

Brochure

**Toelatingstoets 21+
2019-2020**

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Toelaatbaarheid op basis van de Algemene Toelatingstoets 21+	4
3	Vakken Toelatingstoets 21+	4
3.1	Algemene Toelatingstoets 21+	4
3.2	Wiskunde voor kandidaten voor de opleiding Toegepaste Psychologie.....	5
4	Voorwaarden om deel te nemen	5
5	Data en tijden	6
6	Plaats.....	7
7	Kosten	7
8	Regeling slagen, herexamen en zakken	7
8.1	Geslaagd.....	7
8.2	Herkansing.....	7
8.3	Gezakt.....	7
8.4	Inzage.....	7
8.5	Geldigheid toelatingstoets 21+	8
9	Vrijstelling van examenonderdelen.....	8
10	Kandidaten met een functiebeperking	8
11	Aanmelden.....	8
12	Adresgegevens	9
13	Vorbereiding.....	9
13.1	Literatuur.....	9
13.2	Toegestane hulpmiddelen	10
	Nederlands	10
13.3	Toelichting op het onderdeel Nederlands.....	10
13.4	Toelichting op het onderdeel Engels	11
13.5	Toelichting op het onderdeel wiskunde	12
Bijlage 1:	Gedragregels voor kandidaat-studenten tijdens de Toelatingstoets 21+	14
Bijlage 2:	Gedragregels voor kandidaat-studenten tijdens inzage beoordeeld tentamenwerk Toelatingstoets 21+	17
Bijlage 3:	Onregelmatigheid en Fraude	19

Gedrag, Gezondheid en Maatschappij hierna te noemen; GGM

1 Inleiding

Iemand is toelaatbaar tot een bachelor of Associate degree opleiding als hij/zij in het bezit is van een afgerond mbo-diploma (niveau 4), een havo-diploma of een vwo-diploma. De aanmelder met een deelcertificaat van het staats- en centraalexamen havo of vwo voor een vak van het toelatingsonderzoek 21+ wordt voor dat vak vrijgesteld. Voldoe je niet aan één van deze eisen en je bent 21 jaar of ouder, dan kan je deelnemen aan de Toelatingstoets 21+. Als je hiervoor slaagt, word je vrijgesteld van de vooropleidingseisen en ben je toelaatbaar tot de opleiding.

Voor een bezitter van een buitenlands diploma dat in eigen land toegang geeft tot een opleiding aan een instelling voor hoger onderwijs (artikel 7.29 lid 3 WHW), kan het College van Bestuur afwijken van deze leeftijdsgrens. Van deze leeftijdsgrens kan het College van Bestuur ook afwijken, indien in bijzondere gevallen geen diploma kan worden overlegd.

Voor aanmelders met een vluchtelingenstatus geldt dat zij tenminste 17 jaar oud moeten zijn op 1 oktober van het jaar waarop de aanvraag betrekking heeft om deel te kunnen nemen aan het Toelatingsexamen 21+

Het HAN beleid is dat statushouders het staatexamen NT2 deel 2 afleggen. Zij hoeven dan de 21+ toets Nederlands **niet** meer af te leggen, maar alleen de toets Engels. Mochten zij het staatexamen NT2 deel 2 niet behalen dan kunnen zij niet ingeschreven worden. Een behaalde taaltoets van de Radboud Universiteit (RU) is geldig als deze in 2019 is behaald of zolang het niet mogelijk is om de NT2 taaltoets B2 af te leggen.

2 Toelaatbaarheid op basis van de Algemene Toelatingstoets 21+

De Algemene Toelatingstoets 21+ van de faculteit GGM geeft toelating tot de volgende opleidingen aan de HAN University of Applied Sciences (HAN):

Opleiding	Bijzonderheid
Vaktherapie	Aanvullende eis*
Pedagogiek	
Social Work	
Ergotherapie	
Logopedie	
Verpleegkunde	
Management in de Zorg (en Dienstverlening)	Aanvullende eis*
Leraar 2 ^e graad Gezondheidszorg en Welzijn	
Medische Hulpverlening	Selectie & Plaatsing**
Leraar 1 ^e graad Lichamelijke Opvoeding	Aanvullende eis*
Sportkunde	Aanvullende eis*
Toegepaste Psychologie	Selectie & Plaatsing** Vooropleidingseis: Wiskunde***
Fysiotherapie	Selectie & Plaatsing**
Voeding & Diëtetiek	
Mondzorgkunde	Selectie & Plaatsing**

* Voor toelating tot deze opleiding worden aanvullende eisen gesteld. Zie hiervoor www.han.nl

** Voor toelating tot deze opleidingen geldt een procedure van Selectie & Plaatsing. Voor meer informatie over de procedure verwijzen wij je naar de site: www.han.nl/selectieenplaatsing

*** Voor de opleiding Toegepaste Psychologie geldt wiskunde A of B als nadere vooropleidingseis. Wiskunde zal in dat geval onderdeel zijn van de Toelatingstoets. Voor vragen kun je contact opnemen met HAN VoorlichtingsCentrum (HVC).

Let op: De Algemene Toelatingstoets 21+ van de faculteit GGM geldt niet voor de andere faculteiten van de HAN University of Applied Sciences. Omgekeerd ben je met een Toelatingstoets 21+ van een andere faculteit van de HAN niet toelaatbaar bij GGM. Behaalde HBO-toelatingstoetsen van een andere instelling buiten de HAN gelden ook niet als toelaatbaar voor de faculteit GGM.

3 Vakken Toelatingstoets 21+

3.1 Algemene Toelatingstoets 21+

De Algemene Toelatingstoets 21+ bestaat uit de volgende onderdelen¹:
- Nederlands op niveau 3F

¹ Zie: europees referentiekader talen: www.erk.nl
Taalnrekenen.nl/ref_niveaus_taal/niveauopbouw/
Europass.cedefop.europa.eu/nl/resources/european-language-levels-cefr

- Engels op niveau B1-B2

In hoofdstuk 13 vind je informatie over de inhoud van de examens, de literatuurlijst en toegestane hulpmiddelen.

3.2 Wiskunde voor kandidaten voor de opleiding Toegepaste Psychologie

Voor de opleiding Toegepaste Psychologie (TP) geldt een nadere vooropleidingseis: wiskunde. Kandidaten voor deze opleiding die zich aanmelden voor de Toelatingstoets 21+ moeten naast examen in de twee bovengenoemde vakken, ook examen in het vak wiskunde doen.

Als je wel een havo- of vwo-diploma met een profiel zonder wiskunde hebt en 21 jaar of ouder bent, kun je het examen wiskunde bij ons doen, zonder de andere twee vakken. Neem in dat geval contact op met Bureau Toelating en Selectie GGM (toelating.FED-GGM@han.nl).

4 Voorwaarden om deel te nemen

Je bent aangemeld voor een van de opleidingen van GGM aan de HAN en je bent bij aanvang van de opleiding 21 jaar of ouder. Peildatum voor september-instroom is 1 september, voor februari-instroom 1 februari.

5 Data en tijden

De Toelatingstoets 21+ worden in 2019 en 2020 op de volgende data en tijden afgenomen. Je moet 15 minuten vóór aanvang van het examen aanwezig zijn.

Ronde 1			
Dinsdag 3 december 2019	9.00 - 12.00*		Nederlands
	13.00 - 16.00		Engels
	16.30 - 18.30		wiskunde (voor TP)
Dinsdag 7 januari 2020	14.00 - 16.15		Inzage
Dinsdag 14 januari 2020	*zelfde tijdstippen		Herkansing
Dinsdag 4 februari 2020	14.00 - 16.15		Inzage
Ronde 2			
Dinsdag 24 maart 2020	9.00 - 12.00*		Nederlands
	13.00 - 16.00		Engels
	16.30 - 18.00		wiskunde (voor TP)
Dinsdag 14 april 2020	14.00 - 16.15		Inzage
Dinsdag 21 april 2020	*zelfde tijdstippen		Herkansing
Dinsdag 26 mei 2020	14.00 - 16.15		Inzage
Ronde 3			
Donderdag 11 juni 2020	9.00 - 12.00*		Nederlands
	13.00 - 16.00		Engels
	16.30 - 18.30 uur		Wiskunde (voor TP)
Dinsdag 1 juli 2020	14.00 - 16.15		Inzage
Donderdag 2 juli 2020	*zelfde tijdstippen		Herkansing
Donderdag 20 augustus 2020	14.00 - 16.15		Inzage

Hieronder vind je belangrijke data van de aanvraag vrijstelling/bijzondere voorzieningen, de data van de uitslag en van de inzage.

Ronde 1:

12 november 2019: Uiterlijk de eventuele aanvraag voor vrijstelling of bijzonderheden ingediend via toelatingscommissie.ggm@han.nl.

19 november 2019: Uiterlijk de betaling voldaan

Week 51: De uitslag van de toets van 3 december 2019

Week 2: De inzage

Week 5: De uitslag van 14 januari 2020 (herkansing)

Ronde 2:

3 maart 2020: Uiterlijk de eventuele aanvraag voor vrijstelling of bijzonderheden ingediend via toelatingscommissie.ggm@han.nl.

10 maart 2020: Uiterlijk de betaling voldaan

Week 15: De uitslag van 24 maart 2020

Week 16: De inzage

Week 21: De uitslag van 21 april 2020 (herkansing)

Ronde 3:

21 mei 2020: Uiterlijk de eventuele aanvraag voor vrijstelling of bijzonderheden ingediend via toelatingscommissie.ggm@han.nl.

28 mei 2020: Uiterlijk de betaling voldaan

Week 26: De uitslag van 11 juni 2020

Week 27: De inzage

Week 29: De uitslag van 2 juli 2020 (herkansing)

6 Plaats

De Toelatingstoets 21+ vindt (bij voorkeur) plaats op de HAN University of Applied Sciences, Campus Nijmegen, Kapittelweg 33, 6525 EN Nijmegen. Voor vragen op de dag zelf kun je je melden bij 't Vraagpunt GGM op de begane grond in de B-vleugel (geopend van 8.00 tot 16.30 uur).

7 Kosten

De kosten voor de Toelatingstoets 21+ GGM bedragen € 50,00,- per toets, per ronde. Dit is inclusief één herkansing per toets. Je kunt dus per ronde twee maal opgaan voor Nederlands en tweemaal voor Engels en tweemaal voor Wiskunde. Je kunt dit betalen via de webshop van de HAN.

Ga naar <https://webshop.han.nl/>

kies Toets

kies 21 plus toets GGM en vul je gegevens in.

Wil je alleen deelnemen aan de toets voor Wiskunde dan bedragen de kosten € 50,00 per ronde dit is inclusief de eventuele herkansing. Je kunt dit betalen via de webshop van de HAN. <https://webshop.han.nl/products/toelatingstoets-21-ggm-wiskunde/538/>

vul je gegevens in.

Je dient de betaling uiterlijk 10 werkdagen voor de Toelatingstoets 21+ te hebben voldaan. Zonder betaling word je uitgesloten van deelname en zal je inschrijving voor de toets(en) geannuleerd worden.

Let op: er wordt geen uitzondering gemaakt voor het te laat zijn met betalen:!!!!

8 Regeling slagen, herexamen en zakken

8.1 Geslaagd

Je bent geslaagd voor de Toelatingstoets 21+:

- Als je alle vakken behaald hebt met minimaal een 5.5. Cijfers worden niet afgerond.

8.2 Herkansing

Je mag tijdens dezelfde ronde een herkansing doen wanneer je voor de toets(en) een 5.4 of lager hebt behaald.

8.3 Gezakt

Ben je gezakt en heb je ook de herkansing(en) niet gehaald? In dat geval mag Je tijdens de volgende ronde opnieuw deelnemen aan de Toelatingstoets(en).

Tegen betaling (per toets) kun je je opnieuw aanmelden voor de volgende ronde.

8.4 Inzage

Als je een vak niet behaald hebt, heb je de mogelijkheid om de beoordeelde toets in te zien. De inzage wordt georganiseerd op een vast tijdstip en je moet je daarvoor aanmelden bij Bureau Toelating en Selectie (via toelating.FED-GGM@han.nl) Je wordt hierover geïnformeerd bij aanvang van het examen. In bijlage 3 staan de regels die gelden tijdens de inzage.

8.5 Geldigheid toelatingstoets 21+

De behaalde toelatingstoets 21+ van de HAN University of Applied Sciences blijft geldig zolang er niets veranderd is in de criteria c.q. toetsvorm.

9 Vrijstelling van examenonderdelen

Het is mogelijk een vrijstelling te verkrijgen wanneer je in het bezit bent van deelcertificaten havo of vwo van de betreffende vakken.

- alleen deelcertificaten havo en vwo in de twee (eventueel drie in het geval van wiskunde) examenvakken geven vrijstelling;

Als je op grond van bovenstaande denkt in aanmerking te komen voor een vrijstelling stuur dan de bewijsstukken (gewaarmerkte kopie of scan met briefhoofd, stempel en handtekening van de school) mee met jouw verzoek om vrijstelling naar toelatingscommissie.ggm@han.nl.

De Algemene Toelatingstoets 21+ van de faculteit GGM geldt niet voor de andere faculteiten van de HAN University of Applied Sciences. Omgekeerd ben je met een Toelatingstoets 21+ van een andere faculteit van de HAN niet toelaatbaar bij GGM. Behaalde HBO-toelatingstoetsen van een andere instelling buiten de HAN gelden ook niet als toelaatbaar voor de faculteit GGM.

10 Kandidaten met een functiebeperking

Als je vanwege een functiebeperking in aanmerking wilt komen voor een bijzondere faciliteit tijdens de Toelatingstoets 21+, neem dan minimaal 10 werkdagen voor de examens contact op met de toelatingscommissie 21+ via toelatingscommissie.ggm@han.nl om extra tentamenfaciliteiten aan te vragen. Je dient je functiebeperking met een verklaring of ander bewijs aan te tonen alvorens er faciliteiten toegekend kunnen worden. Je dient zelf een verzoek te sturen met daarin aangegeven welke ondersteunende faciliteiten je denkt nodig te hebben. De toelatingscommissie 21+ houdt zich hierbij aan de HAN richtlijnen.

11 Aanmelden

Als je wilt deelnemen aan de Algemene Toelatingstoets 21+, volg dan onderstaande stappen:

1. Meld je via studielink aan voor de opleiding die je wilt gaan volgen. Geef hierbij aan dat je het Toelatingsonderzoek als vooropleiding wilt behalen. Vul de volgende gegevens via www.studielink.nl in:
 - Stap 1 Vooropleiding:*
 - Heb je een diploma behaald: vul hier 'niks' in, klik op volgende vraag
 - In welk land ga je je diploma halen: vul hier 'Nederland' in, klik op volgende vraag
 - Welk niveau heeft je vooropleiding: vul hier niets in maar ga helemaal naar rechtsonder in je scherm en klik op volgende.
 - Je krijgt dan een 'pop up' met de vraag de actie te bevestigen: klik hier op ja.
 - Stap 2 Kies een studie:*
 - Vul bij de zoekterm 'Nijmegen' in
 - Kies de opleiding van jouw keuze.
 - Stap 3 Opleidingsgegevens:*
 - Startdatum: vul hier bijv.: 1 september 2019
 - Inschrijfvorm: vul hier 'student' in.

- Start als: vul hier 'eerstejaars' in.
- Vink bij het vakje over de vooropleiding het vinkje aan en klik op volgende.

Stap 4 Instellingsvragen:

- Ik wil starten in: klik hier 'de propedeuse / regulier of toproute aan, klik op' volgende vraag.
- Privacy reglement: klik hier (nadat je hem hebt doorgelezen) op volgende vraag
- Ben je topsporter: vul hier jou keuze in.
- Bezwaar voor informeren: vul hier jouw keuze in.
- Controleren en bevestigen: als alles klopt klik je op bevestigen of als het niet klopt klik je op terug naar de vorige vraag, klik op volgende.

Stap 5 Bevestigen:

- Controleer of alles klopt wat je hebt ingevuld en vink dan het vinkje aan. Klik op bevestigen. Je bent dan vanaf dat moment aangemeld bij ons en je ontvangt binnen enkele dagen verdere informatie over de toelatingstoets 21+.

2. Als we van jou de betaling ontvangen hebben, (let op: uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang) ontvang je van Bureau Toelating & Selectie een bevestiging via de mail van je deelname.
3. Je maakt de Toelatingstoets 21+
4. Je ontvangt de uitslag.
 - Als je geslaagd bent, ontvang je een cijferlijst en een certificaat van de Commissie Toelatingsonderzoek. Je kunt starten aan de opleiding, mits je ook aan alle andere inschrijvingsvoorwaarden voldoet.
 - Als je een herkansing moet doen, ontvang je de cijferlijst en informatie over de inzage en de data van de herkansingen. Indien je een herkansing hebt voor een Selectie & Plaatsing opleiding dan dien je zelf uitstel aan te vragen bij Bureau Toelating & Selectie.
 - Als je gezakt bent, ontvang je bij je uitslag de cijferlijst en informatie over de inzagemogelijkheid. Wij annuleren je aanmelding voor de opleiding.

12 Adresgegevens

HAN University of Applied Sciences
 Ruitenberglaan 27
 6826 CC Arnhem
 Telefoon: (026) 3691045, keuze 4 (tussen 9.00 en 16.30 uur)
 Email: toelatingscommissie.ggm@han.nl.

13 Voorbereiding

In dit hoofdstuk lees je wat je moet bestuderen per vak, welke literatuur je daarbij moet of kan gebruiken en welke hulpmiddelen er zijn toegestaan tijdens het onderzoek.

13.1 Literatuur

Voor wiskunde kunnen de studenten het beste gebruik maken van de schoolmethoden. Voorbeelden van deze schoolmethoden zijn Moderne Wiskunde, Getal en Ruimte of Netwerk.

Houd er in je studieplanning rekening mee dat deze boeken niet altijd voorradig zijn bij de boekhandel: bestel ze op tijd.

- *Wiskunde aangeraden studiemateriaal:*

Moderne Wiskunde havo A

Editie 8	Deel A1	ISBN: 90 01 60278 9
	Deel A2	ISBN: 90 01 60280 0
Editie 9	Deel A1	ISBN: 9789001607135
	Deel A2	ISBN: 9789001607241

Getal en Ruimte havo A

Editie 2007	978-90-11-09857-2	havo A deel 1
	978-90-11-09866-4	havo A deel 2
	978-90-11-09868-8	havo A deel 3

Naast deze leerboeken bieden de uitgevers nog allerlei extra materiaal aan, als uitwerkingsboeken of ict manuals. De prijzen van deze schoolmethoden schommelen tussen € 55,- en € 70,-. Voor de actuele prijslijst zie www.noordhoff.nl of www.epn.nl. Je kunt oefenen met reguliere havo wiskunde A examens op de site van www.examenblad.nl, www.cito.nl.

13.2 Toegestane hulpmiddelen

Nederlands

Het is *niet* toegestaan om tijdens het examen gebruik te maken van een woordenboek.

Engels

Het is *niet* toegestaan om tijdens het examen gebruik te maken van een woordenboek.

Wiskunde

Bij de schoolmethoden wordt gebruik gemaakt van een grafische rekenmachine. Deze rekenmachine mag tijdens het examen worden gebruikt. Deze rekenmachine moet dan wel door jezelf worden meegebracht.

13.3 Toelichting op het onderdeel Nederlands

De toelatingstoets Nederlands bestaat uit drie onderdelen:

1. Tekstbegrip

Je krijgt een tekst met meerkeuzevragen. Soms krijg je bij de vragen nog een korte tekst te lezen. Deze extra tekst gaat over hetzelfde onderwerp als de hoofdtekst, maar geeft een andere kijk op het hoofdonderwerp of aanvullende informatie.

2. Schrijven van een samenvatting

Je krijgt een tekst met een samenvattingsopdracht, waarin duidelijk wordt aangegeven hoeveel woorden jouw tekst moet bevatten (meestal 200 á 220 woorden) en welke informatie-elementen je in jouw tekst moet opnemen. Bij het toekennen van punten aan de informatie-elementen wordt gelet op inhoud, samenhang en formulering. Voor stijl- en spelfouten worden punten afgetrokken. Fouten die je opnieuw maakt, worden steeds weer meegeteld als afzonderlijke fouten. Overschrijffouten tellen als spelfouten. Controleer je werk dus goed. Je mag 10% meer woorden gebruiken dan het aantal gevraagde woorden. Bij een aantal van 200 woorden, mag je dus maximaal 220 woorden gebruiken. Per vijf woorden boven die 220 worden er 2 scorepunten afgetrokken.

3. Werkwoordspelling

Deze toets bevat 30 items. Voor een deel gaat het om meerkeuzevragen. Er zijn ook items waarin je zelf een goede werkwoordvorm moet opschrijven. Voor het uitvoeren van de toets krijg je in totaal 3 uur de tijd. Je maakt eerst de toetsen 'Tekstbegrip' en 'Samenvatten'. Nadat je die hebt ingeleverd, mag je beginnen met de toets 'Werkwoordspelling'.

Hou de tijd goed in de gaten en verdeel je tijd goed over de drie onderdelen. Als je een dyslexieverklaring hebt, kun je meer tijd krijgen, maar je krijgt geen mildere behandeling bij de beoordeling.

Je bent geslaagd voor de toelatingstoets Nederlands als je minimaal het eindcijfer 5,5 hebt behaald.

Om je voor te bereiden op deze toets kun je o.a. gebruik maken van:

- HAVO Nederlands Examenbundels
- www.jufmelis.nl
- www.beterspellen.nl
- www.taalwinkel.nl
- www.cambiumned.nl
- www.denederlandsetaaltest.nl
- H. de Weerdt, De Taaltoets-pabo haal je zo, Uitgeverij Coutinho, Bussum 2008

13.4 Toelichting op het onderdeel Engels

Bij het examenonderdeel Engels zullen er verschillende Engelse teksten worden voorgelegd. Over die teksten worden 40 meerkeuzevragen gesteld. Voor het begrijpen van de tekst is geen speciale kennis nodig. Alles wat je moet weten om de vragen te kunnen beantwoorden, staat in de tekst. Daarnaast bestaat de toets uit twee schrijfp opdrachten op niveau B1.

Je krijgt daarvoor 3 uur de tijd.

Als je niet genoeg Engels kent, probeer dan je kennis van de taal te verbeteren door het lezen van Engelse boeken, bijvoorbeeld boeken die je al in het Nederlands kent, stukken in kranten en tijdschriften over een onderwerp waar je wat van afweet, boeken over een eventuele hobby van jou. Voor leesmateriaal kunt je terecht bij de openbare bibliotheek of op internet. Het is ook nuttig om gesproken Engels te beluisteren, bijvoorbeeld op de radio of televisie.

Tip:

Om je voor te bereiden op het onderdeel lezen, kun je gebruik maken van de leesopdrachten bij:

Cambridge B2 First oefentoetsen <https://www.cambridgeenglish.org/exams-and-tests/first/preparation/>

Flo-Joe B2 oefentoetsen <https://www.flo-joe.co.uk/fce/students/tests/>

Om je voor te bereiden op het onderdeel schrijven, kun je gebruik maken van de schrijfp opdrachten bij:

Cambridge B1 Preliminary oefentoetsen

<https://www.cambridgeenglish.org/exams-and-tests/preliminary/preparation/>

Flo-Joe B1 oefentoetsen

<https://www.flo-joe.co.uk/preliminaryenglish/pet-writing-practice-tests.htm>

13.5 Toelichting op het onderdeel wiskunde

Ter voorbereiding kunnen de studenten het beste gebruik maken van de schoolmethoden. Voorbeelden van deze schoolmethoden zijn Moderne Wiskunde, Getal en Ruimte of Netwerk. Bij deze schoolmethoden wordt gebruik gemaakt van een grafische rekenmachine. De mogelijkheden hiervan voor statistiek zijn gigantisch, berekenen van locatie- en spreidingsmaatstaven en kansen met binomiale en normale kansverdeling is een kwestie van de juiste knoppen en syntax.

Ter controle of de voorbereiding leidt tot het gewenste eindniveau verwijzen we naar de examens van het havo Wiskunde A programma op sites als www.examenblad.nl of www.cito.nl.

Kerdoelen

In het examenprogramma wiskunde A 2009 staat het volgende opgenomen:

Domein C: Tellen en kansen

Subdomein C1: Tellen

9. De kandidaat kan in een tekst beschreven telproblemen visualiseren met een schema of diagram, dergelijke visualiseringen interpreteren en aantallen mogelijkheden berekenen.

Subdomein C2: Kansen

10. De kandidaat kan in een tekst beschreven kansproblemen analyseren, visualiseren met een schema en diagram en kansen berekenen.

Domein D: Statistiek

Subdomein D1: Populatie en steekproef

11. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven steekproef beoordelen op geschiktheid en een geschikte steekproef kiezen.

Subdomein D2: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

12. De kandidaat kan waarnemingen verwerken in een geschikte tabel, visualiseren in een geschikt diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en een gegeven grafische representatie interpreteren.

Subdomein D3: De normale verdeling

13. De kandidaat kan het normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, gemiddelde en standaardafwijking.

Domein G: De binomiale verdeling

Subdomein G1: Telproblemen

19. De kandidaat kan permutaties en combinaties onderscheiden en berekenen.

Subdomein G2: Rekenen met kansen

20. De kandidaat kan kansproblemen vertalen naar een vaasmodel en met behulp van rekenregels (somregel, productregel en complementregel) kansen en verwachtingswaarden berekenen.

Subdomein G3: De binomiale verdeling

21. De kandidaat kan geschikte kansexperimenten vertalen naar een binomiaal kansmodel en binnen het model berekeningen uitvoeren.

Aanbevolen leerboeken:

Moderne Wiskunde HAVO A	Editie 8	Deel A1	ISBN: 90 01 60278 9
		Deel A2	ISBN: 90 01 60280 0
	Editie 9	Deel A1	ISBN: 9789001607135
		Deel A2	ISBN: 9789001607241

Getal en Ruimte havo A Editie 2007 978-90-11-09857-2 havo A deel 1
978-90-11-09866-4 havo A deel 2
978-90-11-09868-8 havo A deel 3

Naast deze leerboeken bieden de uitgevers nog allerlei extra materiaal aan, als uitwerkingsboeken of ict manuals. Voor de actuele prijslijst zie www.noordhoff.nl of www.epn.nl. Je kunt oefenen met reguliere havo wiskunde A examens op de site van www.examenblad.nl, www.cito.nl, <http://www.wiskunde-examens.nl/>.

Bijlage 1: Gedragsregels voor kandidaat-studenten tijdens de Toelatingstoets 21+

In het studentenstatuut HAN (instelling specifieke deel) is een gedragsreglement voor studenten opgenomen. Dit reglement bevat naast algemene bepalingen ook bepalingen ten aanzien van het gedrag van studenten in de tentamenlocaties.

Hieronder staan additionele bepalingen m.b.t. met name *schriftelijke* en *digitale* tentamens.

De student²:

Gedrag

1. volgt de instructies van de surveillant op en gaat respectvol met hem/haar om;
2. gedraagt zich zodanig dat hij/zij andere studenten niet stoort bij binnenkomst en bij vertrek van de tentamenlocatie alsmede tijdens de tentamenafname. De student dient voor, gedurende en na het tentamen stilte in acht te nemen in en in de directe omgeving van de ruimte waarin het tentamen plaatsvindt;
3. neemt bij onduidelijkheden voor en/of tijdens het tentamen z.s.m. contact met de surveillant.

Identificatie en toelating

4. meldt zich tijdig bij het tentamenlokaal;
5. toont de surveillant ter identificatie zijn geldige collegekaart of een geldig identificatiebewijs:
 - een paspoort
 - een Europees identiteitsbewijs
 - een Nederlands rijbewijs
 - een rijbewijs van een lidstaat van de Europese Gemeenschappen of een andere staat die partij is bij de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte, mits het rijbewijs bij vertoon ervan nog geldig is
 - een Nederlands vreemdelingendocument

Als de student geen collegekaart of een geldig identificatiebewijs kan tonen, wordt de student uitgesloten van tentamendeelname.

Indien geen legitimatie getoond kan worden door bijvoorbeeld diefstal of verlies van het identiteitsbewijs en de collegekaart kan alleen met een bewijs van diefstal en/of een bewijs van de aanvraag van een nieuw identiteitsdocument van de gemeente een Bewijs van inschrijving aangevraagd worden bij het Tentamenbureau om toegelaten te worden tot de tentamenlocatie.

6. wordt door de surveillant afgevinkt op de presentielijst ter bevestiging van deelname aan het tentamen;
7. die niet op de presentielijst vermeld staat, meldt dit direct aan de surveillant. Alleen wanneer van te voren bepaald is dat bijschrijven op de presentielijst is toegestaan wordt de student vervolgens in de gelegenheid gesteld om het tentamen – onder voorbehoud - te maken;
8. dient – ter controle van zijn identiteit door de surveillant - zijn geldige collegekaart of geldig identificatiebewijs rechtsboven op de tafel te leggen gedurende de tentamenafname.
9. die deelneemt aan landelijke tentamens kan zich alleen middels een identiteitsbewijs identificeren.

² Waar student staat wordt ook 'kandidaat' bedoeld.

Aanvang

10. legt uitsluitend zaken die hij/zij nodig heeft voor het maken van een tentamen op/naast de tafel, op de tafel liggen uitsluitend zaken die hij/zij nodig heeft voor het maken van een tentamen;
11. mag - tenzij uitdrukkelijk anders bepaald - tijdens het tentamen niet in het bezit zijn van digitale gegevensdragers, resp. apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s), zoals mobiele telefoon, smartphone, USB-stick, rekenmachine, speciaal horloge, speciale bril, speciale oordopjes e.d.;
12. mag geen horloge dragen;
13. mag - tenzij uitdrukkelijk anders bepaald - tijdens het tentamen geen gebruik maken van de volgende hulpmiddelen: papieren versie(s) van woordenboek(en), wetboek(en), (hand)boek(en) e.d. Wanneer deze hulpmiddelen wel zijn toegestaan, kunnen deze hulpmiddelen door de surveillanten gecontroleerd worden;
14. dient zijn/haar jas, muts, das, tas(sen), etui(s), mobiele telefoon(s), smartphone(s), horloge e.d. neer te leggen op de door de surveillant aangewezen plaats;
15. dient de mobiele telefoon(s), smartphone(s) e.d. uit te zetten alvorens deze weg te leggen;
16. vermeldt bij aanvang van het tentamen op alle tentamendocumenten zijn naam, studentnummer, klas/groep en verdere door surveillant gevraagde gegevens. Bij gebruik van het kladpapier, noteert hij/zij deze gegevens ook hierop;
17. heeft na feitelijke aanvang van het tentamen geen toegang meer tot de tentamenlocatie.

Tijdens het tentamen³

18. mag tijdens de tentamenzitting van 120 minuten of korter geen gebruik maken van het toilet⁴. Bij een tentamenzitting die langer duurt dan 120 minuten, is toiletbezoek na 120 minuten onder begeleiding van een surveillant toegestaan;
19. mag tijdens de eerste 30 minuten na de feitelijke aanvang van een tentamen niet vertrekken of zijn werk inleveren (om onrust en/of onregelmatigheden tegen te gaan);
20. kan na de eerste 30 minuten na de feitelijke aanvang van een tentamen de tentamenzitting tussentijds beëindigen door inlevering van de tentamenuitwerkingen en het verlaten van het tentamenlokaal;
21. die middels een onderwijsovereenkomst of een daartoe strekkend besluit van de examencommissie recht heeft op extra tentamenfaciliteiten wordt daartoe in de gelegenheid gesteld; indien van toepassing mits de student zich heeft ingeschreven in de reguliere inschrijfweek;
22. mag tijdens het tentamen geen etenswaren nuttigen; bij een tentamenzitting van 120 minuten of langer mag de student etenswaren nuttigen die geen onnodige hinder voor medestudenten veroorzaken;
23. mag alleen drinkwaren uit een af te sluiten flesje of pakje nuttigen;
24. dient het tentamen met de voorgeschreven schrijfbenodigdheden zoals vermeld op het voorblad (zwarte of blauwe pen of potlood) te maken;
25. draagt er zorg voor dat schrapformulieren op de juiste wijze en volgens de instructie van de surveillant worden ingevuld;
26. is niet toegestaan op welke manier dan ook (delen van) een tentamen te kopiëren of op welke andere wijze dan ook (de inhoud van) een tentamen buiten de tentamenlocaties te brengen.

³ Wanneer de surveillant onverwijld een noodzakelijke beslissing dient te nemen, wordt dit in overleg gedaan met de coördinerend surveillant.

⁴ Alleen met een verklaring van de desbetreffende Examencommissie kan van deze regel afgeweken worden.

Hulpmiddelen

27. mag geen andere hulpmiddelen gebruiken dan die zijn toegestaan. De toegestane hulpmiddelen worden tijdig bekendgemaakt door de opleiding en staan tevens vermeld op het tentamenvoorblad;
28. draagt er zorg voor dat hulpmiddelen niet zijn voorzien van bijschrijvingen etc. behalve als op het tentamenvoorblad staat aangegeven dat dit toegestaan is;

(Vermoedelijke) Onregelmatigheid

29. wordt voor onregelmatigheden of fraudes, sancties bij onregelmatigheid of fraude en inbeslagname van bewijsmateriaal verwezen naar de geldende bepalingen die zijn opgenomen in het reglement examencommissies (zie het Opleidingsstatuut)
30. mag in geval van constatering van een vermoedelijke onregelmatigheid of fraude door de surveillant het tentamen afmaken, en ondertekent het door de surveillant ingevulde "formulier – vermoedelijke – onregelmatigheid of fraude" (zie bijlage F) voor gezien.

Inleveren tentamendocumenten

31. controleert vóór inlevering van de tentamenuitwerking en -opdracht(en) of op alle in te leveren tentamenstukken zijn naam, studentnummer, klas/groep en verdere door surveillant gevraagde gegevens (juist) zijn ingevuld;
32. levert alle tentamendocumenten inclusief gebruikt en ongebruikt kladpapier in bij de surveillant en plaats ter bevestiging hiervoor zijn handtekening op de presentielijst;
33. zorgt ervoor dat alles netjes en opgeruimd wordt achtergelaten alvorens de tentamenlocatie te verlaten.

Bijlage 2: Gedragsregels voor kandidaat-studenten tijdens inzage beoordeeld tentamenwerk Toelatingstoets 21+

Het doel van inzage is dat de student de juiste antwoorden op de tentamenvragen kan (in)zien en vergelijken met de door hem/haar gegeven antwoorden. De inzage is tevens een moment om inhoudelijk feedback te ontvangen⁵ van de aanwezige docent.

De laatste tijd wordt er bij inzage steeds meer gebruik gemaakt van een beamer. Het digitale inzage-model wordt dan op een USB-stick geladen en kan via de computer/beamer op een scherm geprojecteerd worden.

In het studentenstatuut HAN (instellingsspecifieke deel) is een gedragsreglement voor studenten opgenomen. Dit reglement bevat naast algemene bepalingen ook bepalingen ten aanzien van het gedrag van studenten in de tentamenlocaties. Hieronder staan additionele bepalingen m.b.t. de inzage van beoordeeld tentamenwerk (verder te noemen 'inzage').

De student:

Gedrag

1. volgt de instructies van de surveillant op en gaat respectvol met hem/haar om;
2. gedraagt zich zodanig dat hij/zij andere studenten niet stoort bij binnenkomst en bij vertrek van het lokaal waar de inzage plaatsvindt (verder te noemen 'lokaal'), alsmede tijdens de inzage;
3. neemt bij onduidelijkheden tijdens de inzage z.s.m. contact met de surveillant.

Identificatie en toelating

4. toont de surveillant ter identificatie zijn geldige collegekaart of een geldig identificatiebewijs:
 - een paspoort
 - een Europees identiteitsbewijs
 - een Nederlands rijbewijs
 - een rijbewijs van een lidstaat van de Europese Gemeenschappen of een andere staat die partij is bij de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte, mits het rijbewijs bij vertoon ervan nog geldig is
 - een Nederlands vreemdelingendocument.

Als de student geen collegekaart of een geldig identificatiebewijs kan tonen, wordt hij/zij uitgesloten van deelname aan de inzage.

In het geval van diefstal of verlies van het identiteitsbewijs kan alleen met een bewijs van diefstal en/of een bewijs van de aanvraag van een nieuw identiteitsdocument van de gemeente een bewijs van inschrijving aangevraagd worden bij het Tentamenbureau om toegelaten te worden tot het lokaal;

5. noteert zijn/haar naam op de door de surveillant aangereikte presentielijst ter bevestiging van deelname aan de inzage;
6. dient – ter controle van zijn identiteit door de surveillant - zijn geldige collegekaart of geldig identificatiebewijs rechtsboven op de tafel te leggen gedurende de inzage.

⁵ Tegen de beslissing van een examiner kan de student (alleen) direct in beroep gaan bij het College van Beroep voor de examens. Zie hiervoor het Studentenstatuut HAN, bijlage 10 "Regeling rechtsbescherming besluiten het onderwijs betreffende".

Aanvang en hulpmiddelen

7. dient bij inzage van een schrapkaarttoets zelf zorg te dragen voor een kopie van zijn/haar antwoordformulier (gele doorslag);
8. legt uitsluitend die (toegestane) hulpmiddelen op tafel die vermeld staan op het inzagevoorblad of door de surveillant aan het begin van de inzage meegedeeld worden;
9. mag - tenzij uitdrukkelijk anders bepaald - niet in het bezit zijn van digitale gegevensdragers, resp. apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s), zoals mobiele telefoon, smartphone, USB-stick, rekenmachine, speciaal horloge, speciale bril, speciale oordopjes e.d.
10. dient zijn/haar jas, muts, das, tas(sen), etui(s), horloge, digitale gegevensdrager(s) en apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s) neer te leggen op de door de surveillant aangewezen plaats;
11. draagt er tevens zorg voor dat zijn/haar digitale gegevensdrager(s) en apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s) uit staan alvorens deze weg te leggen;
12. vult alle gevraagde gegevens op het protestformulier nauwkeurig in.

Tijdens de inzage⁶

13. mag tijdens de inzage geen gebruik maken van het toilet⁷;
14. mag tijdens de inzage geen etenswaren nuttigen;
15. mag alleen drinkwaren uit een af te sluiten flesje of pakje nuttigen;
16. mag alleen één of meer van de volgende toegestane documenten op tafel hebben liggen:
 - a. beoordelingsformulier
 - b. gele doorslag (van de schrapkaart toets)
 - c. tentamenuitwerkingen.
17. mag geen aantekeningen of wijzigingen aanbrengen in de gemaakte tentamenuitwerking. Mocht hij/zij dit - onverhoopt - toch doen dan wordt dit als onregelmatigheid gemeld bij de examencommissie.
18. mag geen standaarduitwerkingen of opgaven meenemen of kopiëren. Ook het overschrijven van de eigen tentamenuitwerking en/of die van andere studenten is niet toegestaan.
19. is niet toegestaan op welke manier dan ook (delen van) een tentamen te kopiëren of op welke andere wijze dan ook (de inhoud van) een tentamen buiten de tentamenlocaties te brengen.

(Vermoedelijke) Onregelmatigheid

20. wordt voor onregelmatigheden of fraudes, sancties bij onregelmatigheid of fraude en inbeslagname van bewijsmateriaal verwezen naar de geldende bepalingen die zijn opgenomen in het reglement examencommissie (zie ook bijlage F);

Inleveren ingezien (beoordeeld) tentamenwerk

21. levert alle ter inzage gekregen documenten in bij de surveillant en plaats ter bevestiging hiervoor zijn handtekening op de presentielijst;
22. zorgt ervoor dat alles netjes en opgeruimd wordt achtergelaten alvorens het lokaal te verlaten.

⁶ Wanneer de surveillant onverwijld een noodzakelijke beslissing dient te nemen, wordt dit in overleg met de coördinerend surveillant gedaan.

⁷ Alleen met een verklaring van de desbetreffende Examencommissie kan van deze regel afgeweken worden.

Bijlage 3: Onregelmatigheid en Fraude

1 Definitie van onregelmatigheid en fraude

1. Onder onregelmatigheid wordt verstaan: "elk handelen of nalaten van een betrokkene waardoor bewust of onbewust een onjuiste indruk wordt gewekt van de kennis, inzicht en vaardigheden en zo aan de orde attitude van zichzelf of van een of meer andere betrokkenen."
2. Onder fraude wordt verstaan: "elk handelen of nalaten waarvan betrokkene wist of behoorde te weten dat dit handelen of nalaten het op de juiste wijze vormen van een oordeel over zijn of andermans kennis, inzicht en vaardigheden en zo aan de orde attitude geheel of gedeeltelijk onmogelijk maakt en/of het opzettelijk beïnvloeden door betrokkene van (onderdelen van) het tentamen- of vrijstellingsverleningsproces met als doel het resultaat van het (deel)tentamen of vrijstellingsbesluit te beïnvloeden of met als doel een ander resultaat uit het (deel)tentamen of vrijstellingsverzoek te verkrijgen."
3. Onder onregelmatigheid c.q. fraude wordt in ieder geval begrepen:
 - a) het bewust of onbewust als eigen werk opnemen in een portfolio en/of als eigen (groep)werk presenteren c.q. inleveren van (groep)werk (zoals scriptie, werkstuk, opdracht, of ander ter beoordeling in te leveren schriftelijk stuk) dat geheel of gedeeltelijk is overgenomen en/of door de student ongeoorloofd met een of meer andere(n) is gemaakt. Hieronder vallen ook de volgende regels;
 - i het parafaseren van de inhoud van andermans teksten zonder voldoende bronverwijzingen;
 - ii het gebruik maken dan wel overnemen van andermans teksten, gegevens of ideeën zonder volledige en correcte bronvermelding;
 - iii het niet duidelijk aangeven in de tekst, bijvoorbeeld via aanhalingstekens of een bepaalde vormgeving, dat tekst letterlijk van een andere auteur is overgenomen, zelfs indien een correcte bronvermelding is opgenomen;
 - iv het indienen van een eerder ingediende of daarmee vergelijkbare tekst voor opdrachten van andere tentamenonderdelen;
 - v het indienen van andersoortige schriftelijke stukken die of verworven zijn van een commerciële instelling of die (al dan niet tegen betaling) door iemand anders zijn geschreven.
 - vi het niet of nauwelijks hebben meegewerkt aan een (groeps)opdracht, terwijl de student zelf of via een ander zijn naam onder het (groeps)werk heeft geplaatst.
 - a) het ongeoorloofd bekend maken of zich in kennis stellen van tentamenvragen en/of –antwoorden voorafgaand aan, tijdens en/of na het afnemen van het tentamen;
 - b) het op enige wijze verlenen van hulp of steun aan een medestudent als gevolg waarvan een onjuiste indruk van de kennis, inzicht en/of vaardigheden van de student wordt gewekt;
 - c) het hulp of steun zoeken en/of verkrijgen van een medestudent of een ander als gevolg waarvan een onjuiste indruk van de kennis, inzicht en/of vaardigheden van de student wordt gewekt;
 - d) het binnen handbereik hebben van niet- toegestane hulpmiddelen tijdens het tentamen;
 - e) het tijdens de toetsing gebruiken van toegestane hulpmiddelen waarin niet-toegestane aantekeningen en/of toevoegingen voorkomen (bijgeschreven of op losse blaadjes);

- f) het zonder uitdrukkelijke toestemming verlaten van de tentamenlocatie en in die locatie terug te keren tijdens het tentamen;
- g) het verlaten van de tentamenlocatie met een (deel van het) gemaakte tentamen, ook wanneer deze uitwerking vervolgens wordt aangeboden aan de surveillant of diens plaatsvervanger;
- h) het aanbrengen van wijzigingen in de bij de examinerator ingeleverde of reeds door de examinerator beoordeelde schriftelijke tentamens of integrale toetsen.
- i) het maken van een tentamen onder de naam van een ander dan wel dit laten doen;
- j) het overtreden van regels voor inzage in en nabespreking van beoordeeld tentamenwerk;
- k) al die overige zaken of voorvallen die als zodanig door de voorzitter van de examencommissie worden benoemd.

2. Inbeslagname bewijsmateriaal

De commissie Toelating 21+ GGM, en diegenen die namens haar aanwezig zijn bij het tentamen/de toets, zijn bevoegd tot inbeslagname van enig materiaal dat kan dienen als bewijs van de onregelmatigheid of fraude. Nadat de beslissing van de commissie Toelating 21+ GGM onherroepelijk is geworden, retourneert de commissie het materiaal onverwijld aan de student.

3. Maatregelen bij onregelmatigheid, resp. fraude

1. Indien een kandidaat zich ten aanzien van enig deel van het tentamen aan enige onregelmatigheid of fraude heeft schuldig gemaakt, kan de commissie Toelating 21+ GGM een of meer van de volgende maatregelen treffen:
 - a. Schriftelijke waarschuwing;
 - b. Schriftelijke berisping;
 - c. het ongeldig verklaren van een tentamen en het tentamenresultaat waarvan de commissie Toelating 21+ GGM de kwaliteit niet kan garanderen.
 - d. Bij fraude kan de commissie Toelating 21+ GGM besluiten tot ontzegging van deelname aan één of meer toetsingen voor de termijn van ten hoogste 1 jaar.