

# Programma van Toetsing en Afsluiting



**Canisius**  
College

**Overstap PTA**

**4 VWO naar 5 HAVO**  
**cohort 2021-2022**

## **Inhoudsopgave**

Inhoudsopgave	2
Begrippenlijst	3
Inleiding	3
Aardrijkskunde	4
Biologie	6
Bewegen, Sport en Maatschappij	8
Culturele Kunstzinnige Vorming	10
Duitse Taal en Cultuur	12
Economie	14
Engels	16
Ethiek	18
Frans	20
Geschiedenis	22
Informatica	24
Lichamelijke Opvoeding	26
Natuurkunde	28
Nederlands	30
NLT	32
Scheikunde	34
Tekenen	36
Wiskunde A	38
Wiskunde B	40

## Inleiding

Voor u ligt het overstap PTA van 4 vwo naar 5 havo. Indien een vak niet is opgenomen in dit PTA, zijn er geen aanpassingen of wijzigingen en geldt het reguliere PTA.

## Begrippenlijst

c	computer
HA	handelingsdeel
m	mondeling
P1	periode 1
P1-4	gedurende periode 1 tot en met 4
p	praktisch
PO	praktische opdracht
PW	proefwerk
Rapportcijfer (weging)	de weging voor het rapport
Rapportcijfer (kolom)	101 = periode 1 kolom 1 201 = periode 2 kolom 1
s	schriftelijk
SE	schoolexamen
SE-cijfer (weging)	de weging van het schoolexamen in percentage
SE-cijfer (kolom)	SE01 = schoolexamen 1
TW	toetsweek
Tijd	weergegeven in minuten (exclusief extra tijd)
inh	inhalen
ls	laten staan
mv	mogelijk vervallen
vr	vrijstelling
vv	vervalt

Programma van Toetsing en Afsluiting

**Aardrijkskunde**

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** havo  
**Cohort** 2020  
**Schooljaar** 2021-2022  
**Methode** Buitenland



**Canisius** College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p2	inh	SE	H1 Wereld Wereldbeeld	B	3	202	15	SE01	s	50	ja
p3	inh	SE	H2 Aarde Klimaat en Landschap	C	3	302	15	SE02	s	50	ja
p4	inh	PO	Excursie verslag Stad	A/E	3	401	10	SE03	s	16 uur	nee

Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

**Biologie**

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** havo  
**Cohort** 2020  
**Schooljaar** 2021-2022  
**Methode** Biologie voor Jou



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p1	vr	PW	Thema 1: Inleiding in de biologie	B2 - B3 - C1 - C2 - C3	1	101			s	40	nee
p1	vr	HA	Microscopie vaardigheden	A5 - A8 - A11	ovg	102	ovg	SE01	p	50	nee
tw1	inh	SE	Thema 2: Voortplanting	B4 - C1 - C2 - D3 - E2 - E3	3	103	7	SE02	s	50	ja
p2	inh	PO	Posterpresentatie voorlichting	A1 - A2 - A4 - A9 - A15 - A16	1	201	2	SE03	p	4u	nee
tw2	inh	SE	Thema 3: Genetica en Thema 4: Evolutie	B1-B2-B3-C1-C2-D1-E4-F1-F2-F3	3	202	10	SE04	s	50	ja
p3	vr	HA	Roulatiepracticum zintuigen	A5 - A8 - A10 - A11 - A13	ovg	301	ovg	SE05	p	100	nee
tw3	inh	SE	Thema 5: Regeling en Thema 6: Waarneming & Gedrag	B2 - B4 - B6 - B7 - D2	3	302	10	SE06	s	50	ja
p4	inh	PO	Natuurwetenschappelijk onderzoek	A1 - A2 - A3 - A5 - A6 - A7 - A12 - A14	1	401	3	SE07	p	6u	nee
tw4	inh	SE	Thema 7: Ecologie en Milieu	B3 - B8 - C3 - D4 - F3	3	402	8	SE08	s	50	ja

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

**BSM**

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** havo  
**Cohort** 2021  
**Schooljaar** 2021-2022  
**Methode** Methode



**Canisius**College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p1-4		HA	Basketbal spel	B				SE01			
p1-4	inh	HA	Basketbal set-shot	B			10	SE02	p	100	nee
p1-4	inh	PO	Module 1: Bewegen en gezondheid	D2			10	SE03	s	100	nee
p1-4	inh	HA	Judo	B			10	SE04	p	100	nee
p1-4	inh	HA	Coopertest	B			10	SE05	p	100	nee
p1-4		HA	Softbal slagtechniek	B				SE06			
p1-4		HA	Volleybal spel	B				SE07			
p1-4	inh	HA	Volleybal techniek	B			10	SE08	p	100	nee



## Programma van Toetsing en Afsluiting

### Opmerkingen / toelichtingen

Indien de leerling in 4 vwo BSM heeft gevolgd, kan de cijfers voor de praktische onderdelen meenemen. Dat betekent dat de resultaten van 4 vwo worden overgenomen in de cijferlijst van 4 havo.

Het eindexamen Havo

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Bewegen

Domein C Bewegen en regelen

Domein D Bewegen en gezondheid

Domein E Bewegen en samenleving

Programma van Toetsing en Afsluiting

CKV

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** atheneum / gymnasium  
**Cohort** 2020  
**Schooljaar** 2021-2022  
**Methode** Eigen methode



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p3	inh	PO	CZP 1	A	2	301	10	SE01	c	100	nee
p3	cm	PO	Videoproductie	B - C	2	302	15	SE02	p	200	nee
p4	inh	PO	Onderzoek	B - C	3	401	25	SE03	m	450	nee
p4	inh	PO	Fotografie	B - C	1	402	10	SE04	p	100	nee
p4	inh	PO	Vervangende opdracht (SE02) *	A	2	402	10	SE02	m	200	nee

## Programma van Toetsing en Afsluiting

### Opmerkingen / toelichtingen

Het eindexamen bestaat uit alleen een School Examen

De volgende domeinen behoren tot de examenstof:

A Verkennen: eigen ervaringen met kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen in een CZP.

B Verbreden: ervaringen met nieuwe kunstzinnige activiteiten opdoen in tenminste 3 kunstdisciplines, deze beschouwen en waarderen.

C Verdiepen: een artistiek creatief proces of een aspect daarvan onderzoeken en de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm.

D Verbinden: verbanden leggen tussen de domeinen A,B en C. Aangeven wat daarvan de betekenis voor zijn persoonlijke kunstzinnige ontwikkeling is en deze reflectie toelichten.

\* SE02 komt te vervallen. Hiervoor komt een vergelijkbare vervangende opdracht.

Programma van Toetsing en Afsluiting

Duitse taal en literatuur

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Na Klar Max



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p2	vr	SE	Lernbox woordjes K. 1-2-3-4-5	F	3	202	10	SE01	s	50	nee
p4	vr	PW	Gespreksvaardigheid (per tweetal)	C1	3	403	10	SE02	m	15	nee

Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Economie

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2021  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode LWEO



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p1	vr	SE	Jong en Oud en Reconomie	A,E,F,G,H en I			5	SE01	s	50	ja
p2	inh	SE	Jong en Oud en Vragers en Aanbieders	A,E,F,G,H en I			10	SE02	s	50	ja
p2	inh	PO	Persoonlijk Plan	A,E,J en K			5	SE03	s	10 uur	nee
p3	vr	SE	Jong en Oud en Vragers en Aanbieders	A,D,E,F,G,H en I			5	SE04	s	50	ja
p4	inh	SE	Vragers en Aanbieders en werk en werkloosheid	A,D,E,F,G,H en I			15	SE05	s	100	ja

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Engels

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** havo  
**Cohort** 2020  
**Schooljaar** 2021-2022  
**Methode** Wasp Reporter Magazine & Passwords Idioom



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p1	inh	SE	Literatuur 1	E1			5	SE01	S	50	nee
p3	inh	SE	Literatuur 2	E1			5	SE02	S	50	nee



## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

**Ethiek**

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** havo

**Cohort** 2020

**Schooljaar** 2021-2022

**Methode** Eigen digitale methode: De ethische optiek



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
tw1	cm	SE	Inleiding in de ethiek	nvt			30	SE01	s	50	nee
p2	cm	SE	Ethisch relativisme vs ethisch universalisme	nvt			30	SE02	s	50	nee
p2	inh	PO	Ethische theorieën	nvt			20	SE03	s	200	nee
p2	cm	PO	Huiswerkpresentatie over onderdeel van de stof	nvt			20	SE04	m	50	nee

## Programma van Toetsing en Afsluiting

### Opmerkingen / toelichtingen

Het SE1 en SE2 uit 4V worden opnieuw beoordeeld op Havo-niveau. De nieuwe cijfers worden dan ingevoerd in de betreffende kolommen. De huiswerkpresentatie uit 4V kan worden overgenomen. Als de leerling in 4v geen HP heeft gehouden moet hij/zij deze nog houden over de ethische theorieën. Het geschreven betoog (essay) dient ter afsluiting van het hoofdstuk over de ethische theorieën. Dit onderdeel komt in het VWO-programma aan bod in 5V. Op de HAVO komt het aan de orde in 4H. De leerling moet de lessen over dit onderdeel in periode 2 volgen. Voor het schrijven van het essay staan 4 lessen a 50 minuten in totaal.

De lessen in periode 1 hoeven niet gevolgd te worden.

Deze PTA is dezelfde als die voor de overstap van 4v naar 4h.

Programma van Toetsing en Afsluiting

Frans

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Libre Service



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p4		SE	SE vocabulaire Libre Service hoofdstuk 1 t/m 5	A t/m D			5	SE01	s	50	ja

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Geschiedenis

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Sprekend Verleden



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p2	inh	SE	Hfst. 2 Van vuistbijl tot burcht en kathedraal	A, B,	3		15	SE01	s	50	ja
p2	inh	SE	Hfst. 3 Veranderingen in de Nieuwe Tijd en Hfst. 5 Democratie en ismen in de Nieuwste Tijd	A, B, D	3		15	SE02	s	50	ja
p2	inh	PO	Historisch Portfolio: individueel arrangement	C	3		10	SE03	p	15	ja

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

**Informatica**

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** havo  
**Cohort** 2020  
**Schooljaar** 2021-2022  
**Methode** Fundament Informatica / Stercollecties



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
tw1	cm	SE	Kern-C1-2 Informatie: informatie en data + KernC4 Informatie: datarepresentaties	A - C1 - C2 - C4			12	SE01	s	50	ja
p3	cm	PO	Kern-D1-2-3 Programmeren (talen/stroomdiagram/Python) + Kern-F1 Interactie: usability	A - D1 - D2 - F1			16	SE02	c	20 uur	nee
tw3	cm	SE	Kern-E1 Architectuur: hard- en software	A - E1			8	SE03	s	50	ja
p4	cm	SE	Kern-E2/F4 Architectuur: security + Kern-F2-3 Interactie: denken over informatica (ICT en maatschappij/privacy/ethiek)	A - E2/F4 - F2 - F3			12	SE04	s	50	ja
tw4	cm	PO	Kern-C5 Informatie: databases en SQL	A - C5			12	SE05	c	100	nee



## Programma van Toetsing en Afsluiting

### Opmerkingen / toelichtingen

De leerstof van het kernprogramma op havo en vwo is qua eindtermen en inhoudelijk volledig identiek.

Toelichting bij erratumcode:

- De cijfers van de onderdelen SE02, SE04 en SE05 kunnen ongewijzigd worden overgenomen, omdat dit een praktische opdracht of theoretische toets betreft die kennis en vaardigheden toetst die op havo- en vwo-niveau identiek zijn.
- De cijfers van de onderdelen SE01, SE03 en SE04 op vwo-niveau dienen herberekend te worden op havo-niveau. De leerstof van deze onderdelen op havo en vwo is identiek, maar er is een niveauverschil in de toetsvragen.

Toelichting bij weging:

- De onderdelen SE01 t/m SE05 hebben op 4-havo ten opzichte van dezelfde onderdelen op 4-vwo het dubbele gewichtspercentage per SE-cijfer (bijvoorbeeld SE01 met een gewicht van 6% op het vwo telt op het havo mee met een gewicht van 12%).

Programma van Toetsing en Afsluiting

natuurkunde

4 vwo naar 5 havo

**Niveau** havo  
**Cohort** 2020  
**Schooljaar** 2021-2022  
**Methode** Overall Natuurkunde



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p3	vr	PO	PO Optica	A - B3 - I			5	SE01	p	600	nee
p1-2	inh	SE	Optica	A - B3			10	SE02	s	50	ja
p1-2	inh	PO	PO stuiterbal	A - C2 - I			5	SE03	p	300	nee

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Nederlands

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Talent



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
tw2	inh	SE	Woordenschat, formuleren en spelling H6 Talent	C			15	SE01	s	50	nee
p4	inh	SE	Mondeling betoog	B/D			15	SE02	m	6	nee
tw4	inh	SE	Mondeling literatuur in groepjes (3 moderne werken, 1 werk uit de middeleeuwen); hiervoor geldt een schriftelijk werk (boekenproefwerk) als vervanging.	E1/E2			15	SE03	s	50	nee

## Programma van Toetsing en Afsluiting

### Opmerkingen / toelichtingen

\* In plaats van het mondeling over literatuur wordt een boekenproefwerk gemaakt. De sectie Nederlands levert daarvoor een korte lijst met boektitels aan waaruit de leerling kan kiezen.

Programma van Toetsing en Afsluiting

NLT

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Methode



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
p1	vr	PO	Forensisch onderzoek	A - B1 - B2 - E2	7	101	7	SE01	p	600	nee
tw1	vr	SE	Forensisch onderzoek	A - B1 - B2 - E2	7	102	7	SE02	s	50	ja
p2	vr	PO	Leven met robots	A - B1 - B2 - E1	14	201	14	SE03	p	1200	nee
p3	vr	PO	Leef met je hart	A - B1 - D	7	301	7	SE04	p	600	nee
tw3	vr	SE	Leef met je hart	A - B1 - D	7	302	7	SE05	s	50	ja
p1-4	inh	PO	Een waarheid als een koe	A - B1 - C - D	9	401	9	SE06	p	600	nee
p1-4	inh	SE	Een waarheid als een koe	A - B1 - C - D	5	402	5	SE07	s	50	ja

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Scheikunde

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Chemie



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
tw2	vr	SE	H1 t/m H3	A1, A2, A10, A12, A14, B1-4, C1-2, C8, E1			10	SE01	s	50	ja
p4	vv	PO	H7 onderzoeksvaardigheden	A1-15, D1-3			10	SE02	p	200	Nee
tw4	inh	SE	H4 t/m H6	A1, A2, A10-12, B1-4, C1-2, E1			10	SE03	s	50	ja



## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>



## Programma van Toetsing en Afsluiting

### Opmerkingen / toelichtingen

De examenstof:

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht

in de geschiedenis van de beeldende kunst:

– van de 19e, 20e en 21e eeuw;

– vanaf het romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw.

Subdomein A2: Beschouwen

De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Excursie:

Bij afwezigheid wordt van de leerling verwacht dat deze op eigen gelegenheid de opdracht op een later tijdstip in het desbetreffende museum maakt.

De examenonderdelen bij SE 1 t/m SE 8 komen overeen met de praktische opdrachten en excursies uit 4 vwo. De SE's worden indien nodig opnieuw beoordeeld op het nieuwe niveau.

Programma van Toetsing en Afsluiting

Wiskunde A

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Moderne Wiskunde 11e editie



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
tw1		PW	Hoofdstuk 1 en 2	B1- B2 - C1 - C2 - C3 - C4	2	101			s	50	nee
tw2	inh	SE	Hoofdstuk 4 en 5 en Vaardigheden 1 en 2	B1- B2- B3 - C1 - C2 - C3 - C4 - C5	3	201	15	SE01	s	100	ja
tw3		PW	Hoofdstuk 3 en 7	E1 - E2 - E3 - E4	2	301			s	50	nee
p1-4	inh	PO	Hoofdstuk 3 en 7 (start in p3, inleveren in p4)	E1 - E2 - E3 - E4 - E5	3	302	10	SE02	c	20 uur	nee
tw4	vr	SE	Hoofdstuk 6 en 8 en Vaardigheden 3 en 4	B1 - B2 - C1 - C2 - C3 - C4 - D	3	401	15	SE03	s	100	ja

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>

Programma van Toetsing en Afsluiting

Wisunde B

4 vwo naar 5 havo

Niveau havo  
 Cohort 2020  
 Schooljaar 2021-2022  
 Methode Math Plus, editie 2017



Canisius College

periode / toetsweek	Erratum	toetssoort	omschrijving	examenonderdeel	rapportcijfer		SE cijfer		wijze van afname	tijd	herkansing
					weging	kolom	weging	kolom			
tw2	vr	SE	H3 Lineaire verbanden en H4 Machtsfuncties 1	A1-A2-A3-B2-B3			10	SE01	s	100	ja
tw3	vr	SE	H5 Veranderingen en de afgeleide en H6 Analytische meetkunde	A1-A2-A3-C1-C2-D1-D2-D3-D4			10	SE02	s	100	ja
tw4	vr	SE	H7 Exponentiele functies en H8 Vectoren en goniometrie	A1-A2-A3-B1-B2-C1-C2			10	SE03	s	100	ja

## Programma van Toetsing en Afsluiting

<b>Opmerkingen / toelichtingen</b>