

meer dan een school



DR. KNIPPENBERG
COLLEGE

Programma voor **T**oetsing en **D**oorstroming
&

Programma voor **T**oetsing en **A**fsluiting

Havo klas 4 en 5
Cohort: H2022

H4: 2022-2023 | H5: 2023-2024



Leeswijzer:

Bij het 'Programma van Toetsing en Doostroming' en het 'Programma van Toetsing en Afsluiting', kortweg 'PTD & PTA' genoemd hoort een examenreglement. Aan de hand van het PTD & PTA kun je precies nagaan wat er het komende jaar van je verwacht wordt.

Het examenreglement bevat de bijbehorende regelgeving.

Per vak is steeds de onderstaande informatie weergegeven:

Week	Soort	min.	Leerstof	weging			beoord.	herk.
				PCS	PTD	PTA		
			Hier staat aangegeven over welke leerstof het onderdeel gaat. <i>De hulpmiddelen die je bij de toets mag gebruiken worden hier weergegeven</i> <i>Bij een PTA-toets worden de domeinen uit de syllabus weergegeven,</i> <i>zie www.examenblad.nl voor de uitleg</i> Hier wordt de tijdsduur van het onderdeel in minuten weergegeven Hier wordt het soort toets weergegeven: - S schriftelijk - P praktisch - M mondeling - H handelings deel Hier wordt aangegeven wanneer de toets wordt afgenomen: - Per1 / Per2 / Per3 gedurende de periode - TW1 / TW2 / TW3 in een toetsweek Hier wordt aangegeven in welk kolomnummer in Magister het cijfer wordt genoteerd De weging geeft aan hoezwaar het onderdeel telt: - Kolom PTD: gewicht voor de jaarovergang - Kolom PTA: gewicht voor het schoolexamencijfer het percentage geeft aan welk deel van het schoolexamencijfer het onderdeel vormt In het hokje onder de beoordeling kun je het cijfer noteren Als er een hokje onder herk. staat dan betreft het een herkansbare toets					

Onderaan elk vak is aangegeven of het vak wordt afgesloten met een centraal examen, schoolexamen en of het vak een onderdeel is van het combinatiecijfer.

Druk- en zetfouten voorbehouden.

afdruk datum:

29-9-2023





Vak: Aardrijkskunde

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: De Geo

ak

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	125	Arm & rijk: H3 + H4			1110	1			
-----	---	-----	---------------------	--	--	------	---	--	--	--

Hulpm.: ATLAS 55e; Opm.: Geografische werkwijze kaart wordt als hulpmiddel aangeboden.

Periode 2

Tw2	T	125	Systeem aarde: H1 t/m H3			1210	1			
-----	---	-----	--------------------------	--	--	------	---	--	--	--

Hulpm.: ATLAS 55e, RM (Géén GRM)

Periode 3

Tw3	T	125	Arm en rijk: H1 + H2 & Overleven in Europa: H3 + H4			1310	1	2(25 %)		
-----	---	-----	---	--	--	------	---	---------	--	--

Domeinen: B1; B3; C1; C3

Hulpm.: ATLAS 55e

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	125	Wonen in Nederland: H1 t/m H4			1110		2(25 %)		
-----	---	-----	-------------------------------	--	--	------	--	---------	--	--

Domeinen: E

Hulpm.: ATLAS 55e, RM (Géén GRM)

Periode 2

Per2	P		Geografisch onderzoek: Eigen leefomgeving			1210		1(12,5 %)		
------	---	--	---	--	--	------	--	-----------	--	--

Domeinen: A2

Tw2	T	150	Brazilië: H1 t/m H4 + Casus + Herhaling: Arm & rijk + Systeem aarde			1211		3(37,5 %)		
-----	---	-----	---	--	--	------	--	-----------	--	--

Domeinen: A1; B2; C2; D

Hulpm.: ATLAS 55e, RM (Géén GRM)

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum: ☒

Cohort: H2022

Methode: Lesbrieven Stoffels

be
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	75	Onderneem-het-zelf + Bedrijf Starten 1ste deel			1110	1			
-----	---	----	--	--	--	------	---	--	----------------------	----------------------

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 2

11	H		Handelingsdeel BE Opdrachten			1230	O/V			
Tw2	T	75	Bedrijf Starten + Personeelsbeleid & Interne Organisatie			1210	1			

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 3

Tw3	T	100	Bedrijf Starten + Financiële zelfredzaamheid 1ste deel			1310	2			
-----	---	-----	--	--	--	------	---	--	----------------------	--

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Bedrijf Starten + Financiële zelfredzaamheid + Financiering & Verslaggeving + Personeelsbeleid & Interne Organisatie + Investeren + Marktverovering + Bedrijfseconomie@home			1110		2(40 %)		
-----	---	-----	---	--	--	------	--	---------	----------------------	----------------------

Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 2

Tw2	T	150	Onderneem-het-zelf + Bedrijf Starten + Personeelsbeleid & Interne Organisatie (H1 t/m H4) + Financiële zelfredzaamheid + Marktverovering + Financiering & Verslaggeving + Het Resultaat			1210		3(60 %)		
-----	---	-----	---	--	--	------	--	---------	----------------------	----------------------

Domeinen: A; B; C; D; E; F; G

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.

Erratum: sept. 2023
H5: TW1: lesbrieven marktverovering is verwijderd en financiering & verslaggeving is 1e deel) toegevoegd.





Vak: Biologie

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Biologie voor Jou - Max, Havo

bi

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
41	T	50	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie			1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>							
42	P	100	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie			1111	1		☐	
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS (havo/vwo)</i>							
Tw1	T	100	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie + Thema 2: Voortplanting			1112	3		☐	☐
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>							
Periode 2										
Tw2	T	100	BVJ-Max - Thema 4: Evolutie + Thema 5: Regeling + H5 Thema 4: Transport			1210	3		☐	☐
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>							
Periode 3										
20	P	75	BVJ-Max - Thema 6: Waarneming en gedrag			1310	1	1(10 %)	☐	
			<i>Domeinen: A01; A02; A03; A05; A08; A09; A10; A15; A16</i>							
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS (havo/vwo)</i>							
Tw3	T	100	BVJ-Max - Thema 6: Waarneming en gedrag + Thema 7: Ecologie en milieu			1311	3	1(10 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: B7; B8; D2; D4; F3</i>							
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>							
Periode 1										
Per1	T	50	BVJ-Max H5: Thema 1: Stofwisseling in de cel + Thema 2: DNA			1110		1(10 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: B1; B2; B3; C1; C2; D1; E1; F1</i>							
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>							
Tw1	T	150	BVJ-Max - H4: Thema 1 t/m 7.			1111		3(30 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A05; A07; A11; A12; A13; A14; B4; B6; B7; B8; C; D2; D3; D4; E2; E3; E4; F</i>							
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>							
Periode 2										
Tw2	T	150	BVJ-Max - H5 Thema 1 + Thema 2 + Thema 3: Vertering + Thema 4: Transport + Thema 5: Geswisseling en uitscheiding + Thema 6: Afweer			1210		3(30 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: B1; B2; B3; B4; B5; C1; C2; D1; E1</i>							
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>							
Tw2	P	175	Biologische onderzoeksvaardigheden			1211		1(10 %)	☐	
			<i>Domeinen: A01; A04; A05; A06; A08; A09; A14; A15; A16</i>							
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>							

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Bewegen, Sport & Maatschappij

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Be Sports-minded, PPT, eigen methode.

bsm

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
47	P		Atletiek: discuswerpen			1110	1	1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B4</i>							
47	P		Bewegen op muziek			1111	1	1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B3</i>							
47	P		Sportdossier; LVF, huiswerkopdrachten, STARR-evaluatie			1112	1			
Tw1	T	50	1.2 Warming up en cooling down, 2.1 Communicatie, 2.2 Het begeleiden van een activiteit, 2.3 Leren lesgeven, aantekeningen, praktijklessen, PPT			1113	3	2(8,3 %)		
			<i>Domeinen: C</i>							
Periode 2										
11	P		Spelen: volleybal (groot veld)			1210	1	1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B1</i>							
11	P		Turnen: springen minitrampoline, technische uitvoering sprongen, organisatie en hulpverleners			1211	1	1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B2</i>							
11	P		Sportdossier; LVF, huiswerkopdrachten, STARR-evaluatie			1212	1			
Tw2	T	50	1.3 Bewegingsapparaat, 1.4 Blessurepreventie en behandeling, theoretische achtergrond uit de praktijklessen, aantekeningen en PPT			1213	3	2(8,3 %)		
			<i>Domeinen: D3</i>							
Periode 3										
26	P		Turnen: zwaaien			1310	1	1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B2</i>							
26	P		Spelen: softbal			1311	1	1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B1</i>							
26	P		Sportdossier; LVF, huiswerkopdrachten, STARR-evaluatie			1312	1			
Tw3	T	50	1.6 Meten van de fitheid, 1.7 Verbeteren van de fitheid			1313	3	2(8,3 %)		
			<i>Domeinen: D2</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P		Atletiek: 60m sprint (1-meting)			1110		1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B4</i>							
Per1	P		Atletiek: hoogspringen			1111		1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B4</i>							
Per1	P		Sportdossier; A: Sprintanalyse-opdracht met les-mediakaarten en B: Opdracht persoonlijk Voedingsschema			1112		1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: C1</i>							
Tw1	T	50	1.5 Voeding, 1.8 Doping; met theorie & bewegingsanalyses van de praktische opdrachten			1113		3(12,5 %)		
			<i>Domeinen: D1</i>							
Periode 2										
Per2	P		Spelen: basketbal			1210		1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B1</i>							
Per2	P		Zelfstandig lesgeven in keuze spelsport/crossfit/circuit/zelfverdediging/dans			1211		1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: B5; B6; C2; C3</i>							
Per2	P		Sportdossier; Innovatie-opdracht met presentatie			1212		1(4,2 %)		
			<i>Domeinen: E2</i>							
Per2	H		Zelfverdediging			1230		O/V		
			<i>Domeinen: B5</i>							
			<i>Opm.: Geen cijferafsluiting PTA</i>							
Tw2	T	50	3.1 Toekomstoriëntatie, 3.2 Ontwikkeling van de bewegingscultuur, 3.3 Waarom doen mensen aan sport 3.4; Waarden en normen in de sport 3.5; Organisatie van sport en bewegen in Nederland, 3.6 Toekomstige ontwikkelingen			1213		3(12,5 %)		
			<i>Domeinen: E</i>							
Opmerking			Dit vak is een schoolexamenvak.							





Vak: Cult. Kunst. Vorming

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Eigen methode www.ckvknip.com

ckv

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
47	H		Kunstzinnig zelfportret			1130	O/V/G		O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>								
47	P		Thema uitwerken in alle kunstdisciplines			1110	1		1(33,3 %)	☐	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>								
47	H		Kunstzinnige activiteit 1			1131	O/V/G		O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>								
Periode 2											
11	P		Thema uitwerken in alle kunstdisciplines			1210	1		1(33,3 %)	☐	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>								
11	H		Kunstzinnige activiteit 2			1230	O/V/G		O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>								
11	H		Kunstzinnige activiteit 3			1231	O/V/G		O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>								
Periode 3											
26	P		Thema uitwerken in alle kunstdisciplines			1310	1		1(33,3 %)	☐	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>								

Disciplines zijn: beeldend, theater, dans, muziek en film

Opmerking

Dit vak is een schoolexamenvak en wordt afgerond in H4.
Het eindcijfer vormt samen met maatschappijleer (ma) en het profielwerkstuk (pws) het combinatiecijfer.





Vak: Duitse taal en literatuur

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Neue Kontakte

du
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
42	T	50	Leseverstaan vmbo-t			1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU</i>							
45	T	50	Hör- und Sehverstehen vmbo-t			1111	1		☐	
Tw1	T	100	Klausur Neue Kontakte Kapitel 1 und 2			1112	1		☐	☐
Periode 2										
6	T	50	Leseverstaan vmbo-t / havo			1210	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU</i>							
Tw2	M	15	Mündliche Prüfung zu zweit			1211	1		☐	
Tw2	T	100	Klausur Neue Kontakte Kapitel 3			1212	1		☐	☐
Periode 3										
22	T	50	Hör- und Sehverstehen havo			1310	1		☐	
24	T	75	Leseverstaan havo / vmbo-t			1311	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU</i>							
Tw3	T	50	Klausur Neue Kontakte Kapitel 4			1312	1		☐	
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	M	25	Mündliche Prüfung zu zweit			1110		1(25 %)	☐	
			<i>Domeinen: C</i>							
Tw1	T	75	Schreibverstehen			1111		1(25 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: D</i>							
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU</i>							
Periode 2										
Tw2	T	75	Hör- und Sehverstehen			1210		1(25 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: B</i>							
Tw2	T	75	Leseverstaan havo und Literatur			1211		1(25 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: E</i>							
			<i>Opm.: 3 gelezen werken</i>							

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Economie

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Lesbrieven LWEO

ec

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	75	Lesbrieven Crisis, Jong en Oud, Rekenomie			1110	1		☐	☐
-----	---	----	---	--	--	------	---	--	--------------------------	--------------------------

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 2

11	H	75	Economische klaslokaalexperiment			1230	O/V	O/V	☐	
----	---	----	----------------------------------	--	--	------	-----	-----	--------------------------	--

Domeinen: J

Opm.: Leerling dient gedurende periode 2 minimaal eenmaal actief te hebben deelgenomen aan een klaslokaalexperiment.

Tw2	T	75	Lesbrieven Vragers en Aanbieders, Werk en Werkloosheid			1210	1		☐	☐
-----	---	----	--	--	--	------	---	--	--------------------------	--------------------------

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 3

Tw3	T	100	Lesbrieven Markt en Overheid, Vragers en Aanbieders			1310	2		☐	
-----	---	-----	---	--	--	------	---	--	--------------------------	--

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Per1	H		Presentatie economische actualiteit			1130		O/V/G	☐	
------	---	--	-------------------------------------	--	--	------	--	-------	--------------------------	--

Domeinen: Keuzeonderwerp leerling, ze kunnen uit elk domein kiezen.

Tw1	T	100	Lesbrieven Verdienen en Uitgeven, Conjunctuur, Jong en Oud, Crisis			1110		2(40 %)	☐	☐
-----	---	-----	--	--	--	------	--	---------	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; B; C; E; F; G; H; I; K

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 2

Tw2	T	125	Lesbrieven Europa, Jong en Oud, Markt en Overheid, Vragers en Aanbieders, Verdienen en Uitgeven			1210		3(60 %)	☐	☐
-----	---	-----	---	--	--	------	--	---------	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; D; E; F; G; H; I

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Engelse taal en literatuur

Erratum: ☒

Cohort: H2022

Methode: Of Course (H4) / Alquin (H5)

en
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
44	H		Bookreport 1			1130	O/V			
			<i>ERK-niveau: B1</i>							
Tw1	T	50	Listening Comprehension Test			1110	3			
			<i>Opm.: Cito, havo level; ERK-niveau: B1</i>							
Tw1	T	75	Test Of Course Chapter 1-2			1111	2			
			<i>Opm.: Words & expressions Unit 2 (p.92-99) / Grammar nr.1-2-3-4-5-7-10-15-16-17-24 (reference book) / Literature; ERK-niveau: B1</i>							
Periode 2										
3	H		Bookreport 2			1230	O/V			
			<i>ERK-niveau: B1</i>							
Tw2	M	20	Oral Examination: discussion / CAE part 2			1210	3			
			<i>Opm.: This test will be taken in couples.; ERK-niveau: B1</i>							
Tw2	T	75	Test Of Course Chapter 3			1211	2			
			<i>Opm.: Words & Expressions Unit 3 (p.137-144) / Grammar nr.2-4-6-8-9-11-12-14 (reference book) / Literature; ERK-niveau: B1</i>							
Periode 3										
24	T	50	Informal Writing: article / review / informal letter			1310	3			
			<i>Opm.: No dictionaries allowed. This test is computerbased.; ERK-niveau: B1</i>							
Tw3	T	75	Reading Comprehension Test			1311	3			
			<i>Hulpm.: Wb EN-NE; Opm.: You can bring your own dictionary; ERK-niveau: B1</i>							
Tw3	T	75	Test Of Course Chapter 4-5			1312	2			
			<i>Opm.: Words & Expressions van Unit 5 (p.228-235) / Grammar nr.1-2-3-4-5-6-7-8-9-13-18-21-23-25-32 (reference book) - Literature; ERK-niveau: B1</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Per1	H		Bookreport 3			1130			O/V		
			<i>Domeinen: E</i>								
			<i>ERK-niveau: B2</i>								
Tw1	M	20	Oral Examination: discussion / CAE Part 2			1110			3(27,3 %)		
			<i>Domeinen: C1</i>								
			<i>Opm.: This test will be taken in couples; ERK-niveau: B2</i>								
Tw1	T	75	Literature			1111			2(18,2 %)		
			<i>Domeinen: E</i>								
			<i>Opm.: Literary skills: analysis of prose and poetry; ERK-niveau: B2</i>								
Periode 2											
Per2	H	5	Presentation			1230			O/V		
			<i>Domeinen: C2</i>								
			<i>Opm.: Solo presentation in English (3-5 minutes) about a topic linked to the English-speaking world; ERK-niveau: B2</i>								
Per2	T	75	Listening Comprehension Test			1210			3(27,3 %)		
			<i>Domeinen: B</i>								
			<i>Opm.: Cito; ERK-niveau: B2</i>								
Tw2	T	75	Formal Writing: essay/letter of complaint/letter of application			1211			3(27,3 %)		
			<i>Domeinen: D</i>								
			<i>Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE-EN; Opm.: This test is computerbased.; ERK-niveau: B2</i>								

Leerlingen lezen minimaal 2 Engelse boeken in havo 4. Deze boeken moeten zijn voorgelegd aan de docent en bij elkaar opgeteld in totaal 400 pagina's omvatten. De verdeling van het aantal pagina's per boek is aan de leerling zelf. Er volgen 2 toetsmomenten in de les (per 1 en per 2). De leerling schrijft tijdens het toetsmoment een samenvatting van maximaal 100 woorden en een verwerkingsopdracht (in de doeltaal). Als een bookreport niet naar behoren is voldaan, volgt er een nieuw toetsmoment waarop er een verslag voor 1 nieuw boek moet worden gemaakt.

Leerlingen worden geacht minimaal 1 Engels boek te lezen in havo 5. Dit boek moet zijn voorgelegd aan de docent en minimaal 200 pagina's omvatten. De leerling schrijft op het toetsmoment in de les een samenvatting van maximaal 100 woorden en een verwerkingsopdracht. Als een bookreport niet naar behoren is voldaan, volgt er een nieuw toetsmoment waarop er een verslag voor 1 nieuw boek moet worden gemaakt.

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.

Erratum: sept. 2023:
H5: P1: bookreport wordt afgerond in de les.





Vak: Geschiedenis

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: werkplaats

gs

H4; H5

H4				Schooljaar: 2022-2023		weging			
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.	
Periode 1									
42	T	50	H5 inclusief alle KA	1110	1		☐		
Tw1	T	75	H5 + H6, par. 1 t/m 3 inclusief alle KA Hulpm.: Wb NE, Wb NE	1111	2		☐	☐	
Periode 2									
5	T	50	H5, 6, 7 inclusief alle KA	1210	1		☐		
Tw2	T	75	H5, 6, 7, 8 inclusief alle KA Hulpm.: Wb NE	1211	4		☐	☐	
Periode 3									
22	H	50	Vaardighedentoets H1 t/m H4	1330	O/V/G		☐		
Tw3	T	100	H5, 6, 7, 8 en H9, par. 1 t/m 5 inclusief alle KA Hulpm.: Wb NE	1310	5		☐		
H5				Schooljaar: 2023-2024		weging			
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.	
Periode 1									
Tw1	T	150	H5 t/m H9 en 10.1 inclusief alle KA en context GB Domeinen: A; B; C; D Hulpm.: Wb NE, Wb NE	1110		1(33,3 %)	☐	☐	
Periode 2									
Tw2	T	150	H5 t/m H10 inclusief alle KA en contexten GB, NL, DLD Domeinen: A; B; C; D Hulpm.: Wb NE, Wb NE	1210		2(66,7 %)	☐	☐	

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Informatica

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Pictio/ Vo-Content Stercollecties

in
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
36	P	125	Project ICT en de maatschappij <i>Domeinen: A1; A2; A3; A4; A5; F2</i> <i>Opm.: deel 2 in Havo 5</i>			1110	1	1(3 %)		
47	P	125	Architectuur: Computer offerte opdracht <i>Domeinen: E1; K4</i>			1111	3	3(9,1 %)		
47	T	50	Inleiding ICT/ Geschiedenis ICT, Computerarchitectuur <i>Domeinen: A9; A12; E1; F3</i> <i>Opm.: Digitale toets in Remindotoets</i>			1112	2	2(6,1 %)		
Periode 2										
11	T	50	Theorie Informatie <i>Domeinen: C</i> <i>Opm.: Digitale toets in Remindotoets</i>			1210	2	2(6,1 %)		
11	P	125	Top 2000 allertijden database applicatie bouwen <i>Domeinen: C</i>			1211	4	4(12,1 %)		
Periode 3										
25	T	50	Programmeren & Interactie <i>Domeinen: D; F</i> <i>Opm.: Open boek toets, eigen planning leerling</i>			1310	2	2(6,1 %)		
26	P	125	Interactieve website, coderen e.a. aspecten <i>Domeinen: A6; A7; A8; A10; A11; A13; D; F</i> <i>Opm.: HTML/CSS/ JavaScripting/ PHP</i>			1311	4	4(12,1 %)		
Periode 1										
Per1	T	50	Netwerkarchitectuur/ Security <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: Digitale toets met Remindotoets</i>			1110		2(6,1 %)		
Per1	H		Bedrijfsbezoek Oriëntatie op de ICT <i>Domeinen: A4; A9; A12; A13; F2; Q</i> <i>Opm.: Onderzoek naar ICT in de praktijk</i>			1130		0/V/G		
Per1	P	125	Project ICT en de maatschappij <i>Domeinen: A1; A2; A3; A4; A5; F2</i> <i>Opm.: Vervolg op opdracht Havo 4</i>			1111		2(6,1 %)		
Per1	P	150	Netwerkarchitectuur/security <i>Domeinen: E; F4; L</i>			1112		4(12,1 %)		
Periode 2										
Per2	T	50	Grondslagen <i>Domeinen: B</i> <i>Opm.: Opm: Digitale toets in Remindotoets</i>			1210		2(6,1 %)		
Per2	P	150	Eigen ICT bedrijf <i>Domeinen: Kies 2 keuzedomein uit juiste categorie</i> <i>Opm.: Leerling kiest zijn keuzedomeinen</i>			1211		5(15,2 %)		



Lesmateriaal is digitaal beschikbaar per periode.

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Kunst beeldend / Kunst algemeen

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Eigen methode en De Bespiegeling

kb

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	P	50	Thema uitwerken adhv het ontwerpproces			1110	1			
Tw1	P	100	Beoordeling eindproduct			1111	1			
Periode 2										
Tw2	P	50	Thema uitwerken adhv het ontwerpproces			1210	1			
Tw2	P	100	Beoordeling eindproduct			1211	1			
Tw2	T	75	H4: Deel 1 - Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw - digitaal <i>Domeinen: A(KA); B(KA); C(KA)2</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>			1212	1	1(8,3 %)		
Periode 3										
Tw3	P	50	Thema uitwerken adhv het ontwerpproces			1310	1			
Tw3	P	100	Beoordeling eindproduct			1311	1			
Tw3	T	75	H4: Deel 2 - Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw - digitaal <i>Domeinen: A(KA); B(KA); C(KA)2</i>			1312	1	1(8,3 %)		
Periode 4										
Periode 1										
Tw1	P	50	Thema uitwerken adhv het ontwerpproces <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1110		2(16,7 %)		
Tw1	P	100	Beoordeling eindproduct <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1111		2(16,7 %)		
Tw1	T	75	H8: Cultuur van moderne - digitaal <i>Domeinen: A(KA); B(KA); C(AK)5</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>			1112		1(8,3 %)		
Periode 2										
Tw2	P	50	Thema uitwerken adhv het ontwerpproces <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1210		2(16,7 %)		
Tw2	P	100	Beoordeling eindproduct <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1211		2(16,7 %)		
Tw2	T	75	H9: Massacultuur - digitaal <i>Domeinen: A(KA); B(KA); C(AK)6</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>			1212		1(8,3 %)		

Opmerking Het vak kunst algemeen (ka) wordt afgesloten middels een centraal examen, kunst beeldend (kb) heeft géén centraal examen.





Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum: ☒

Cohort: H2022

Methode: Laar, J. van de - Wijs worden, tweede fase leerboek
ed. 2020

lef
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	50	H1 Het menselijk bestaan en H7 Man Vrouw			1110	1			
Periode 2										
9	P	75	Tijdschrift opdracht en Wie ben ik?			1210	1			
Periode 3										
23	P	75	Levensbeschouwing			1310	1			
Tw3	T	50	H2 Ethiek (m.u.v. par. 5) + H5 Mens en Techniek + H9 God, iets niets			1311	1			

Opmerking Dit vak is een handelingsdeel in havo 4, Het vak dient met een voldoende te worden afgesloten om bevorderd te kunnen worden.

Erratum: H4 periode 2 opdracht verplaatst van week 5 naar week 9





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Sportoriëntatie

lo

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
-	H		Activiteitengebied doelspelen en/of slag-en loopspel			1130	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>Opm.: Verdieping. Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi.</i>							
-	H		Activiteitengebied doelspelen: Basketbal			1131	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>Opm.: Verdieping</i>							
Periode 2										
-	H		Activiteiten gebied turnen, zelfverdediging en bewegen op muziek.			1230	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>Opm.: verdieping. Keuze uit turnen, zelfverdediging of dans, afgesloten in een demonstratie.</i>							
-	H		Activiteitengebied terugslagspelen			1231	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>Opm.: Verdieping</i>							
Periode 3										
-	H		Activiteitengebied doelspelen en/of slag- en loopspel			1330	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>Opm.: Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi</i>							
-	H		Activiteitengebied atletiek			1331	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>Opm.: Verdieping. Keuze uit drie of vier onderdelen atletiek</i>							
-	H		Regeltaken; geven van les(sen), lessen begeleiden door scheidsrechterstaken/coach te zijn, organiseren van een toernooi, organiseren van een demonstratie.			1332	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>Opm.: Ondersteunende en leidinggevende rollen invullen</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Per1	H		Betekenis van Sport en Bewegen voor de gezondheid uitgewerkt in een werkstuk			1130			O/V/G	☐	
Domeinen: D											
Opm.: Werkstuk domein D volgens de richtlijnen omschreven in de studiewijzer en het inleverprotocol in Magister											
Per1	H		Evaluatie inlevermoment 1: Evaluatie(s) uitgevoerde sport(en)			1131			O/V/G	☐	
Domeinen: E											
Opm.: Maken en inleveren van evaluatie(s) volgens richtlijnen omschreven in de studiewijzer en het inleverprotocol in de elo											
Periode 2											
Per2	H		Evaluatie inlevermoment 2: Evaluatie(s) uitgevoerde sport(en)			1230			O/V/G	☐	
Domeinen: E											
Opm.: Maken en inleveren van evaluatie(s) volgens richtlijnen omschreven in de studiewijzer en het inleverprotocol in de elo											
Per2	H		Werkstuk persoonlijk sportadvies ten aanzien van eigen sportdeelname in verleden en heden			1231			O/V/G	☐	
Domeinen: E											
Opm.: Werkstuk persoonlijk sportadvies volgens richtlijnen in de elo en de instructie in de les											
Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.											





Vak: Maatschappijleer

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Essener

ma

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	50	Parlementaire democratie			1110	1	1(25 %)		
Domeinen: B1; C										
Periode 2										
9	P		Verzorgingsstaat			1210	1	1(25 %)		
Domeinen: A; D										
Tw2	T	50	Rechtsstaat			1211	1	1(25 %)		
Domeinen: B										
Periode 3										
Tw3	T	50	Pluriforme samenleving			1310	1	1(25 %)		
Domeinen: E										

Opmerking

Dit vak is een schoolexamenvak en wordt afgerond in H4.

Het eindcijfer vormt samen met culturele, kunstzinnige vorming (ckv) en het profielwerkstuk (pws) het combinatiecijfer.





Vak: Maatschappelijke stage

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: n.v.t.

ms

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
36	H	-				1130	O/V				

Opm.: Middels de maatschappelijke stage participeer je actief in de samenleving. Je doet dit door het verrichten van 30 klokuren vrijwilligerswerk gedurende dit schooljaar. Het is onderwijstijd die door leerlingen zelf moet worden ingevuld. Je gaat zelf op zoek naar een stageplaats. De stageplaats kan voortkomen uit eigen netwerk, of je vindt een stage tijdens de stagemarkt op school. Daarnaast kun je gebruik maken van de vacaturebank op www.helmondvoorelkaar.nl

Stageplaatsen moeten voor aanvang van de stage goedgekeurd worden door de stagecoördinator (dhr. van Lieshout).

De maatschappelijke stage staat als een apart vak op het rapport. Het betreft een handelingsdeel dat wordt beoordeeld met een "voldoende" of "onvoldoende". De waardering is gebaseerd op de volgende onderdelen:

- 1) 30 uur vrijwilligerswerk*
- 2) per stageplaats moet een contract en evaluatie worden ingeleverd*
- 3) een eindverslag van de totale stagetijd*

De maatschappelijke stage dient in klas H4 voor aanvang toetsweek 3 volledig afgerond te zijn zoals hierboven beschreven. Als hieraan niet voldaan is dan maakt de leerling direct aansluitend aan toetsweek 3 een vervangende taak op school.

De beoordeling wordt meegenomen in de overgangsnorm naar het volgende schooljaar.





Vak: Maatschappijwetenschappen

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Actua

mw

H4; H5

H4 Schooljaar: 2022-2023									
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	50	Vorming H1 t/m H3	1110	1				
Periode 2									
Tw2	T	50	Vorming H4 en Binding H1 t/m H3	1210	1				
Periode 3									
16	P		Onderzoeksvaardigheden domein A en domein F analyse sociale actualiteit <i>Domeinen: A1; A3; F</i>	1310	1		1(11,1 %)		
Tw3	T	50	Binding H3 t/m H5 en kernconcepten Vorming <i>Domeinen: D3; D4</i>	1311	1		2(22,2 %)		
H5 Schooljaar: 2023-2024									
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Verhouding <i>Domeinen: C</i>	1110			3(33,3 %)		
Periode 2									
Tw2	T	100	Vaardigheden, Vorming, Verhouding, Binding en Verandering <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>	1210			3(33,3 %)		

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Natuurkunde

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Newton

na
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
42	P		Experiment			1110	1			
<i>Opm.: Nadruk ligt op verslaglegging zonder verband kwantitatief uitwerken</i>										
Tw1	T	100	H2, H4, H6 par 6.2 (sign + onderzoek doen)			1111	3			
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Periode 2										
6	P		Experiment			1210	1			
<i>Opm.: Nadruk op verband zoeken</i>										
Tw2	T	100	H1, H6, H3 (deels)			1211	4			
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Periode 3										
23	P		Stralingspracticum			1310	1	1(6,2 %)		
<i>Domeinen: A; I1</i>										
Tw3	T	100	H5, H3, KO optica/techn automatisering			1311	5	3(18,8 %)		
<i>Domeinen: B2; B3; D; G2</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	P	50	Modelstudie			1110		1(6,2 %)		
<i>Domeinen: A07; H; I2</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Tw1	T	150	H1, H7, KO menselijk lichaam, aarde en klimaat			1111		4(25 %)		
<i>Domeinen: B1; E2; F; G1</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Periode 2										
Per2	P		Ontwerpen (praktische eindopdracht)			1210		2(12,5 %)		
<i>Domeinen: A06; H; I3</i>										
Tw2	T	150	H2, H4, H8, H9			1211		5(31,2 %)		
<i>Domeinen: C; E1</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Nederlandse taal en letterkunde

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Nieuw Nederlands 4/5 havo 6e editie / Materiaal
sectie Nederlands

ne
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
45	H		Portfolio Literatuur periode 1			1130	O/V	O/V	☐	
<i>Domeinen: E1, E2</i> <i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het eind van periode 1 is hier een recensie aan toegevoegd die betrekking heeft op het geselecteerde boek met bijbehorende film. De deadline is de laatste les Nederlands in week 45.</i>										
Tw1	T	60	Schrijftoets			1110	1		☐	☐
<i>Opm.: De leerling levert uiterlijk 10 dagen voor de toets op een door de docent aan te geven moment een mapje aan ter voorbereiding op de schrijftoets. Dit mapje bevat: voorblad, minimaal 4 bronnen, APA-bronnenlijst en een bouwplan met een betogende of beschouwende structuur. De leerling maakt de schrijfpdracht met behulp van het door de docent afgetekende bouwplan. De tekst wordt gemaakt in Word en na printen ook digitaal ingeleverd (plagiatcontrole).</i>										
Periode 2										
9	H		Portfolio Literatuur periode 2			1230	O/V	O/V	☐	
<i>Domeinen: E1, E2</i> <i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van periode 2 is hieraan toegevoegd een zelfgekozen literaire roman met de individueel gemaakte verwerkingsopdracht. De deadline is de laatste les Nederlands in week 10.</i>										
Tw2	T	50	H7 Formuleren en H8 Spelling en beterspellen.nl			1210	1		☐	☐
Periode 3										
19	M	10	Mondelinge vaardigheden: Debat			1310	1		☐	
<i>Opm.: De leerling houdt in de periode (uiterlijk week 19) een parlementair debat (3 tegen 3) naar aanleiding van een door de docent gekozen stelling. Deze wordt één week voor het debat bekend gemaakt uit vijf voorbereide stellingen. Het debatdossier wordt in tweetallen voorbereid volgens het format uit het boekje Theorie Debatteren.</i>										
24	H		Portfolio Literatuur periode 3			1330	O/V	O/V	☐	
<i>Domeinen: E1, E2</i> <i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van de derde periode zijn hier twee boeken (1 vrije keuze en 1 klassikaal gelezen boek) met verwerkingsopdracht en een leesautobiografie aan toegevoegd. De deadline is de laatste les Nederlands in week 25.</i>										
Tw3	T	75	H1 en H2 Leesvaardigheid en H6 Argumentatie en materiaal sectie Nederlands			1311	1		☐	



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
45	H		Portfolio Literatuur periode 1			1130			O/V		
<i>Domeinen: E1, E2</i>											
<i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van de eerste periode zijn hieraan toegevoegd: leesautobiografie en twee literaire romans (maximaal 2 boeken van dezelfde auteur dit jaar) inclusief verwerkingsopdracht. De deadline is de laatste les Nederlands in de op-een-na-laatste week voor de toetsweek.</i>											
Per1	M	10	Mondelinge vaardigheden: Lofrede			1110			2(28,6 %)		
<i>Domeinen: B</i>											
<i>Opm.: De leerling houdt een lofrede (betogende tekst) over een vooraf voorbereid en goedgekeurd onderwerp en volgens structuur en aanwijzingen van de docent.</i>											
Periode 2											
5	T	60	Schrijftoets			1210			3(42,9 %)		
<i>Domeinen: C</i>											
<i>Opm.: De leerling levert uiterlijk 10 dagen voor de toets op een door de docent aan te geven moment een mapje aan ter voorbereiding op de schrijftoets. Dit mapje bevat: voorblad, minimaal 4 bronnen, APA-bronnenlijst en een bouwplan met een betogende en beschouwende structuur. De leerling maakt de schrijfoopdracht met behulp van het door de docent afgetekende bouwplan. De tekst wordt gemaakt in Word en na printen ook via Teams ingeleverd (plagiaatcontrole).</i>											
9	H		Portfolio Literatuur periode 2			1230			O/V		
<i>Domeinen: E1, E2</i>											
<i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van de tweede periode zijn hieraan toegevoegd: minimaal 2 literaire romans (in totaal moeten de boeken uit H5 8 sterren waard zijn op de Officiële literatuurlijst op Magister, maximaal 2 boeken van dezelfde auteur). De deadline is de laatste les Nederlands in de op-een-na-laatste week voor de toetsweek.</i>											
Tw2	M	15	Mondeling vaardigheden: Literatuur			1211			2(28,6 %)		
<i>Domeinen: E</i>											
<i>Opm.: Gesprek over 5 Nederlandse literaire boeken met totaal 9 punten inclusief relevante behandelde literatuurgeschiedenis en een afgetekend leesdossier met daarin: leesautobiografie, verplichte en facultatieve opdrachten volgens afspraak en de ingeleverde opdrachten uit H4.</i>											
Opmerking											
Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.											





Vak: Natuur, Leven & Technologie

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Modules van het Landelijk ontwikkelpunt NLT

nlt

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	Module 1: Lijmen en Hechting			1110	1	1(12,5 %)		
Domeinen: B1, B2, E1, E2										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)										
Periode 2										
Tw2	T	100	Module 2: Forensisch Onderzoek			1210	1	1(12,5 %)		
Domeinen: B1, B2, E2										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM); Opm.: Modulecijfer is 50% politiedossier, 50% theoretische toets										
Periode 3										
15	T	100	Keuzemodule 3			1310	1	1(12,5 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)										
Tw3	T	100	Keuzemodule 4			1311	1	1(12,5 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)										
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	T	100	Keuzemodule 1			1110		1(12,5 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)										
Tw1	T	100	Keuzemodule 2			1111		1(12,5 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)										
Periode 2										
Per2	T	100	Keuzemodule 3			1210		1(12,5 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)										
Tw2	T	100	Keuzemodule 4			1211		1(12,5 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)										

Beoordeling van de module is afhankelijk van de gekozen module. Het cijfer is een gewogen gemiddelde van portfolio (met bijv. (praktische) opdrachten), presentatie en/of schriftelijke toets.

* Domeinen afhankelijk van de gekozen module. De docent zorgt dat aan alle domeineisen wordt voldaan.

Alleen theoretische toetsen kunnen herkanst worden. Bij schriftelijke toetsen kan afhankelijk van de gekozen module, gebruik gemaakt worden van een rekenmachine, BINAS en eventueel een atlas.

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Onderzoek & Ontwerpen

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Opdrachten van externe opdrachtgevers

00

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
46	P		Project 1: Product			1110	1	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
46	P		Project 1: Proces			1111	1	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
Periode 2										
51	H		Verslag van deelname aan Technologisch georiënteerd evenement			1230	O/V	O/V		
			<i>Domeinen: C6</i>							
5	H		Keuzeproject 2: Product - Plan van Aanpak			1231	O/V	O/V		
			<i>Domeinen: C6</i>							
			<i>Opm.: Het Keuzeproject is een project dat de leerlingen zelf 'binnenhalen' na contact met potentiële opdrachtgevers</i>							
7	P		Keuzeproject 2: Proces			1210	2	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
7	P		Keuzeproject 2: Product			1211	2	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
Periode 3										
24	H		Verslag van deelname aan Technologisch georiënteerd evenement			1330	O/V	O/V		
			<i>Domeinen: C6</i>							
25	P		Keuzeproject 1: Proces			1310	3	2(9,1 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
25	P		Keuzeproject 1: Product - presentatie / eindverslag			1311	3	2(9,1 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
			<i>Opm.: Het eindverslag kan een adviesrapport of ontwerpverslag zijn</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P		Meesterproef: Proces 1			1110		3(13,6 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
Per1	P		Meesterproef: Plan van Aanpak			1111		1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
Periode 2										
Per2	P		Meesterproef: Proces 2			1210		4(18,2 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
Per2	H		Verslag van deelname aan Technologisch georiënteerd evenement			1230		0/v		
			<i>Domeinen: C6</i>							
Per2	P		Meesterproef: Presentatie advies en PvE			1211		2(9,1 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
			<i>Opm.: De docent baseert de beoordeling ook op de mening van de opdrachtgever en de extern deskundige(n)</i>							
Per2	P		Meesterproef: presentatie / eindverslag			1212		4(18,2 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
			<i>Opm.: De docent baseert de beoordeling ook op de mening van de opdrachtgever en de extern deskundige(n)</i>							

De procescijfers worden in H4 beoordeeld op het basisoniveau. In H5 worden deze beoordeeld op het gevorderdenniveau.

Het keuzeproject en de meesterproef moeten betrekking hebben op twee verschillende werelden van Techniek (Domein D).

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Profielwerkstuk

Erratum: ☒

Cohort: H2022

Methode: n.v.t.

pws

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 3											

24	H		Opstart oriëntatie en keuzefase van je profielwerkstuk / logboek opstellen met verdeling van onderlinge taken (samenwerking)						O/V	O/V	
<i>Domeinen: PWS</i>											

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											

46	H		Onderzoeksplan verder uitwerken / logboek bijwerken							O/V/G	
<i>Domeinen: PWS</i>											
<i>Opm.: Inleveren voor de deadline (zie PWS boekje)</i>											

Periode 2											
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10	H		Uitvoeringsfase: schrijven van je concept onderzoeksplan / logboek bijwerken							O/V/G	
<i>Domeinen: PWS</i>											
<i>Opm.: Datum zie PWS boekje</i>											

10	H		Inleveren van je concept profielwerkstuk / logboek bijwerken							O/V/G	
<i>Domeinen: PWS</i>											
<i>Opm.: Datum zie PWS boekje</i>											

10	P		Inleveren definitief profielwerkstuk: eindverslag en presentatie							1(100 %)	
<i>Domeinen: PWS</i>											
<i>Opm.: Datum zie PWS boekje</i>											

Het profielwerkstuk (PWS) is een verplicht onderdeel van het schoolexamen.

Combinatiecijfer:

Het PWS-cijfer vormt samen met maatschappijleer (ma) en Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV) het combinatiecijfer. Het PWS-cijfer mag niet lager zijn dan een 4.

Studielast:

Het profielwerkstuk heeft een studielast van 80 uur en dient te gaan over een of meerdere vakken uit je profielvakken waarbij dat vak (vakken) tenminste 320 studielasturen moet omvatten.

Beoordeling:

Elk handelingsdeel wordt beoordeeld aan de hand van verschillende criteria. Deze kun je vinden in het boekje van PWS. Je begint pas aan de volgende stap nadat je begeleider je daarvoor toestemming heeft gegeven.

Alle handelingsdelen zijn onderdeel van de eindbeoordeling en alle stappen moet je dus doorlopen. Wanneer de kwaliteit van het concept profielwerkstuk onder de maat is krijgt de leerling eenmaal de kans om verbeteringen aan te brengen. Hiervoor gelden duidelijke tijdsafspraken en dit wordt schriftelijk vastgelegd.

Erratum: sept 2023: PWS toegevoegd aan PTA





Vak: Rekenexamen
Cohort: H2022
Methode: Got it?! en rekenexamen

Erratum: ☐

re
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										

Tw1	T	50	Breng je eigen device (iPad of windows-laptop) mee! Hierop maak je de toets. Dit is een centrale vervolgtoets over een aantal onderwerpen binnen de domeinen van rekenen in Got it?!	1110	1	
<i>Opm.: Je mag alleen de ingebouwde rekenmachine uit het programma gebruiken als deze erbij staat.</i>						

Periode 2										
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tw2	T	100	Dit is de eerste mogelijkheid van het rekenexamen. Domeinen: Getallen, verhoudingen, meten en meetkunde en verbanden. Hulpm.: RM (Géén GRM); Opm.: Deel 1 zonder rekenmachine, deel 2 met rekenmachine.			1210	1	1(33,3 %)		
-----	---	-----	---	--	--	------	---	-----------	--	--

Periode 3										
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tw3	T	100	Breng je eigen device (iPad of windows-laptop) mee! Hierop maak je de toets. Dit is een centrale vervoltoets over een aantal onderwerpen binnen de domeinen van rekenen in Got it?! Leerlingen die in TW2 een 6 of hoger hebben gehaald voor het rekenexamen, zijn niet verplicht om deel te nemen aan deze toets. Opm.: Je mag alleen de ingebouwde rekenmachine uit het programma gebruiken als deze erbij staat.			1310	1			
-----	---	-----	---	--	--	------	---	--	--	--

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										

Tw1	T	100	Dit de tweede kans voor het halen van een voldoende voor het rekenexamen. Had je in havo 4 nog géén 6 of hoger dan ben je verplicht mee te doen. Heb je in havo 4 wel een 6 of hoger gehaald, dan mag je vrijwillig meedoen om je cijfer te verbeteren. Domeinen: Getallen, verhoudingen, meten en meetkunde en verbanden. Hulpm.: RM (Géén GRM); Opm.: Zelf zorgen voor een eigen rekenmachine (geen grafische).			1110		1(33,3 %)		
-----	---	-----	--	--	--	------	--	-----------	--	--

Periode 2										
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tw2	T	100	Dit de laatste kans voor het halen van een voldoende voor het rekenexamen. Had je in havo 4 nog géén 6 of hoger dan ben je verplicht mee te doen. Heb je in havo 4 wel een 6 of hoger gehaald, dan mag je vrijwillig meedoen om je cijfer te verbeteren. Domeinen: Getallen, verhoudingen, meten en meetkunde en verbanden. Hulpm.: RM (Géén GRM); Opm.: Zelf zorgen voor een eigen rekenmachine (geen grafische).			1210		1(33,3 %)		
-----	---	-----	---	--	--	------	--	-----------	--	--



Opmerking voor rekenen voor alle leerlingen van havo 4:

Kiest een leerling wiskunde A of B, dan wordt rekenen onderhouden in de rekenvakken en volgt er dus geen rekenexamen en geldt dit pta niet voor de leerling.

Opmerking klas 4 havo voor leerlingen zonder wiskunde:

LET OP: VOOR GOT IT?! TOETS EIGEN DEVICE (iPad of windows-laptop) MEENEMEN! DAAR WORDT DE TOETS OP GEMAAKT! Als een leerling doorstroomt naar havo 4 en géén wiskunde in het vakkenpakket kiest, dan krijgt de leerling in havo 4 ook weer Got it?! Als oefenprogramma en al een eerste rekenexamen in toetsweek 2. Haalt de leerling een 6 of hoger voor dit rekenexamen, dan kan dit cijfer meegenomen worden naar havo 5 en is de leerling niet meer verplicht om mee te doen met het rekenexamen in havo 5, het mag wel om het cijfer te verbeteren. Het hoogste cijfer telt. Wordt er nog geen 6 of hoger gehaald in havo 4, dan is de leerling verplicht om deel te nemen aan de Got it?! Toets in periode 3 en om deel te nemen aan het rekenexamen in havo 5.

Opmerking klas 5 havo voor leerlingen zonder wiskunde:

De leerling krijgt in havo 5 nog twee kansen om een voldoende op het rekenexamen te halen, 1 in toetsweek 1 en 1 in toetsweek 2. Haalt de leerling nog geen 6 of hoger hiervoor, dan is de leerling verplicht om in toetsweek 2 opnieuw mee te doen met het rekenexamen. Haalt de leerling in toetsweek 1 een voldoende, dan mag de leerling ervoor kiezen om in toetsweek 2 niet meer mee te doen, het mag wel om het cijfer te verbeteren. Het hoogste cijfer telt.

Algemeen:

Het rekenexamen bestaat uit 2 delen, eerste deel zijn 15 hoofdrekenommen, dit wordt ingeleverd als het klaar is en dan krijgt de leerling deel 2. Dit zijn 25 opgaven, waarbij de eigen rekenmachine gebruikt mag worden. In totaal duurt een rekenexamen 100 minuten.

Het hoogste cijfer voor het rekenexamen komt bij je cijferlijst bij je diploma.





Vak: Scheikunde

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Chemie overal

sk

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	H1 Scheiden en reageren en H2 Bouwstenen van stoffen			1110	3		☐	☐
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Periode 2										
4	T	50	H3 stoffen en reacties (rekentoets)			1210	1		☐	
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM); Opm.: Toets in week 3 van 2021</i>										
11	P		Verslag experiment uit periode 2			1211	2		☐	
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Tw2	T	100	H1 en H2 (stof zie P1) H3 Stoffen en reacties H4 Moleculaire stoffen en H5 Zouten en zoutoplossingen			1212	3		☐	☐
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Periode 3										
Tw3	T	100	H1, 2, 3, 4, (stof zie hiervoor) H5 Zouten en zoutoplossingen H6 Koolstofchemie			1310	3	3(23,1 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A01; A07; A10; B1; B2; B3; B5; C1; C3; C6; D1</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Tw3	P	100	Praktische vaardigheden toets Zouten			1311	2		☐	
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo); Opm.: 50 min practicum + 50 min uitwerktijd</i>										
H5 Schooljaar: 2023-2024										
Periode 1										
Tw1	P	100	Praktische vaardigheden toets Identificatie stoffen m.b.v. neerslagreacties en zuurbasereacties			1110		2(15,4 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A08; F4</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo); Opm.: 50 min practicum + 50 min uitwerken</i>										
Tw1	T	100	H7 Zuren , H8 Basen H9 Reacties en energie. Van H1 t/m H6 alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde onderwerpen			1111		3(23,1 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A01; A07; A10; A11; A12; C1; C2; C3; C4; F4</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										
Periode 2										
Per2	P	50	Verslag Experiment (Zuurbase of redoxreactie)			1210		2(15,4 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A05; A06; A08; A09</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo); Opm.: Het verslag wordt gemaakt in periode 1 of 2</i>										
Per2	H	10	Presentatie actueel onderwerp			1230		O/V/G	☐	
<i>Domeinen: A02; A03; A04</i>										
<i>Opm.: De presentaties vinden in periode 1 en 2 plaats</i>										
Tw2	T	125	H10 Redoxreacties H11 Kunststoffen H12 Chemie van het leven en H13 Duurzaam produceren. H1 t/m H9 alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde hoofdstukken			1211		3(23,1 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A01; A07; A10; A11; A12; A13; A14; B4; C1; C3; C7; C8; D3; E1; F1; F2; F3; G1; G2</i>										
<i>Hulpm.: BINAS (havo/vwo), RM (Géén GRM)</i>										

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Spaanse taal & literatuur

Erratum: ☒

Cohort: H2022

Methode: Espacio Joven A2.2/B1.1

sp

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
46	T	50	Conciencia comunicativa			1110	1			
<i>Opm.: Reproductie en toepassing van grammatica en vocabulaire van alle leerstof die in de les behandeld is. In periode 1; ERK-niveau: A2</i>										
Tw1	T	75	Lees/schrijfvaardigheid			1111	2			
<i>Opm.: De leerling kan schriftelijke informatie samenvatten en in eigen woorden herschrijven.; ERK-niveau: A2</i>										
Periode 2										
7	T	50	Leesvaardigheid			1210	1			
<i>Hulp.m.: Wb SP-NE; Opm.: De leerling kan aangeven welke informatie relevant is, de hoofdgedachten van een tekst aangeven en de betekenis van belangrijk elementen van een tekst aangeven.; ERK-niveau: A2</i>										
9	T	50	Conciencia comunicativa			1211	1			
<i>Opm.: Reproductie en toepassing van grammatica en vocabulaire van alle leerstof die in de les behandeld is. In periode 2.; ERK-niveau: A2</i>										
Tw2	T	50	Kijk-Luistervaardigheid			1212	1			
<i>Opm.: De leerling leert strategieën te gebruiken voor het uitbreiden van zijn Spaanse woordenschat. De leerling leert verder vertrouwd te raken met de klank van het Spaans door veel te luisteren naar gesproken en gezongen teksten.; ERK-niveau: A2</i>										
Periode 3										
21	H		Competencia sociocultural			1310	O/V			
<i>Opm.: Leven en werk van verschillende personages uit de Spaanstalige wereld; ERK-niveau: B1</i>										
24	T	50	Conciencia comunicativa			1311	1			
<i>Opm.: Reproductie en toepassing van grammatica en vocabulaire van alle leerstof die in de les behandeld is. In periode 3.; ERK-niveau: A2</i>										
Tw3	M	10	Spreekvaardigheid			1312	1			
<i>Opm.: 1 lln : De leerling kan een reeks uitdrukkingen en zinnen gebruiken om in eenvoudige bewoordingen zijn familie en andere mensen, leefomstandigheden, zijn opleiding en zijn huidige of meest recente baan te beschrijven in de vorm van een presentatie.; ERK-niveau: A2</i>										



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
46	H		Portfolio Literatuur en cultuur						O/V/G	☐
Domeinen: E Opm.: De leerling kan literaire teksten herkennen en onderscheiden, literaire begrippen hanteren en literaire teksten interpreteren. De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaring.; ERK-niveau: A2/B1										
Tw1	M	20	Gespreks-sprekvaardigheid		1110			1(25 %)		☐
Domeinen: C2 Opm.: 1 lln: De leerling kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden. Voor deze SE Spreekvaardigheid moet de leerling gebruik maken van een presentatie aan de hand van digitale middelen.; ERK-niveau: A2/B1										
Tw1	T	100	Leesvaardigheid + Conciencia comunicativa		1111			1(25 %)		☐
Domeinen: A Opm.: De leerling kan aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven; de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; relaties tussen delen van de leerlingkanuit een aangeboden tekst de behandelde grammatica en vocabulaire herkennen en toepassen.; ERK-niveau: A2/B1										
Periode 2										
Per2	T	50	Kijk-luistervaardigheid		1210			1(25 %)		☐
Domeinen: B Opm.: De leerling kan aangeven welke informatie relevant is; de hoofdgedachte van een tekst aangeven; de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s); anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek; aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.; ERK-niveau: A2/B1										
Tw2	T	75	Schrijfvaardigheid		1211			1(25 %)		☐
Domeinen: D Hulpm.: Wb NE-SP; Opm.: De leerling kan adequaat reageren op schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; informatie vragen en verstrekken; verworven informatie adequaat presenteren en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden. De leerling kan ook met behulp van een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven.; ERK-niveau: A2/B1										

Opmerking: Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.

Erratum: sept 2023:
 H5 TW1: toetsduur is van 50 -> 100 minuten aangepast
 H5: P1: handelingsdeel toegevoegd
 H5: P2 KLT is herkansbaar





Vak: Wiskunde A

Erratum: ☒

Cohort: H2022

Methode: Getal en Ruimt 12e editie

wa
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	H1 + 2.1 + 2.2 + 2.3			1110	3			
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand staan.</i>										
Periode 2										
5	T	50	H2 + H3			1210	2			
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand staan.</i>										
Tw2	T	100	H3 + H4 + 5.1			1211	3			
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>										
Periode 3										
Tw3	T	100	H5 + H6			1310	3			
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>										
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	H		H8			1130		0/V		
<i>Domeinen: A; E5</i>										
Tw1	T	125	H2, 4, 5, 7, 9			1110		1(50 %)		
<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>										
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>										
Periode 2										
Tw2	T	125	H1, 3, 6, 10, 11 en onderzoekopgaven			1210		1(50 %)		
<i>Domeinen: A; B; C; E</i>										
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>										

Voor alle toetsen geldt:

Leerstof is inclusief de benodigde voorkennis en algebraïsche vaardigheden.

Het gebruik van de grafische rekenmachine (GRM) is toegestaan mits deze in examenstand gezet wordt, bij aankomst in het lokaal voor aanvang van de toets. Als je hieraan niet voldoet wordt dat beschouwd als fraude.

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.

Erratum: sept 2023:
H5 TW1 en TW2: hfst. zijn aangepast





Vak: Wiskunde B

Erratum: ☐

Cohort: H2022

Methode: Getal en Ruimte (12e editie)

wb

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2022-2023	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
40	T	50	H1			1110	1		☐	
<i>Hulpm.: GRM</i>										
Tw1	T	100	H1, 2			1111	3		☐	☐
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan</i>										
Periode 2										
Tw2	T	100	H2 (par.2.4), 3, 4			1210	3		☐	☐
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan</i>										
Periode 3										
23	T	75	H5, H6			1310	2		☐	
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan</i>										
Tw3	T	100	H5, 6, 7			1311	3		☐	
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan</i>										
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2023-2024	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	150	H1, 2, 4, 5, 6, 8			1110		3(50 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan</i>										
Periode 2										
Tw2	T	150	H3, 7, 9, 10, 11			1210		3(50 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>										

Voor alle toetsen geldt:

Leerstof is inclusief de benodigde voorkennis (5,6,7) en algebraïsche vaardigheden.

Het gebruik van de grafische rekenmachine (GRM) is toegestaan mits deze in examenstand gezet wordt, bij aankomst in het lokaal voor aanvang van de toets. Als je hieraan niet voldoet wordt dat beschouwd als fraude.

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden		☐	☐	☐
1	A1	Geografische benadering	☒	☒	☐
1	A2	Geografisch onderzoek	☐	☒	☐
B	Wereld		☐	☐	☐
1	B1	Gebieden op de grens van arm en rijk	☐	☒	☐
1	B2	Samenhangen en verschillen in de wereld	☒	☐	☒
1	B3	Mondiale processen en lokale effecten	☐	☒	☐
C	Aarde		☐	☐	☐
1	C1	Samenhangen en verschillen op regionaal niveau	☐	☒	☐
1	C2	Samenhangen en verschillen op aarde	☒	☐	☒
1	C3	De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten	☐	☒	☐
D	1	Ontwikkelingsland	☐	☐	☐
	D1	Gebiedskenmerken	☒	☐	☒
	D2	Actuele vraagstukken	☐	☒	☐
E	1	Leefomgeving	☐	☐	☐
	E1	Nationale en regionale vraagstukken	☒	☐	☒
	E2	Regionale en lokale vraagstukken	☐	☒	☐
F	Oriëntatie op studie en beroep		☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	2	Vaardigheden	☒	☒	☐
		A1 Informatie-vaardigheden gebruiken	☒	☒	☐
		A2 Communiceren	☒	☒	☐
		A3 Reflecteren op leren	☒	☒	☐
		A4 Studie en beroep	☒	☒	☐
		A5 Onderzoeken	☒	☒	☐
		A6 Benaderingswijzen	☒	☒	☐
B	2	Van persoon naar rechtspersoon	☒	☒	☐
		B1 Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	☒	☒	☐
		B2 De oprichting van een eenmanszaak	☒	☒	☐
		B3 Van eenmanszaak naar rechtspersoon	☒	☒	☐
		B4 Perspectief op de organisatie	☒	☒	☐
C	2	Interne organisatie en personeelsbeleid	☐	☐	☐
		C1 Interne organisatie	☐	☒	☐
		C2 Personeelsbeleid	☒	☐	☒
D	2	Investeren en financieren	☐	☐	☐
		D1 Investeren	☐	☒	☐
		D2 Financieren	☒	☐	☒
E	2	Marketing	☐	☐	☐
		E1 Doel en organisatie van marketingactiviteiten	☐	☒	☐
		E2 Marketingbeleid	☒	☐	☒
F	2	Financieel beleid	☒	☐	☒
		F1 Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	☒	☐	☒
		F2 Kosten- en winstvraagstukken	☒	☐	☒
G	2	Verslaggeving	☒	☐	☒
H	1	Keuze-onderwerpen	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden		☒	☒	☐
2	A01	Informatievaardigheden gebruiken	☒	☒	☐
1	A02	Communiceren	☒	☒	☐
1	A03	Reflecteren op leren	☒	☒	☐
1	A04	Studie en beroep	☒	☒	☐
3	A05	Onderzoeken	☒	☒	☐
1	A06	Ontwerpen	☒	☒	☐
1	A07	Modelvorming	☒	☒	☐
2	A08	Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☒	☒	☐
2	A09	Waarderen en oordelen	☒	☒	☐
1	A10	Beleven	☒	☒	☐
1	A11	Vorm-functie-denken	☒	☒	☐
1	A12	Ecologisch denken	☒	☒	☐
1	A13	Evolutionair denken	☒	☒	☐
2	A14	Systeemdenken	☒	☒	☐
2	A15	Contexten	☒	☒	☐
2	A16	Kennisontwikkeling en -toepassing	☒	☒	☐
B	Zelfregulatie		☐	☐	☐
2	B1	Eiwitsynthese	☐	☒	☐
2	B2	Stofwisseling van de cel	☒	☐	☒
2	B3	Stofwisseling van het organisme	☒	☐	☒
2	B4	Zelfregulatie van het organisme	☒	☐	☒
1	B5	Afweer van het organisme	☒	☐	☒
1	B6	Beweging van het organisme	☐	☒	☐
2	B7	Waarneming door het organisme	☒	☐	☒
2	B8	Regulatie van ecosystemen	☒	☐	☒
C	Zelforganisatie		☐	☐	☐
2	C1	Zelforganisatie van cellen	☒	☐	☒
2	C2	Zelforganisatie van het organisme	☐	☒	☐
	C3	Zelforganisatie van ecosystemen	☐	☒	☐
D	Interactie		☐	☐	☐
2	D1	Moleculaire interactie	☐	☒	☐
2	D2	Gedrag en interactie	☐	☒	☐
1	D3	Seksualiteit	☐	☒	☐
2	D4	Interactie in ecosystemen	☒	☐	☒
E	Reproductie		☐	☐	☐
2	E1	DNA-replicatie	☐	☒	☐
1	E2	Levenscyclus van de cel	☐	☒	☐
1	E3	Voortplanting van het organisme	☐	☒	☐
1	E4	Erfelijke eigenschap	☒	☐	☒
F	Evolutie		☐	☐	☐
1	F1	Selectie	☒	☐	☒
	F2	Soortvorming	☒	☐	☒
1	F3	Biodiversiteit	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



Bewegen, Sport & Maatschappij

bsm

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden		☐	☒	☐
B	Bewegen		☐	☒	☐
3	B1	Spelen	☐	☒	☐
2	B2	Turnen	☐	☒	☐
1	B3	Bewegen op muziek	☐	☒	☐
3	B4	Atletiek	☐	☒	☐
2	B5	Zelfverdedigingspelen	☐	☒	☐
1	B6	Keuzeactiviteiten	☐	☒	☐
C	1	Bewegen en regelen	☐	☒	☐
1	C1	Regelen in de rol van beweger	☐	☒	☐
1	C2	Regelen in de rol van begeleider	☐	☒	☐
1	C3	Regelen in de rol van organisator	☐	☒	☐
D	Bewegen en gezondheid		☐	☒	☐
1	D1	Bewegen en welzijn	☐	☒	☐
1	D2	Fitheid testen en verbeteren	☐	☒	☐
1	D3	Blessurepreventie en -behandeling	☐	☒	☐
E	1	Bewegen en samenleving	☐	☒	☐
	E1	Toekomstoriëntatie	☐	☒	☐
1	E2	Samenleving en bewegingscultuur	☐	☒	☐
	E3	De organisatie van sport en bewegen	☐	☒	☐
* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.					

Cult. Kunst. Vorming

ckv

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	7	Verkennen	☐	☒	☐
B	7	Verbreden	☐	☒	☐
C	7	Verdiepen	☐	☒	☐
D	7	Verbinden	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

Duitse taal en literatuur

du

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	Leesvaardigheid		☒	☐	☒
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Gespreksvaardigheid	☐	☒	☐
	C1	Gesprekken voeren	☐	☒	☐
	C2	Spreeken	☐	☒	☐
D	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
	D1	Taalvaardigheden	☐	☒	☐
	D2	Strategische vaardigheden	☐	☒	☐
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
	E1	Literaire ontwikkeling	☐	☒	☐
F	Oriëntatie op studie en beroep		☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



Economie

ec

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	2	Vaardigheden	☒	☒	☐
B	1	Concept schaarste	☐	☒	☐
C	1	Concept ruil	☐	☒	☐
D	1	Concept markt	☒	☐	☒
E	2	Concept ruilen over de tijd	☒	☐	☒
F	2	Concept samenwerken en onderhandelen	☒	☐	☒
G	2	Concept risico en informatie	☒	☐	☒
H	2	Concept welvaart en groei	☒	☐	☒
I	2	Concept goede tijden, slechte tijden	☒	☐	☒
J	1	Onderzoek en experiment	☐	☒	☐
K	1	Keuzeonderwerpen	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

Engelse taal en literatuur

en

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A		Leesvaardigheid	☒	☐	☒
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	☐	☒	☐
C		Gespreksvaardigheid	☐	☒	☐
	1	C1 Gesprekken voeren	☐	☒	☐
	1	C2 Spreken	☐	☒	☐
D	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
		D1 Taalvaardigheden	☐	☒	☐
		D2 Strategische vaardigheden	☐	☒	☐
E	2	Literatuur	☐	☒	☐
		E1 Literaire ontwikkeling	☐	☒	☐
F		Oriëntatie op studie en beroep	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

Geschiedenis

gs

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	2	Historisch besef	☒	☒	☒
B	2	Oriëntatiekennis	☒	☒	☒
C	2	Thema's	☐	☒	☒
D	2	Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	☐	☒	☒
E		Oriëntatie op studie en beroep.	☐	☒	☒

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden		☐	☒	☐
	A01	Informatievaardigheden gebruiken	☐	☒	☐
	A02	Communiceren	☐	☒	☐
	A03	Reflecteren op leren	☐	☒	☐
	A04	Oriënteren op studie en beroep	☐	☒	☐
	A05	Onderzoeken	☐	☒	☐
	A06	Modelleren	☐	☒	☐
	A07	Waarderen en oordelen	☐	☒	☐
	A08	Ontwerpen en ontwikkelen	☐	☒	☐
	A09	Informatica hanteren als perspectief	☐	☒	☐
1	A10	Samenwerken en interdisciplinariteit	☐	☒	☐
1	A11	Ethisch handelen	☐	☒	☐
2	A12	Informatica-instrumentarium hanteren	☐	☒	☐
2	A13	Werken in contexten	☐	☒	☐
B	1	Grondslagen	☐	☒	☐
	B1	Algoritmen	☐	☒	☐
	B2	Datastructuren	☐	☒	☐
	B3	Automaten	☐	☒	☐
	B4	Grammatica's	☐	☒	☐
C	2	Informatie	☐	☒	☐
	C1	Doelstellingen	☐	☒	☐
	C2	Identificeren	☐	☒	☐
	C3	Representeren	☐	☒	☐
	C4	Standaardrepresentaties	☐	☒	☐
	C5	Gestructureerde data	☐	☒	☐
D	2	Programmeren	☐	☒	☐
	D1	Ontwikkelen	☐	☒	☐
	D2	Inspecteren en aanpassen	☐	☒	☐
E	3	Architectuur	☐	☒	☐
	2	E1 Decompositie	☐	☒	☐
		E2 Security	☐	☒	☐
F	2	Interactie	☐	☒	☐
		F1 Usability	☐	☒	☐
	3	F2 Maatschappelijke aspecten	☐	☒	☐
	1	F3 Privacy	☐	☒	☐
	1	F4 Security	☐	☒	☐
G	Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica		☐	☐	☒
	G1	Complexiteit van algoritmen	☐	☐	☒
	G2	Berekenbaarheid	☐	☐	☒
	G3	Logica	☐	☐	☒
H	Keuzethema Databases		☐	☐	☒
	H1	Informatiemodellering	☐	☐	☒
	H2	Database paradigma's	☐	☐	☒
	H3	Linked data	☐	☐	☒
I	Keuzethema Cognitive computing		☐	☐	☒
	I1	Intelligent gedrag	☐	☐	☒
	I2	Kenmerken cognitive computing	☐	☐	☒



	I3	Toepassen van cognitive computing	☐	☐	☒
J		Keuzethema Programmeerparadigma's	☐	☐	☒
	J1	Alternatief programmeerparadigma	☐	☐	☒
	J2	Keuze van een programmeerparadigma	☐	☐	☒
K		Keuzethema Computerarchitectuur	☐	☐	☒
	K1	Booleaanse algebra	☐	☐	☒
	K2	Digitale schakelingen	☐	☐	☒
	K3	Machinetaal	☐	☐	☒
	K4	Variatie in computerarchitectuur	☐	☐	☒
L		Keuzethema Netwerken	☐	☐	☒
	L1	Netwerkcommunicatie	☐	☐	☒
	L2	Internet	☐	☐	☒
	L3	Distributie	☐	☐	☒
	L4	Netwerksecurity	☐	☐	☒
M		Keuzethema Physical computing	☐	☐	☒
	M1	Sensoren en actuatoren	☐	☐	☒
	M2	Ontwikkeling physical computing componenten	☐	☐	☒
N		Keuzethema Security	☐	☐	☒
	N1	Risicoanalyse	☐	☐	☒
	N2	Maatregelen	☐	☐	☒
O		Keuzethema Usability	☐	☐	☒
	O1	Gebruikersinterfaces	☐	☐	☒
	O2	Gebruikersonderzoek	☐	☐	☒
	O3	Ontwerp	☐	☐	☒
P		Keuzethema User Experience	☐	☐	☒
	P1	Analyse	☐	☐	☒
	P2	Ontwerp	☐	☐	☒
Q		Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica	☐	☐	☒
	Q1	Maatschappelijke invloed	☐	☐	☒
	Q2	Juridische aspecten	☐	☐	☒
	Q3	Privacy	☐	☐	☒
	Q4	Cultuur	☐	☐	☒
R		Keuzethema Computational Science	☐	☐	☒
	R1	Modelleren	☐	☐	☒
	R2	Simuleren	☐	☐	☒
* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.					



Kunst beeldend / Kunst algemeen

kb

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A(KA)	4	Vaardigheden	☒	☐	☐
B(KA)	4	Invalhoeken voor reflectie	☒	☐	☐
		B(KA)1 Kunst en religie, levensbeschouwing	☒	☐	☐
		B(KA)2 Kunst en esthetica	☒	☐	☐
		B(KA)3 Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht	☒	☐	☐
		B(KA)4 Kunst en vermaak	☒	☐	☐
		B(KA)5 Kunst, wetenschap en techniek	☒	☐	☐
		B(KA)6 Kunst intercultureel	☒	☐	☐
C(KA)		Onderwerpen	☐	☐	☐
		C(KA)1 de cultuur van de kerkin de 11e t/m de 14e eeuw	☐	☐	☐
	2	C(KA)2 de hofcultuur in de 16e en 17e eeuw	☐	☐	☐
		C(KA)3 de burgerlijke cultuur van Nederland in de 17e eeuw	☒	☐	☐
		C(KA)4 de cultuur van Romantiek en realisme in de 19e eeuw	☐	☐	☐
		C(KA)5 de cultuur van het moderne in de eerste helft van de 20e eeuw	☒	☐	☐
		C(KA)6 de massacultuur vanaf 1950	☒	☐	☐
A(KB)	4	Vaktheorie	☐	☒	☐
		A(KB)1 Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers	☐	☒	☐
		A(KB)2 Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot eigen werk	☐	☒	☐
		A(KB)3 Eigen beeldend werk	☐	☒	☐
B(KB)	4	Praktijk	☐	☒	☐
C(KB)	4	Oriëntatie op studie en beroep	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

Lichamelijke opvoeding

lo

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A		Vaardigheden	☐	☒	☐
B	7	Bewegen	☐	☒	☐
C		Bewegen en regelen	☐	☒	☐
D	1	Bewegen en gezondheid	☐	☒	☐
E	3	Bewegen en samenleving	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Vaardigheden	☐	☒	☐
		A1 <i>Informatievaardigheden</i>	☐	☒	☐
		A2 <i>Benaderingswijzen</i>	☐	☒	☐
B	1	Rechtsstaat	☐	☒	☐
	1	B1 <i>Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat</i>	☐	☒	☐
		B2 <i>De praktijk van de rechtsstaat</i>	☐	☒	☐
		B3 <i>Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	☐	☒	☐
C	1	Parlementaire democratie	☐	☒	☐
		C1 <i>Politieke rechten; de structuur van de democratie</i>	☐	☒	☐
		C2 <i>De praktijk van de parlementaire democratie</i>	☐	☒	☐
		C3 <i>Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	☐	☒	☐
D	1	Verzorgingsstaat	☐	☒	☐
		D1 <i>Geschiedenis van de verzorgingsstaat</i>	☐	☒	☐
		D2 <i>Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat</i>	☐	☒	☐
		D3 <i>De praktijk van de verzorgingsstaat</i>	☐	☒	☐
		D4 <i>Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	☐	☒	☐
E	1	Pluriforme samenleving	☐	☒	☐
		E1 <i>Geschiedenis van de pluriforme samenleving</i>	☐	☒	☐
		E2 <i>Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving</i>	☐	☒	☐
		E3 <i>De praktijk van de pluriforme samenleving</i>	☐	☒	☐
		E4 <i>Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Vaardigheden	☒	☐	☒
	1	A1 <i>Informatievaardigheden</i>	☒	☐	☒
		A2 <i>Concept-contextbenadering</i>	☒	☐	☒
	1	A3 <i>Onderzoeksvaardigheden</i>	☒	☐	☒
B	1	Vorming (binnen een specifieke context)	☒	☐	☒
		B1 <i>Socialisatie</i>	☒	☐	☒
		B2 <i>Politieke socialisatie</i>	☒	☐	☒
		B3 <i>Socialisatie binnen een specifieke context</i>	☒	☐	☒
		B4 <i>Overheidsbeleid en standpunten van politieke partijen</i>	☒	☐	☒
C	2	Verhouding (binnen een specifieke context)	☒	☐	☒
		C1 <i>Sociale ongelijkheid</i>	☒	☐	☒
		C2 <i>Macht en gezag</i>	☒	☐	☒
		C3 <i>Maatschappelijke en politieke conflicten en samenwerking</i>	☒	☐	☒
		C4 <i>Sociale ongelijkheid binnen een specifieke context</i>	☒	☐	☒
		C5 <i>Maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op sociale ongelijkheid binnen een specifieke context</i>	☒	☐	☒
		C6 <i>Overheidsbeleid en standpunten van de politieke partijen</i>	☒	☐	☒
D	1	Binding (binnen een specifieke context)	☒	☐	☒
		D1 <i>Sociale cohesie</i>	☒	☐	☒
		D2 <i>Politieke instituties en representatie/representativiteit</i>	☒	☐	☒
	1	D3 <i>Bedreigingen voor de bindingen in de samenleving binnen een specifieke context</i>	☒	☐	☒
	1	D4 <i>Overheidsbeleid en standpunten van politieke partijen</i>	☒	☐	☒
E	1	Verandering (binnen een specifieke context)	☐	☐	☐
		E1 <i>Veranderingsprocessen rationalisering, individualisering en institutionalisering</i>	☒	☐	☒
		E2 <i>Veranderingsprocessen staatsvorming, democratisering en globalisering</i>	☒	☐	☒
		E3 <i>Effecten van veranderingen binnen een specifieke context</i>	☐	☒	☒
		E4 <i>Standpunten van politieke stromingen over vraagstukken die samenhangen met modernisering</i>	☐	☒	☒
F	1	Analyse van een sociale actualiteit	☐	☒	☒
		F1 <i>Informatie verwerven over een actualiteit</i>	☐	☒	☒
		F2 <i>Selectie van hoofd- en kernconcepten toepassen op een actualiteit</i>	☐	☒	☒
G		Analyse van een politieke actualiteit (binnen een specifieke context)	☐	☒	☒
		G1 <i>Politieke en sociale participatie</i>	☐	☒	☒
		G2 <i>Het belang van verkiezingen</i>	☐	☒	☒
		G3 <i>Verkiezingen in Nederland en in een ander land</i>	☐	☒	☒
		G4 <i>Deelname aan de verkiezingen</i>	☐	☒	☒
* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.					



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Vaardigheden	☒	☒	☐
		A01 Informatievaardigheden gebruiken	☒	☒	☐
		A02 Communiceren	☒	☒	☐
		A03 Reflecteren op leren	☒	☒	☐
		A04 Studie en beroep	☒	☒	☐
		A05 Onderzoeken	☒	☒	☐
	1	A06 Ontwerpen	☒	☒	☐
	1	A07 Modelvorming	☒	☒	☐
		A08 Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☒	☒	☐
		A09 Waarderen en oordelen	☒	☒	☐
		A10 Kennisontwikkeling en -toepassing	☒	☒	☐
		A11 Technisch-instrumentele vaardigheden	☒	☒	☐
		A12 Rekenkundige en wiskundige vaardigheden	☒	☒	☐
		A13 Vaktaal	☒	☒	☐
		A14 Vakspecifiek gebruik van de computer	☒	☒	☐
		A15 Kwantificeren en interpreteren	☒	☒	☐
B		Beeld- en geluidstechniek	☐	☐	☐
	1	B1 Informatieoverdracht	☒	☐	☒
	1	B2 Medische beeldvorming	☒	☐	☒
	1	B3 Optica*	☐	☒	☐
C	1	Beweging en energie	☒	☐	☒
		C1 Kracht en beweging	☒	☐	☒
		C2 Energieomzettingen	☒	☐	☒
D	1	Materialen	☐	☐	☐
		D1 Eigenschappen van stoffen en materialen	☒	☐	☒
		D2 Functionele materialen	☐	☒	☐
E		Aarde en heelal	☐	☐	☐
	1	E1 Zonnestelsel en heelal	☒	☐	☒
	1	E2 Aarde en klimaat*	☐	☒	☐
F	1	Menselijk lichaam*	☐	☒	☐
G		Meten en regelen	☐	☐	☐
	1	G1 Gebruik van elektriciteit	☒	☐	☒
	1	G2 Technische automatisering*	☐	☒	☐
H	2	Natuurkunde en technologie	☒	☐	☒
I		Onderzoek en ontwerp	☐	☒	☐
	1	I1 Experiment	☐	☒	☐
	1	I2 Modelstudie	☐	☒	☐
	1	I3 Ontwerp	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



Nederlandse taal en letterkunde

ne

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A		Leesvaardigheid	☒	☐	☒
	A1	Analyseren en interpreteren	☒	☐	☒
	A2	Beoordelen	☒	☐	☒
	A3	Samenvatten	☒	☐	☒
B	1	Mondelinge taalvaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
D		Argumentatieve vaardigheden	☒	☐	☒
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
	E1	Literaire ontwikkeling	☐	☒	☐
	5	E2 Literaire begrippen	☐	☒	☐
	E3	Literatuurgeschiedenis	☐	☒	☐
F		Oriëntatie op studie en beroep	☐	☒	☐
* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.					

Natuur, Leven & Technologie

nlt

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A		Vaardigheden	☐	☒	☐
	A1	Informatievaardigheden gebruiken	☐	☒	☐
	A2	Communiceren	☐	☒	☐
	A3	Reflecteren op leren	☐	☒	☐
	A4	Studie en beroep	☐	☒	☐
	A5	Onderzoeken	☐	☒	☐
	A6	Ontwerpen	☐	☒	☐
	A7	Modelvorming	☐	☒	☐
	A8	Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☐	☒	☐
	A9	Waarderen en oordelen	☐	☒	☐
	A10	Interdisciplinaire vraagstukken in studie- en beroepspraktijk	☐	☒	☐
	A11	Redeneren	☐	☒	☐
	A12	Rekenkundige en wiskundige vaardigheden	☐	☒	☐
	A13	Samenwerken	☐	☒	☐
B		Exacte wetenschappen en technologie	☐	☒	☐
	B1	Interdisciplinariteit	☐	☒	☐
	B2	Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie	☐	☒	☐
C		Aarde en natuur	☐	☒	☐
D		Gezondheid, bescherming en veiligheid	☐	☒	☐
E		Materialen, processen en producten	☐	☒	☐
	E1	Methoden en technieken van technologische ontwikkeling	☐	☒	☐
	2	E2 Processen en producten	☐	☒	☐
* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.					



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	11	Algemene vaardigheden	☐	☒	☐
		A1 Informatievaardigheden gebruiken	☐	☒	☐
		A2 Communiceren	☐	☒	☐
		A3 Waarderen en oordelen	☐	☒	☐
		A4 Samenwerken	☐	☒	☐
		A5 Onderzoeken	☐	☒	☐
		A6 Ontwerpen	☐	☒	☐
		A7 Modelvorming	☐	☒	☐
		A8 Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☐	☒	☐
B	11	Denk- en werkwijzen van onderzoeken en ontwerpen	☐	☒	☐
		B1 Inventiviteit	☐	☒	☐
		B2 Projectmatig werken	☐	☒	☐
		B3 Ondernemend- en klantgerichtheid	☐	☒	☐
		B4 Kennisgerichtheid	☐	☒	☐
C	5	Kernkwaliteiten	☐	☒	☐
		C1 Ontwikkelen als persoon en professional	☐	☒	☐
		C2 Leren	☐	☒	☐
		C3 Kwaliteitsbewustzijn	☐	☒	☐
		C4 Projecten uitvoeren	☐	☒	☐
		C5 Kennis verwerven, selecteren en toepassen	☐	☒	☐
	4	C6 Werken in de werelden van Bèta-techniek	☐	☒	☐
D	6	Werelden van bèta-techniek	☐	☒	☐
		D1 Onderzoek en ontwerp in de wereld van Science & Exploration	☐	☒	☐
		D2 Onderzoek en ontwerp in de wereld van Water, Energie & Natuur	☐	☒	☐
		D3 Onderzoek en ontwerp in de wereld van Mobiliteit & Ruimte	☐	☒	☐
		D4 Onderzoek en ontwerp in de wereld van Voeding & Vitaliteit	☐	☒	☐
		D5 Onderzoek en ontwerp in de wereld van Market & Money	☐	☒	☐
		D6 Onderzoek en ontwerp in de wereld van Mens & Medisch	☐	☒	☐
		D7 Onderzoek en ontwerp in de wereld van Lifestyle & Design	☐	☒	☐
* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.					



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden		☒	☒	☐
3	A01	Informatievaardigheden gebruiken	☒	☒	☐
1	A02	Communiceren	☒	☒	☐
1	A03	Reflecteren op leren	☒	☒	☐
1	A04	Studie en beroep	☒	☒	☐
1	A05	Onderzoeken	☒	☒	☐
1	A06	Ontwerpen	☒	☒	☐
3	A07	Modelvorming	☒	☒	☐
2	A08	Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☒	☒	☐
1	A09	Waarderen en oordelen	☒	☒	☐
3	A10	Gebruiken van chemische concepten	☒	☒	☐
2	A11	Redeneren in termen van context-concept	☒	☒	☐
2	A12	Redeneren in termen van structuur-eigenschappen	☒	☒	☐
1	A13	Redeneren over systemen, verandering en energie	☒	☒	☐
1	A14	Redeneren in termen van duurzaamheid	☒	☒	☐
	A15	Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis	☒	☒	☐
B	Kennis van stoffen en materialen		☒	☐	☒
1	B1	Deeltjesmodellen	☒	☐	☒
1	B2	Eigenschappen en modellen	☒	☐	☒
1	B3	Bindingen en eigenschappen	☒	☐	☒
1	B4	Bindingen, structuren en eigenschappen	☒	☐	☒
1	B5	Macroscopische eigenschappen	☒	☐	☒
C	Kennis van chemische processen en kringlopen		☐	☐	☐
3	C1	Chemische processen	☒	☐	☒
1	C2	Chemisch rekenen	☒	☐	☒
3	C3	Energieberekeningen	☒	☐	☒
1	C4	Chemisch evenwicht	☐	☒	☐
	C5	Technologische aspecten	☐	☒	☐
1	C6	Reactiekinetiek	☒	☐	☒
1	C7	Behoudswetten en kringlopen	☒	☐	☒
1	C8	Classificatie van reacties	☒	☐	☒
D	Ontwerpen en experimenten in de chemie		☐	☐	☐
1	D1	Chemische vakmethodes	☒	☐	☒
	D2	Veiligheid	☐	☒	☐
1	D3	Chemische procesontwerpen	☒	☐	☒
	D4	Molecular modelling	☐	☒	☐
E	Innovatieve ontwikkelingen in de chemie		☐	☐	☐
1	E1	Kenmerken van innovatieve processen	☒	☐	☒
	E2	Duurzaamheid	☐	☒	☐
	E3	Innovatieve processen	☐	☒	☐
F	Processen in de chemische industrie		☐	☐	☐
1	F1	Industriële processen	☒	☐	☒
1	F2	Procestechnologie en duurzaamheid	☐	☒	☐
1	F3	Energieomzettingen	☒	☐	☒
2	F4	Risico en veiligheid	☐	☒	☐
	F5	Kwaliteit en gezondheid	☐	☒	☐
G	Maatschappij en chemische technologie		☐	☐	☐



G1	Chemie van het leven	☒	☐	☒
G2	Milieueisen	☒	☐	☒
G3	Duurzame chemische technologie	☐	☒	☐
G4	Groene chemie	☐	☒	☐
G5	Ketenanalyse	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

Spaanse taal & literatuur

sp

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Leesvaardigheid	☒	☐	☒
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	☐	☒	☐
C		Gespreksvaardigheid	☐	☒	☐
		C1 Gesprekken voeren	☐	☒	☐
	1	C2 Spreken	☐	☒	☐
D	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
		D1 Taalvaardigheden	☐	☒	☐
		D2 Strategische vaardigheden	☐	☒	☐
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
		E1 Literaire ontwikkeling	☐	☒	☐
F		Oriëntatie op studie en beroep	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

Wiskunde A

wa

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	3	Vaardigheden	☒	☒	☐
		A1 Algemene vaardigheden	☒	☒	☐
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	☒	☒	☐
		A3 Wiskundige vaardigheden	☒	☒	☐
B	2	Algebra en tellen	☐	☐	☐
		B1 Rekenen	☒	☐	☒
		B2 Algebra	☒	☐	☒
		B3 Telproblemen	☐	☒	☐
C	2	Verbanden	☒	☐	☒
		C1 Tabellen	☒	☐	☒
		C2 Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	☒	☐	☒
		C3 Formules met één of meer variabelen	☒	☐	☒
		C4 Lineaire verbanden	☒	☐	☒
		C5 Exponentiële verbanden	☒	☐	☒
D	1	Verandering	☐	☒	☐
E	2	Statistiek	☐	☐	☐
		E1 Presentaties van data interpreteren en beoordelen	☒	☐	☒
		E2 Data verwerken	☒	☐	☒
		E3 Data en verdelingen	☒	☐	☒
		E4 Statistische uitspraken doen	☒	☐	☒
	1	E5 Statistiek met ICT	☐	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	2	Vaardigheden	☒	☒	☐
		A1 Algemene vaardigheden	☒	☒	☐
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	☒	☒	☐
		A3 Wiskundige vaardigheden	☒	☒	☐
B	2	Functies, grafieken en vergelijkingen	☒	☐	☒
		B1 Standaardfuncties	☒	☐	☒
		B2 Vergelijkingen en ongelijkheden	☒	☐	☒
		B3 Evenredigheidsverbanden	☒	☐	☒
		B4 Periodieke functies	☒	☐	☒
C	2	Meetkundige berekeningen	☒	☐	☒
		C1 Afstanden en hoeken in concrete situaties	☒	☐	☒
		C2 Algebraïsche methoden	☒	☐	☒
D	2	Toegepaste analyse	☒	☒	☐
		D1 Veranderingen	☒	☒	☐
		D2 Afgeleide functies	☒	☒	☐
		D3 Bepaling afgeleide functies	☒	☒	☐
		D4 Toepassing afgeleide functies	☒	☒	☐

* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.

