar de effectiviteit van de selectie. Dan zullen de eerste studenten die toegelaten zijn gebaseerd op selectie afstuderen. De resultaten zullen gebruikt worden voor inrichting van de Selectie & Plaatsing van het jaar erop.

2. Selectie & Plaatsing voor het studiejaar 2020-2021

Aanmelden

Alle aspirant-studenten moeten zich via Studielink aanmelden voor de opleiding. De aanmelding in Studielink staat voor alle opleidingen open vanaf 1-10-2019. De deadline voor studies met een numerus fixus en dus een selectieprocedure is 15-1-2020.

Om aan de selectie mee te kunnen doen moet de aspirant-student voldoen of gaan voldoen aan de toelatingseisen voor de studie. Technische Geneeskunde is toegankelijk voor VWO'ers met:

- Profiel Natuur & Techniek + Biologie
- Profiel Natuur & Gezondheid + Natuurkunde en Wiskunde B

of voor studenten met een vergelijkbare achtergrond.

Twee rondes

De opleiding Technische Geneeskunde zal ook komend jaar in twee rondes gaan selecteren. Uit de eerste ronde zullen maximaal 350 kandidaten meegaan naar de tweede ronde; dit om de kosten voor de opleiding te beperken. Ook als het aantal aanmeldingen onder dat maximum blijft zullen beide rondes worden uitgevoerd. Aspirant-studenten kunnen zich voor meerdere opleidingen inschrijven waaronder voor maximaal twee opleidingen met een numerus fixus.

Instrumenten

Ronde 1

Tussen 15 januari en 31 januari. De aspirant-studenten kunnen vanuit huis deelnemen.

- Vragenlijst met vragen naar persoonlijke gegevens
- 5 VWO SE cijfers (door de school gewaarmerkt):
 - Schoolexamencijfers van de vakken Biologie, Natuurkunde en Wiskunde-B.
 - Gemiddelde cijfer 5 VWO Schoolexamen vakken
- Huiswerkopdracht
- Kopie van geldig identiteitsbewijs (paspoort of ID kaart)

De ingevulde vragenlijst, 5 VWO cijfers, huiswerkopdracht en kopie identiteitsbewijs kunnen worden opgestuurd.

Ronde 2

Op een zaterdag in februari 2020 wordt de Biomedical Admissions Test (BMAT) Netherlands afgenomen. Afname vindt plaats op de Universiteit Twente. De BMAT wordt gemaakt en beoordeeld door Cambridge Assessment Admissions Testing (ATS).

Instrumenten en criteria

De volgende tabel geeft een overzicht van de criteria, de instrumenten waarmee de criteria worden gemeten en indicatie van de weging. De weging kan nog bijgesteld worden bijv. op basis van nieuwe studieresultaten van vorige cohorten. De weging wordt niet bekend gemaakt aan de kandidaten.

Instrument	Criterium	Indicatie van de weging
5 VWO SE cijfers biologie, natuurkunde, wiskunde-B	<i>Intellectuele vaardigheden</i> <i>Bèta competentie</i>	60%
Gemiddelde cijfer 5 VWO SE vakken	<i>Intellectuele vaardigheden</i>	
BMAT test	<i>Intellectuele vaardigheden</i> <i>Bèta competentie</i> <i>Redeneervaardigheid</i>	40%
Huiswerkopdracht		0% (<i>voldaan/niet voldaan</i>) <i>Doel is matching</i>

Aspirant-studenten uit het Caribische deel van het Nederlands koninkrijk

Caribische aspirant-studenten kunnen op afstand deelnemen. De BMAT Netherlands kan in een gecertificeerd test centrum in Willemstad op Curaçao worden gedaan.

Kosten

De opleiding betaalt 50 euro per aspirant-student voor de BMAT test. Bij afname op Curaçao wordt er 75 euro extra in rekening gebracht.

Ranking

De opleiding maakt een ranking van meest geschikte naar minst geschikte kandidaten, op basis van de verkregen punten per instrument en de weging van de instrumenten.

Bezwaarprocedure

Tegen besluiten met betrekking tot de BMAT kan de aspirant-student bezwaar maken bij ATS.

Tegen besluiten met betrekking tot andere zaken over de selectie kan de aspirant-student bezwaar maken bij het Klachtenloket UT. Voor afwikkeling van deze klachten worden de bestaande procedures binnen de UT gehanteerd.

Toewijzen studieplaatsen

Na de selectieactiviteiten maakt de opleiding de ranking (deadline 14 april 2020) en geeft deze door aan Studielink. Op 15 april informeert het College van Bestuur via Studielink iedere kandidaat die aan de

selectieprocedure heeft deelgenomen, welk rangnummer de kandidaat heeft gekregen. Vanaf die datum reikt het College van Bestuur een bewijs van toelating uit aan de kandidaten die op grond van hun rangnummer hiervoor in aanmerking komen.

De kandidaat dient het bewijs van toelating binnen twee weken na de dag van ontvangst via Studielink te accepteren. Een bewijs van toelating dat niet binnen twee weken na de dag van ontvangst is geaccepteerd, vervalt van rechtswege.

Een vervallen bewijs van toelating wordt vervolgens aangeboden aan de eerstvolgende kandidaat op de ranglijst die nog geen plaats aangeboden heeft gekregen. Vanaf 1 september 2019 worden er geen bewijzen van toelating meer verstrekt.