

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: H2024

H4: 2024-2025 | H5: 2025-2026



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	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
			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, zie www.examenblad.nl voor de uitleg</i> Hier wordt de tijdsduur van het onderdeel in minuten weergegeven Hier wordt het soort toets weergegeven: - T Theoretisch - 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:

22-5-2025





Vak: Aardrijkskunde

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: De Geo

ak
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
40	T	60	Arm & rijk: hfst. 3.1 t/m 3.3			1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>							
Tw1	T	90	Arm & rijk: hfst. 3 + 4			1111	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e; Opm.: Geografische werkwijze kaart wordt als hulpmiddel aangeboden.</i>							
Periode 2										
Tw2	T	120	Systeem aarde: hfst. 1 t/m 3			1210	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e, RM (Géén GRM)</i>							
Periode 3										
Tw3	T	120	Arm & rijk: hfst. 1 + 2 + Overleven in Europa: hfst. 3 + 4			1310	2	1(14,3 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: B1; B3; C1; C3</i>							
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>							
H5 Schooljaar: 2025-2026										
Periode 1										
Tw1	T	120	Wonen in Nederland: hfst. 1 t/m 4			1110		2(28,6 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: E</i>							
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e, RM (Géén GRM)</i>							
Periode 2										
Per2	P		Geografisch veldwerk: Eigen leefomgeving			1210		1(14,3 %)	☐	
			- Onderzoeksplan: voorbereiding op je veldwerk, goed laten keuren door de docent							
			- Eindverslag: de voorbereiding, de uitvoering en uitwerkingen van het veldwerk worden samengevoegd.							
			<i>Domeinen: A2; F</i>							
Tw2	T	150	Brazilië: hfst. 1 t/m 4 + Casus + Herhaling: Arm & rijk + Systeem aarde			1211		3(42,9 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A1; B2; C2; D</i>							
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e, RM (Géén GRM)</i>							

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Lesbrieven LWEO (Stoffels)

be
H4; H5

Week		Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025		PCS	weging		PTD	PTA	beoord.	herk.
Periode 1														
39	T	60	Onderneem-Het-Zelf hfst. 1- hfst. 2, Bedrijf Starten (capita selecta)				1110	1					☐	
Hulpm.: RM (Géén GRM); Opm.: Tussentijdse toets periode 1														
Tw1	T	90	Onderneem-Het-Zelf hfst. 1 - hfst. 2, Bedrijf Starten (capita selecta)				1111	2					☐	☐
Hulpm.: RM (Géén GRM)														
Periode 2														
Tw2	T	90	Bedrijf Starten, Personeelsbeleid & Interne Organisatie				1210	2					☐	☐
Hulpm.: RM (Géén GRM)														
Periode 3														
Tw3	T	90	Bedrijf Starten, Financiële Zelfredzaamheid				1310	2	3(30 %)				☐	☐
Domeinen: A; B; D; F; G														
Hulpm.: RM (Géén GRM)														
Week		Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026		PCS	weging		PTD	PTA	beoord.	herk.
Periode 1														
Tw1	T	120	Financiering & Verslaggeving (1ste deel), Personeelsbeleid & Interne Organisatie, Marktverovering, Investeren & Bedrijfseconomie@Home				1110		3(30 %)				☐	☐
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 (hfst. 1 t/m hfst. 4), Financiële Zelfredzaamheid, Marktverovering, Financiering & Verslaggeving & Het Resultaat				1210		4(40 %)				☐	☐
Domeinen: A; B; C; D; E; F; G														
Hulpm.: RM (Géén GRM)														

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Biologie

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Biologie voor Jou - Max, Havo

bi

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
39	T	60	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie			1110	1		☐	
			Hulpm.: RM (Géén GRM)							
40	P	60	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie			1111	1		☐	
			Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Tw1	T	90	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie + Thema 2: Voortplanting			1112	3		☐	☐
			Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Periode 2										
51	T	60	BVJ-Max - H5: Thema 4: Transport			1210	1		☐	
			Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Tw2	T	90	BVJ-Max - Thema 4: Evolutie + Thema 5: Regeling			1211	3		☐	☐
			Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Periode 3										
19	P	90	BVJ-Max - Thema 6: Waarneming en gedrag			1310	1	1(10 %)	☐	
			Domeinen: A01 ; A02 ; A03 ; A05 ; A08 ; A09 ; A10 ; A15 ; A16 Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Tw3	T	90	BVJ-Max - Thema 6: Waarneming en gedrag + Thema 7: Ecologie en milieu			1311	3	1(10 %)	☐	☐
			Domeinen: O5 ; O7 ; P1 ; P1.1.; P1.2.; P1.3.; P3 ; P3.1.; P3.2.; P5 Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Periode 1										
Per1	T	60	BVJ-Max - H5: Thema 8: Stofwisseling in de cel + Thema 9: DNA			1110		1(10 %)	☐	☐
			Domeinen: M1 ; M2 ; M2.1.; M2.2.; M2.3.; M3 ; M3.1.; M3.2.; M4 ; M5 ; M8 ; M8.1.; M8.2.; M8.3.; M8.4.; O1 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.4.; O1.5.; O1.6.; O6 Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Tw1	T	150	BVJ-Max - H4: Thema 1 t/m 7			1111		3(30 %)	☐	☐
			Domeinen: A05 ; A07 ; A11 ; A12 ; A13 ; A14 ; M3 ; M3.1.; M3.2.; M6 ; M7 ; M7.1.; M8 ; M8.1.; M8.2.; M8.3.; M8.4.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O4 ; O5 ; O6 ; O7 ; O8 ; O9 ; P Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Periode 2										
Tw2	T	150	BVJ-Max - H5: Thema 8: Stofwisseling in de cel + Thema 9: DNA + Thema 10: Vertering + Thema 11: Transport + Thema 12: Gewisseling en uitscheiding + Thema 13: Afweer			1210		3(30 %)	☐	☐
			Domeinen: M1 ; M2 ; M2.1.; M2.2.; M2.3.; M3 ; M3.1.; M3.2.; M4 ; M5 ; O1 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.4.; O1.5.; O1.6.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O3 ; O3.1.; O6 Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							
Tw2	P	175	Biologische onderzoeksvaardigheden: uitdenken en uitvoeren van een experiment			1211		1(10 %)	☐	
			Domeinen: A01 ; A04 ; A05 ; A06 ; A08 ; A09 ; A14 ; A15 ; A16 Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS 7e editie							







Vak: Bewegen, Sport & Maatschappij

Erratum: ☐

Cohort: H2024

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

bsm

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
46	P		Atletiek: Werpen			1110	1	1(4 %)	☐	
			<i>Domeinen: B4</i>							
46	P		Bewegen op muziek			1111	1	1(4 %)	☐	
			<i>Domeinen: A; B3</i>							
46	P		Sportdossier; het maken en uitvoeren van een lesvoorbereiding			1112	1		☐	
Tw1	T	60	2.1 Communicatie, 2.2 Het begeleiden van een activiteit, 2.3 Leren lesgeven, theorie uit praktijklessen			1113	3	2(8 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: C</i>							
Periode 2										
8	P		Spelen: volleybal (groot veld)			1210	1	1(4 %)	☐	
			<i>Domeinen: B1</i>							
8	P		Turnen: Turndemo			1211	2	2(8 %)	☐	
			<i>Domeinen: B2</i>							
Tw2	T	60	1.3 Bewegingsapparaat, 1.4 Blessurepreventie en behandeling, theorie uit praktijklessen			1212	3	2(8 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: D3</i>							
Periode 3										
24	P		Spelen: softbal			1310	1	1(4 %)	☐	
			<i>Domeinen: B1</i>							
24	P		Sportdossier; het maken en uitvoeren van een lesvoorbereiding			1311	1		☐	
Tw3	T	60	1.6 Meten van de fitheid, 1.7 Verbeteren van de fitheid			1312	3	2(8 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: D2</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P		Atletiek: 60m sprint (1-meting)			1110		1(4 %)		
			<i>Domeinen: B4</i>							
Per1	P		Atletiek: hoogspringen			1111		1(4 %)		
			<i>Domeinen: B4</i>							
Per1	P		Sportdossier; A: Lesvoorbereiding sprintoefening en B: Opdracht persoonlijk Voedingsschema			1112		1(4 %)		
			<i>Domeinen: C1</i>							
Tw1	T	60	1.5 Voeding, 1.8 Doping; met theorie & bewegingsanalyses van de praktische opdrachten			1113		3(12 %)		
			<i>Domeinen: D1</i>							
Periode 2										
Per2	P		Spelen: basketbal			1210		1(4 %)		
			<i>Domeinen: B1</i>							
Per2	P		Zelfstandig lesgeven in keuze spelsport/crossfit/circuit/zelfverdediging/dans			1211		2(8 %)		
			<i>Domeinen: B5; B6; C2; C3; A</i>							
Per2	P		Sportdossier; Opdrachten 'bewegen en samenleving' uit de les.			1212		1(4 %)		
			<i>Domeinen: E2</i>							
Per2	H		Zelfverdediging			1230		0/v		
			<i>Domeinen: A; B5</i>							
Tw2	T	60	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 %)		
			<i>Domeinen: E</i>							
Opmerking			Dit vak is een schoolexamenvak.							





Vak: Cult. Kunst. Vorming

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Eigen methode www.ckvknip.com

ckv

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
37	H		Kunstzinnig zelfportret			1130	O/V/G	O/V/G		
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
45	P		Thema uitwerken in alle kunstdisciplines			1110	1	1(33,3 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
45	H		Kunstzinnige activiteit 1			1131	O/V/G	O/V/G		
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
Periode 2										
7	P		Thema uitwerken in alle kunstdisciplines			1210	1	1(33,3 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
7	H		Kunstzinnige activiteit 2			1230	O/V/G	O/V/G		
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
Periode 3										
14	H		Kunstzinnige activiteit 3			1330	O/V/G	O/V/G		
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
24	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.

Alle opdrachten en eisen waaraan deze opdrachten moeten voldoen zijn te vinden op www.ckvknip.com

Opmerking

Dit vak is een schoolexamenvak. Het eindcijfer vormt samen met maatschappijleer (ma) en het profielwerkstuk (pws) het combinatiecijfer. Het vak wordt afgerond in havo 4.





Vak: Duitse taal en literatuur

Erratum: ☒

Cohort: H2024

Methode: Neue Kontakte

du
H4; H5

Week			Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025			PCS	weging		PTD	PTA	beoord.	herk.
Periode 1																
40			T	60	Leesvaardigheid			1110	1							
Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU; Opm.: examentekst vmbo-t																
45			T	60	CITO Kijk- en Luistervaardigheid vmbo-t			1111	1							
Tw1			T	60	Neue Kontakte hfst. 1 en 2			1112	1							
Opm.: De onderdelen grammatica, woordenschat en lezen worden getoetst.																
Periode 2																
6			T	60	Leesvaardigheid			1210	1							
Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU; Opm.: examentekst vmbo-t / havo																
Tw2			M	15	Mondeling in tweetallen			1211	1							
Opm.: Getoetst wordt een selectie uit "Sprechweiser", hoofdstuk 1 t/m 13.																
Tw2			T	60	Proefwerk Neue Kontakte hfst. 3			1212	1							
Opm.: De onderdelen grammatica, woordenschat en lezen worden getoetst.																
Periode 3																
22			T	60	CITO Kijk- en Luistervaardigheid havo			1310	1							
24			T	60	Proefwerk Neue Kontakte hfst. 4			1312	1							
Opm.: De onderdelen grammatica, woordenschat en schrijven van een email worden getoetst.																
Tw3			T	60	Leesvaardigheid examentekst havo / vmbo-t			1311	1							
Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU																
Week			Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026			PCS	weging		PTD	PTA	beoord.	herk.
Periode 1																
Tw1			M	20	Mondeling in tweetallen			1110			1(25 %)					
Domeinen: C; F																
Opm.: Getoetst wordt een selectie uit "Sprechweiser", hoofdstuk 14 t/m 24.																
Tw1			T	60	Schrijfvaardigheid			1111			1(25 %)					
Domeinen: D																
Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU; Opm.: Het schrijven van een sollicitatiebrief wordt getoetst.																
Periode 2																
Tw2			T	60	CITO Kijk- en luistervaardigheid			1210			1(25 %)					
Domeinen: B																
Tw2			T	60	Literatuur			1211			1(25 %)					
Domeinen: E																
Opm.: De leerlingen verwerken 2 literaire jeugdboeken, 2 literaire verhalen en 6 gedichten.																

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.

Erratum: mei 2025:
H4: afname TW3 toets is omgewisseld met P3 toets





Vak: Economie

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Lesbrieven LWEO

ec

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	90	Jong en Oud, Crisis, Rekenomie			1110	3		☐	☐
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 2										
3	T	60	Vragers en Aanbieders hfst. 1 t/m hfst. 3			1210	1		☐	
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Tw2	T	90	Vragers en Aanbieders, Jong en Oud			1211	3		☐	☐
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 3										
14	H	60	Klaslokaalexperiment			1330	O/V	O/V	☐	
				Domeinen: J						
				Opm.: Leerling dient tijdens deze periode aan minimaal een klaslokaalexperiment actief deel te nemen.						
Tw3	T	120	Vragers en Aanbieders, Markt en Overheid			1310	3	1(33,3 %)	☐	☐
				Domeinen: A; B; C; D; E; F; G						
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	120	Verdienen en Uitgeven, Europa, Conjunctuur, Werk en Werkloosheid			1110		1(33,3 %)	☐	☐
				Domeinen: A; B; C; E; F; G; H; I; J; K						
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 2										
Tw2	T	120	Vragers en Aanbieders, Markt en Overheid, Jong en Oud			1210		1(33,3 %)	☐	☐
				Domeinen: A; B; C; D; E; F; G						
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Engelse taal en literatuur

Erratum: ☐

Cohort: H2024

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

en
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
44	H	60	Boekverslag 1: verwerkingsopdracht op computer			1130	O/V		☐	
<i>Hulpm.: Wb NE-EN, Wb EN-NE; Opm.: Computertoets; ERK-niveau: B1</i>										
Tw1	T	60	Of Course hfst. 1-2			1110	2		☐	☐
<i>Opm.: Words & Expressions Unit 2/ Grammar nr.1-2-3-4-5-7-10-15-16-17-24 (reference book) / Literature; ERK-niveau: B1</i>										
Tw1	M	20	Spreekvaardigheid : discussie / CAE part 2			1111	3		☐	☐
<i>Opm.: Dit mondeling is in tweetallen.; ERK-niveau: B1</i>										
Periode 2										
Tw2	T	60	CITO Kijk- luistervaardigheid			1210	3		☐	☐
<i>Opm.: havo niveau; ERK-niveau: B1</i>										
Tw2	T	60	Of Course hfst. 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										
11	H		Boekverslag 2: presentatie			1330	O/V		☐	
<i>ERK-niveau: B1</i>										
23	T	60	Schrijfvaardigheid: artikel / recensie / informele brief			1310	3		☐	
<i>Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE-EN; Opm.: Computertoets.; ERK-niveau: B1</i>										
Tw3	T	60	Leesvaardigheid			1311	3		☐	
<i>Hulpm.: Wb EN-NE; ERK-niveau: B1</i>										
Tw3	T	60	Of Course hfst. 4-5			1312	2		☐	
<i>Opm.: Words & Expressions Unit 5 / 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: 2025-2026	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Per1	H	60	Boekverslag 3: verwerkingsopdracht op computer			1130			O/V		
			<i>Domeinen: E</i>								
			<i>Hulpm.: Wb NE-EN, Wb EN-NE; Opm.: Computertoets; ERK-niveau: B2</i>								
Tw1	T	90	Literatuur			1110			2(18,2 %)		
			<i>Domeinen: E</i>								
			<i>Opm.: Literaire vaardigheden: analyse van poëzie en proza; ERK-niveau: B2</i>								
Tw1	T	60	Schrijfvaardigheid: betoog/klachtenbrief/sollicitatiebrief			1111			3(27,3 %)		
			<i>Domeinen: D</i>								
			<i>Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE-EN; Opm.: Computertoets; ERK-niveau: B2</i>								
Periode 2											
Per2	H	5	Presentatie			1230			O/V		
			<i>Domeinen: C2</i>								
			<i>Opm.: Solo presentatie in het Engels (5-7 minuten) over een onderwerp gerelateerd aan de Engelssprekende wereld; ERK-niveau: B2</i>								
Per2	T	60	CITO Kijk- luistervaardigheid			1210			3(27,3 %)		
			<i>Domeinen: B</i>								
			<i>ERK-niveau: B2</i>								
Tw2	M	20	Spreekvaardigheid: LOB / discussie / CAE Part 2			1211			3(27,3 %)		
			<i>Domeinen: C1; F</i>								
			<i>Opm.: Dit mondeling is in tweetallen.; ERK-niveau: B2</i>								

Leerlingen worden geacht minimaal 2 Engelse boeken te lezen in havo 4. Deze boeken moeten zijn voorgelegd aan de docent en minimaal 400 pagina's omvatten. De verdeling van het aantal bladzijdes per boek is aan de leerling zelf. Er volgen 2 toetsmomenten in de les (per1 en per2). Het eerste toetsmoment is een schriftelijke toets, de tweede een presentatie. De leerling schrijft tijdens het toetsmoment voor boekverslag 1 een samenvatting van maximaal 100 woorden en een verwerkingsopdracht (in de doeltaal). Over het tweede boek geeft de leerling een presentatie van 3-5 minuten. Als een boekverslag niet naar behoren is voldaan, volgt er een nieuw toetsmoment waarop er een verslag of presentatie voor 1 nieuw boek moet worden gedaan.

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 (in de doeltaal). Als een boekverslag 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.





Vak: Geschiedenis

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: werkplaats

gs

H4; H5

H4				Schooljaar: 2024-2025					
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	T	60	Hfst. 5	1110	1				
Tw1	T	120	Hfst. 5 en 6	1111	2				
Periode 2									
5	T	60	Hfst. 5,6,7	1210	1				
Tw2	T	120	Hfst. 5,6,7 en 8.1 en 8.6 en 8.2	1211	4				
Periode 3									
23	H	15	Vaardigheden: betrouwbaarheid en representativiteit, oorzaak/gevolg, spotprenten	1330	O/V				
Tw3	T	120	Hfst. 5,6,7,8 en 9.1 t/m 9.7	1310	5				
H5				Schooljaar: 2025-2026					
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	150	Hfst. 5 t/m 10 en Thema Engeland context. <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>	1110			1(33,3 %)		
Periode 2									
Tw2	T	150	Historische contexten eindexamen + inhoud historisch overzicht. <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>	1210			2(66,7 %)		

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Informatica

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Pictio-Van Buurt

in
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
38	P	120	Project ICT en de maatschappij			1110	2		☐	
42	H	90	Bezoek Computer Museum Helmond <i>Opm.: Excursie tijdens lestijd</i>			1130	O/V		☐	
46	P	120	Computer Science: Computer offerte opdracht <i>Domeinen: E1; K4</i> <i>Opm.: Offerte en handleiding maken</i>			1111	3	4(13,3 %)	☐	
Tw1	T	60	Inleiding ICT/ Geschiedenis ICT, Computerarchitectuur <i>Opm.: Digitale toets in Remindotoets</i>			1112	2		☐	☐
Periode 2										
8	P	120	Top 2000 allertijden database applicatie bouwen <i>Domeinen: B2; C; D; H</i>			1210	4	4(13,3 %)	☐	
Tw2	T	60	Theorie Informatie <i>Opm.: Digitale toets in RemindoToets</i>			1211	2		☐	☐
Periode 3										
25	P	120	Interactieve website, coderen en usability <i>Domeinen: A06; A07; A08; A10; A11; A13; D; F; O; P</i> <i>Opm.: HTML/CSS/ JavaScripting/ PHP</i>			1310	4	4(13,3 %)	☐	
Tw3	T	60	SQL Programmeren & Interactie			1311	2		☐	
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	M	120	Eindpresentatie Project ICT en de maatschappij <i>Domeinen: A01; A02; A03; A04; A05; A06; A07; A08; A09; F2</i>			1110		3(10 %)	☐	
Per1	H	150	Bedrijfsbezoek Oriëntatie op de ICT <i>Domeinen: A01; A02; A03; A04; A05; A09; A10; A11; A12; A13; F2; Q</i> <i>Opm.: Onderzoek naar ICT in de praktijk</i>			1130		O/V	☐	
Per1	P	150	Security, datacom en netwerkarchitectuur <i>Domeinen: E2; F2; F3; F4; L; N</i> <i>Opm.: Practicum</i>			1111		4(13,3 %)	☐	
Periode 2										
Per2	P	60	Grondslagen <i>Domeinen: B</i> <i>Opm.: Huiswerkproject</i>			1210		1(3,3 %)	☐	
Per2	P	150	Presentatie Eigen ICT bedrijf <i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K; L; M; N; O; P; Q; R</i> <i>Opm.: Presentatie in collegezaal voor alle informatica leerlingen</i>			1211		5(16,7 %)	☐	
Tw2	T	90	Computer science, theorie informatie, programmeren en interactie <i>Domeinen: A; C; H; L; N; O</i>			1212		5(16,7 %)	☐	☐



Lesmateriaal is per periode digitaal beschikbaar via Teams.

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Kunst beeldend / Kunst algemeen

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Eigen methode, De Bespiegeling en Syllabus
examenblad

kb

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	P		Thema uitwerken adhv het ontwerpproces			1110	1			
Tw1	P	120	Beoordeling eindproduct			1111	1			
Periode 2										
Tw2	P		Thema uitwerken adhv het ontwerpproces			1210	1			
Tw2	P	120	Beoordeling eindproduct			1211	1			
Tw2	T	60	Hfst. 2: Deel 1 - Cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw (blz. 20 t/m 33)- 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		Thema uitwerken adhv het ontwerpproces			1310	1			
Tw3	P	120	Beoordeling eindproduct			1311	1			
Tw3	T	60	Hfst. 2: Deel 2 - Cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw (blz. 34 t/m 43) - digitaal <i>Domeinen: A(KA); B(KA); C(KA)2</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>			1312	1	1(8,3 %)		
Periode 1										
Tw1	P		Thema uitwerken adhv het ontwerpproces <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1110		2(16,7 %)		
Tw1	P	120	Beoordeling eindproduct <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1111		2(16,7 %)		
Tw1	T	90	Hfst. 8: Cultuur van het 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		Thema uitwerken adhv het ontwerpproces <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1210		2(16,7 %)		
Tw2	P	90	Beoordeling eindproduct <i>Domeinen: A(KB); B(KB); C(KB)</i>			1211		2(16,7 %)		
Tw2	T	90	Hfst. 9: Massacultuur - digitaal <i>Domeinen: A(KA); B(KA); C(AK)6</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>			1212		1(8,3 %)		

Opmerking

Alle opdrachten en eisen waaraan deze opdrachten moeten voldoen zijn te vinden op www.vormenmedia.com
Het vak kunst algemeen (ka) (theoretische toetsen) wordt afgesloten middels een centraal examen, kunst beeldend (kb) (praktische opdrachten) heeft géén centraal examen.





Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum: ☐

Cohort: H2024

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

lef
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	60	Hfst. 1 Het menselijk bestaan + hfst. 7 Man Vrouw			1110	1		☐	☐
Periode 2										
8	P	60	Levensbeschouwing: ikspeditie			1210	1		☐	
Tw2	T	60	Hfst. 2 Ethiek + hfst. 5 Mens en Techniek + hfst. 9 God, iets niets			1211	1		☐	☐
Periode 3										
24	P	60	Tijdschrift			1310	1		☐	

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





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Sportoriëntatie

lo

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
40	H		Activiteitengebied doelspelen en/of slag-en loopspel			1130	O/V/G	O/V/G	☐	
Domeinen: B										
Opm.: Verdieping. Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi.										
46	H		Activiteitengebied doelspelen: Basketbal			1131	O/V/G	O/V/G	☐	
Domeinen: B										
Opm.: Verdieping										
Periode 2										
3	H		Activiteitengebied turnen, zelfverdediging en bewegen op muziek.			1230	O/V/G	O/V/G	☐	
Domeinen: A; B										
Opm.: verdieping. Keuze uit turnen, zelfverdediging of dans, afgesloten in een demonstratie.										
7	H		Activiteitengebied terugslagspelen			1231	O/V/G	O/V/G	☐	
Domeinen: B										
Opm.: Verdieping										
Periode 3										
21	H		Activiteitengebied doelspelen en/of slag- en loopspel			1330	O/V/G	O/V/G	☐	
Domeinen: B										
Opm.: Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi										
25	H		Activiteitengebied atletiek			1331	O/V/G	O/V/G	☐	
Domeinen: A; B										
Opm.: Verdieping. Keuze uit drie of vier onderdelen atletiek										
25	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	☐	
Domeinen: A; B; C										
Opm.: Ondersteunende en leidinggevende rollen invullen										



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Per1	H		Werkstuk - Betekenis van Sport en Bewegen voor de gezondheid			1130			O/V/G		
<i>Domeinen: D</i>											
<i>Opm.: Volgens de richtlijnen omschreven in het document en het inleverprotocol in Teams</i>											
Per1	H		Evaluatie inlevermoment 1: Evaluatie(s) uitgevoerde sport(en)			1131			O/V/G		
<i>Domeinen: E</i>											
<i>Opm.: Maken en inleveren van evaluatie(s) volgens richtlijnen omschreven in het document en het inleverprotocol in Teams</i>											
Periode 2											
Per2	H		Evaluatie inlevermoment 2: Evaluatie(s) uitgevoerde sport(en)			1230			O/V/G		
<i>Domeinen: E</i>											
<i>Opm.: Maken en inleveren van evaluatie(s) volgens richtlijnen omschreven in het document en het inleverprotocol in Teams</i>											
Per2	H		Werkstuk - persoonlijk sportadvies ten aanzien van eigen sportdeelname in verleden en heden			1231			O/V/G		
<i>Domeinen: E</i>											
<i>Opm.: Volgens richtlijnen in Teams en de instructie in de les</i>											
Opmerking		Dit vak is een schoolexamenvak.									





Vak: Leesvaardigheid

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Diataal

lv

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 3											
23	H	90	Diatekst - online toets, waarbij leerlingen teksten lezen en vragen daarbij beantwoorden.			1330	O/V/G				

Opmerking Dit vak telt niet mee voor de overgang.





Vak: Maatschappijleer

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Essener

ma

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	60	Hfst.: Rechtsstaat			1110	1	1(25 %)		
Domeinen: B										
Periode 2										
6	P	60	Hfst.: Verzorgingsstaat			1210	1	1(25 %)		
Domeinen: A; D										
Tw2	T	60	Hfst.: Parlementaire democratie			1211	1	1(25 %)		
Domeinen: C										
Periode 3										
Tw3	T	60	Hfst.: Pluriforme samenleving			1310	1	1(25 %)		
Domeinen: E										

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak. Het eindcijfer vormt samen met Culturele Kunstzinnige Vorming (CKV) en het profielwerkstuk (pws) het combinatiecijfer.





Vak: Maatschappelijke stage

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: n.v.t.

ms

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											

35	H					1130	O/V				
----	---	--	--	--	--	------	-----	--	--	--	--

Middels de maatschappelijke stage participeer je actief in de samenleving. Je doet dit door het verrichten van 30 klokuren vrijwilligerswerk gedurende je schooltijd t/m H4. 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/mas.

Stageplaatsen moeten voor aanvang van de stage goedgekeurd worden door mevr. Lazaar (LAZ).

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 met actiefoto van jou tijdens de stage over de totale stagetijd

De maatschappelijke stage dient voor 23 juni 2025 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 leerjaar.





Vak: Maatschappijwetenschappen

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Actua

mw

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	60	Hoofdconcept: Vorming hfst. 1 t/m hfst. 3			1110	1			
Periode 2										
Tw2	T	60	Hoofdconcept: Vorming hfst. 4 en Binding hfst. 1 t/m hfst. 3			1210	1			
Periode 3										
23	P		Onderzoeksvaardigheden, analyse sociale / politieke actualiteit <i>Domeinen: A1; A3; F; G</i>			1310	1	1(12,5 %)		
Tw3	T	60	Binding hfst. 3 t/m hfst. 5 en kernconcepten van Vorming en Binding <i>Domeinen: D3; D4</i>			1311	3	1(12,5 %)		
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	90	Verhouding <i>Domeinen: C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>			1110		3(37,5 %)		
Periode 2										
Tw2	T	120	Vaardigheden, vorming, verhouding, binding en verandering <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>			1210		3(37,5 %)		

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Natuurkunde

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Newton

na
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
44	P		Experiment			1110	1		☐	
<i>Opm.: Nadruk ligt op verslaglegging zonder verband maar nadruk op nauwkeurigheid van metingen</i>										
Tw1	T	90	Hfst. 2, hfst. 4, hfst. 6 § 6.2 (sign + onderzoek doen)			1111	3		☐	☐
<i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>										
Periode 2										
4	P		Experiment			1210	1		☐	
<i>Opm.: Nadruk op verband zoeken</i>										
Tw2	T	90	Hfst. 1, hfst. 6, hfst. 3 (deels)			1211	4		☐	☐
<i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>										
Periode 3										
23	P		Stralingspracticum			1310	1	1(6,2 %)	☐	
<i>Domeinen: A; I1</i>										
Tw3	T	120	Hfst. 5, hfst. 3, KO (keuzeopdracht) optica/techn automatisering			1311	5	3(18,8 %)	☐	☐
<i>Domeinen: B2; B3; D; G2</i>										
<i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>										
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	P	60	Modelstudie			1110		1(6,2 %)	☐	
<i>Domeinen: A07; H; I2</i>										
<i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>										
Tw1	T	150	Hfst. 1, hfst. 7, KO (keuzeopdracht) menselijk lichaam, aarde en klimaat			1111		4(25 %)	☐	☐
<i>Domeinen: B1; E2; F; G1</i>										
<i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>										
Periode 2										
Per2	P		Ontwerpen (praktische eindopdracht)			1210		2(12,5 %)	☐	
<i>Domeinen: A06; H; I3</i>										
Tw2	T	150	Hfst. 2, hfst. 4, hfst. 8, hfst. 9			1211		5(31,2 %)	☐	☐
<i>Domeinen: C; E1</i>										
<i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>										

Op Teams worden de opdrachten en opdrachtseisen van de praktische opdrachten vermeld.

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Nederlandse taal en letterkunde

Erratum: ☐

Cohort: H2024

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

ne
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
38	H		Leesautobiografie periode 1			1130	O/V		☐	
<i>Opm.: In de loop van de periode levert de leerling enkele opdrachten in via Teams. In week 38 is hier een leesautobiografie aan toegevoegd.</i>										
41	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, inhoudsopgave, minimaal 5 bronnen met markeringen, APA-bronnenlijst, een bouwplan met een beschouwende structuur en vijf feedbackpunten. De leerling maakt de schrijfoopdracht met behulp van het door de docent afgetekende bouwplan. De tekst wordt gemaakt in Word en na printen ook digitaal ingeleverd (plagiaatcontrole).</i>										
Periode 2										
49	H		Portfolio Literatuur periode 1			1230	O/V		☐	
<i>Opm.: In de loop van de periode levert de leerling enkele opdrachten in via Teams. Aan het eind van periode 1 is hier een recensie aan toegevoegd die betrekking heeft op het geselecteerde boek met bijbehorende film.</i>										
6	H		Portfolio Literatuur periode 2			1231	O/V		☐	
<i>Opm.: In de loop van de periode levert de leerling enkele opdrachten in via Teams. Aan het einde van periode 2 is hieraan toegevoegd een zelfgekozen literaire roman met de individueel gemaakte verwerkingsopdracht.</i>										
Tw2	T	60	Formuleren, spelling en beeldspraak (Boekje spelling, formuleren en beeldspraak)			1210	1		☐	☐
Periode 3										
19	M	10	Mondelinge vaardigheden: Debat			1310	1		☐	
<i>Opm.: De leerling houdt in de periode (uiterlijk week 23) een parlementair debat (3 tegen 3) naar aanleiding van een door de docent gekozen stelling. Het debat wordt in twee- of drietallen voorbereid volgens het format uit het boekje Theorie Debatteren.</i>										
19	H		Portfolio Literatuur periode 3 (deel 1)			1330	O/V		☐	
<i>Opm.: In de loop van de periode levert de leerling enkele opdrachten in via Teams. Hier is in week 19 een boekopdracht over het klassikaal gelezen boek toegevoegd.</i>										
23	H		Portfolio Literatuur Periode 3 (deel 2)			1331	O/V		☐	
<i>Opm.: In de loop van de periode levert de leerling enkele opdrachten in via Teams. Aan het einde van de derde periode is hier een verwerkingsopdracht van een boek naar keuze aan toegevoegd.</i>										
Tw3	T	90	Meer dan lezen (hfst. 1) en argumenteren (hfst. 2) en extra theorieboekje.			1311	1		☐	



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	M	10	Mondelinge vaardigheden: Lofrede			1110		3(30 %)		
<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>										
Per1	H		Portfolio Literatuur periode 1			1130		0/v		
<i>Domeinen: E1; E2</i> <i>Opm.: In de loop van de periode levert de leerling enkele opdrachten in via Teams. 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.</i>										
Periode 2										
Per2	H		Portfolio Literatuur periode 2			1230		0/v		
<i>Domeinen: E1; E2</i> <i>Opm.: In de loop van de periode levert de leerling enkele opdrachten in via Teams. 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 Teams, maximaal 2 boeken van dezelfde auteur).</i>										
Per2	T	60	Schrijftoets			1210		4(40 %)		
<i>Domeinen: C; F</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. Het actuele onderwerp van deze toets kan mogelijk bijdragen aan de interesse en wellicht keuze voor een bepaalde studie of beroep. De tekst wordt gemaakt in Word en na printen ook via Teams ingeleverd (plagiatcontrole).</i>										
Tw2	M	15	Mondelinge vaardigheden: Literatuur			1211		3(30 %)		
<i>Domeinen: B; E</i> <i>Opm.: Gesprek over 4 Nederlandse literaire boeken en een afgetekend leesdossier met daarin: leesautobiografie, verplichte en facultatieve opdrachten volgens afspraak.</i>										

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Natuur, Leven & Technologie

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Modules van het Landelijk ontwikkelpunt NLT

nlt

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
42	T	90	Module 1: Lijmen en Hechting			1110	1	1(4,5 %)		
Domeinen: B; E										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Periode 2										
3	T	90	Module 2: Forensisch Onderzoek			1210	1	1(4,5 %)		
Domeinen: B; E2										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM); Opm.: Modulecijfer is 50% politiedossier, 50% theoretische toets										
Periode 3										
13	T	90	Keuzemodule 3			1310	2	2(9,1 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Tw3	T	90	Keuzemodule 4			1311	2	2(9,1 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	T	90	Keuzemodule 1			1110		4(18,2 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Tw1	T	90	Keuzemodule 2			1111		4(18,2 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Periode 2										
Per2	T	90	Keuzemodule 3			1210		4(18,2 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Tw2	T	90	Keuzemodule 4			1211		4(18,2 %)		
Domeinen: *										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										



De toetsduur heeft betrekking op de maximale duur van de theoretische toets en is samen met de beoordeling afhankelijk van de gekozen module.

Bij de theoretische toets kan afhankelijk van de gekozen module gebruik gemaakt worden van een gewone rekenmachine, BINAS havo/vwo 7e editie of een atlas, 55e en 56e editie. De leerlingen worden hierover tijdig geïnformeerd.

Het behaalde cijfer is een gewogen gemiddelde van portfolio (met (praktische) opdrachten, presentaties en/of een theoretische toets).

* de domeinen zijn afhankelijk van de gekozen module. De docent registreert dit een eigen database en zorgt ervoor dat aan alle domeinen is voldaan.

Alleen theoretische toetsen komen in aanmerking voor een herkansing.

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Onderzoek & Ontwerpen

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Opdrachten van externe opdrachtgevers

00

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
44	P		Onderzoeksproject voor FoodCrumbles: Product			1110	1	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
			<i>Opm.: Presentatie voor externe opdrachtgever</i>							
44	P		Onderzoeksproject voor FoodCrumbles: Proces			1111	1	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
Periode 2										
5	P		Ontwerpproject voor Zum Schluss: Product			1210	1	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
			<i>Opm.: Presentatie voor externe opdrachtgever</i>							
5	P		Ontwerpproject voor Zum Schluss: Proces			1211	1	1(4,5 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
Periode 3										
16	H		Keuzeproject: Product - Plan van Aanpak			1330	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>							
22	H		Verslag van deelname aan minstens twee technologisch georiënteerde evenementen			1331	O/V	O/V		
			<i>Domeinen: C6</i>							
			<i>Opm.: Denk aan technologieTafel, Open Dagen, technische musea</i>							
25	P		Keuzeproject 1: Proces			1310	2	2(9,1 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
25	P		Keuzeproject 1: Product - presentatie / eindverslag			1311	2	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: 2025-2026	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		2(9,1 %)		
			<i>Domeinen: A; B; D</i>							
			<i>Opm.: De Meesterproef is het afsluitende O&O-project dat de leerlingen zelf 'binnenhalen' na contact met potentiële opdrachtgevers. Ze dienen ook een expertbegeleider te vinden.</i>							
Periode 2										
Per2	H		Verslag van deelname aan technologisch georiënteerd evenement			1230		0/v		
			<i>Domeinen: C6</i>							
			<i>Opm.: Denk aan technologieTafel, Open Dagen, technische musea</i>							
Per2	P		Meesterproef: Proces 2			1210		4(18,2 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>							
			<i>Opm.: Wordt afgerond met een presentation of learning: een mondeling over de persoonlijke (competentie-)ontwikkeling. Beoordeling vindt plaats aan het begin van periode 3.</i>							
Per2	P		Meesterproef: Presentatie / eindverslag			1211		5(22,7 %)		
			<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 basisniveau. In H5 worden deze beoordeeld op het gevorderdenniveau.

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

Het is mogelijk dat bezoek aan/van een expertbegeleider of aan/van de opdrachtgever niet tijdens de O&O-lessen kan plaatsvinden maar tijdens andere lessen.

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Profielwerkstuk

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: n.v.t.

pws

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	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)	1330	O/V	O/V	☐
----	---	--	--	------	-----	-----	--------------------------

Domeinen: PWS

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Per1	H		Onderzoeksplan verder uitwerken / logboek bijwerken	1130		O/V/G	☐
------	---	--	---	------	--	-------	--------------------------

Domeinen: PWS

Opm.: Inleveren voor de deadline (zie PWS boekje)

Periode 2

Per2	H		Inleveren uitvoering onderzoek, beantwoording deelvragen en eventueel praktisch deel	1230		O/V/G	☐
------	---	--	--	------	--	-------	--------------------------

Domeinen: PWS

Opm.: Datum zie PWS boekje

Per2	H		Inleveren van je concept profielwerkstuk / logboek bijwerken	1231		O/V/G	☐
------	---	--	--	------	--	-------	--------------------------

Domeinen: PWS

Opm.: Datum zie PWS boekje

Per2	P		Inleveren definitief profielwerkstuk: eindverslag en presentatie	1210		1(100 %)	☐
------	---	--	--	------	--	----------	--------------------------

Domeinen: PWS

Opm.: Datum zie PWS boekje

Het profielwerkstuk (PWS) is een verplicht onderdeel.

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.





Vak: Rekenexamen
Cohort: H2024
Methode: Got it?! en rekenexamen

Erratum: ☐

re
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	60	Deel 1 van het rekenexamen wordt schriftelijk getoetst.	1110	1					
-----	---	----	---	------	---	--	--	--	--	--

Opm.: Je mag geen rekenmachine gebruiken.

Periode 2

Tw2	T	120	Dit is de eerste mogelijkheid van het rekenexamen.	1210	1					
-----	---	-----	--	------	---	--	--	--	--	--

Hulpm.: RM (Géén GRM); Opm.: Deel 1 zonder rekenmachine, deel 2 met rekenmachine.

Periode 3

Tw3	T	120	Dit is de tweede mogelijkheid van het rekenexamen.	1310	1					
-----	---	-----	--	------	---	--	--	--	--	--

Hulpm.: RM (Géén GRM); Opm.: Deel 1 zonder rekenmachine, deel 2 met rekenmachine.

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----------------------	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	120	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)	1110				1(50 %)		
-----	---	-----	---	------	--	--	--	---------	--	--

Periode 2

Tw2	T	120	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)	1210				1(50 %)		
-----	---	-----	--	------	--	--	--	---------	--	--



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:

Als een leerling doorstroomt naar havo 4 en géén wiskunde in het vakkenpakket kiest, dan krijgt de leerling in havo 4 rekenles en maakt al een eerste rekenexamen in toetsweek 2 en 3.

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 deel te nemen aan 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 rekenlessen en het volgende rekenexamen in periode 3 en om deel te nemen aan het rekenexamen in havo 5, totdat een voldoende gehaald wordt.

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. Ook krijgt de leerling flexles rekenen totdat een voldoende gehaald wordt voor 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, hierbij mag altijd kladpapier gebruikt worden. Het eerste deel bestaat uit 15 kale opgaven die zonder rekenmachine gemaakt worden. Daarna wordt deel 1 ingeleverd en wordt deel 2 uitgereikt, waarin 25 contextrijke opgaven gevraagd worden. Hierbij mag de eigen rekenmachine gebruikt worden.

Het hoogste cijfer voor het rekenexamen komt op een aparte cijferlijst bij het diploma.





Vak: Scheikunde

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Chemie overal

sk

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	90	Hfst. 1 Scheiden en reageren, hfst. 2 Bouwstenen van stoffen en hfst. 3 Stoffen en reacties (deels)			1110	3			
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Periode 2										
4	T	60	Hfst. 3 Stoffen en reacties (rekentoets)			1210	1			
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Tw2	T	90	Hfst. 1, hfst. 2, hfst. 3 Stoffen en reacties, hfst. 4 Moleculaire stoffen en hfst.5 Zouten en zoutoplossingen			1211	3			
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Periode 3										
25	P	60	Verslag over een experiment			1310	2			
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM); Opm.: Verslag wordt gemaakt over door docent vastgesteld experiment tijdens het schooljaar. De docent maakt dit tijdig bekend aan de leerlingen.										
Tw3	T	120	Hfst. 1, hfst. 2, hfst. 3, hfst. 4, hfst. 5 Zouten en zoutoplossingen, hfst. 6 Koolstofchemie			1311	3	3(23,1 %)		
Domeinen: A01; A07; A10; B1; B2; B3; B5; C1; C3; C6; D1										
Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)										
Tw3	P	90	Praktische vaardigheidentoets Zouten			1312	2			
Hulpm.: BINAS 7e editie; Opm.: 45 min practicum + 45 min uitwerktijd										



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	P	120	Praktische vaardighedentoets identificatie stoffen m.b.v. neerslagreacties en zuurbasereacties <i>Domeinen: A08; D2; F4</i> <i>Hulpm.: BINAS 7e editie; Opm.: 60 min practicum + 60 min uitwerken</i>			1110		2(15,4 %)		
Tw1	T	120	Hfst. 7 Zuren, hfst. 8 Basen, hfst. 9 Reacties en energie. Van hfst. 1 t/m hfst. 6 alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde onderwerpen <i>Domeinen: A01; A07; A10; A11; A12; C1; C2; C3; C4; F4</i> <i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>			1111		3(23,1 %)		
Periode 2										
Per2	P	60	Verslag over een experiment <i>Domeinen: A05; A06; A08; A09</i> <i>Hulpm.: BINAS 7e editie; Opm.: Verslag wordt gemaakt over door docent vastgesteld experiment tijdens het schooljaar. De docent maakt dit tijdig bekend aan de leerlingen.</i>			1210		2(15,4 %)		
Per2	H	10	Presentatie actueel onderwerp <i>Domeinen: A02; A03; A04; A15</i> <i>Opm.: De presentaties vinden plaats in periode 1 en 2</i>			1230		O/V/G		
Tw2	T	120	Hfst. 10 Redoxreacties, hfst. 11 Kunststoffen, hfst. 12 Chemie van het leven, hfst. 13 Duurzaam produceren, hfst. 1 t/m hfst. 9 alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde hoofdstukken <i>Domeinen: A01; A07; A10; A11; A12; A13; A14; B4; C1; C3; C5; C7; C8; D3; D4; E; F1; F2; F3; F5; G</i> <i>Hulpm.: BINAS 7e editie, RM (Géén GRM)</i>			1211		3(23,1 %)		
Opmerking			Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.							





Vak: Spaanse taal & literatuur

Erratum: ☒

Cohort: H2024

Methode: Frecuencias A2

sp

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	90	Lees- / schrijfvaardigheid			1110	2			
			Hulpm.: Wb SP-NE, Wb NE-SP; ERK-niveau: A2							
Tw1	T	60	Conciencia Comunicativa			1111	1			
			Opm.: Toepassing van grammatica en vocabulaire van behandelde hoofdstukken uit Frecuencias A2; ERK-niveau: A2							
Periode 2										
Tw2	T	60	Conciencia Comunicativa			1210	1			
			Opm.: Toepassing van grammatica en vocabulaire van behandelde hoofdstukken uit Frecuencias A2; ERK-niveau: A2							
Tw2	T	60	Kijk- en luistervaardigheid			1211	1			
			ERK-niveau: A2							
Periode 3										
Tw3	T	120	Leesvaardigheid + Conciencia Comunicativa			1311	1			
			Hulpm.: Wb SP-NE; Opm.: Toepassing van vocabulaire en grammatica van behandelde hoofdstukken uit Frecuencias A2.; ERK-niveau: A2							
Tw3	M	15	Spreekvaardigheid			1310	1			
			Opm.: Individuele digitale presentatie; ERK-niveau: A2							
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	H		Portfolio Literatuur Deel 1			1130		O/V/G		
			Domeinen: E							
			Opm.: Portfolio: over het leven en werk van verschillende Spaanstalige schrijvers.; ERK-niveau: A2/B1							
Tw1	T	90	Schrijfvaardigheid			1110		1(33,3 %)		
			Domeinen: D							
			Hulpm.: Wb NE-SP; Opm.: Een opdracht wordt gemaakt in Word en na printen ingeleverd.; ERK-niveau: A2							
Periode 2										
Per2	H		Portfolio Literatuur Deel 2			1230		O/V/G		
			Domeinen: E							
			Opm.: Portfolio: kennis van Land en bevolking.; ERK-niveau: A2/B1							
Per2	T	60	CITO Kijk- en luistervaardigheid			1210		1(33,3 %)		
			Domeinen: B							
			ERK-niveau: A2/B1							
Tw2	M	15	Gespreks- / spreekvaardigheid			1211		1(33,3 %)		
			Domeinen: C; F							
			Opm.: individueel; ERK-niveau: A2/B1							

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.

Erratum: nov 24: TW1: toets lees-schrijfvaardigheid is herkansbaar





Vak: Wiskunde A

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Getal en Ruimt 12e editie

wa
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	H		Dataverwerking			1130	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: E5</i>							
Tw1	T	90	Hfst. 1 en hfst. 2 (t/m 2.3)			1110	3		☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>							
Periode 2										
4	T	60	Hfst. 2 en hfst. 3			1210	2		☐	
			<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>							
Tw2	T	90	Hfst. 4 en hfst. 5			1211	3	1(20 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: B3; D</i>							
			<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>							
Periode 3										
Tw3	T	120	Hfst. 3 en hfst. 6			1310	3		☐	
			<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>							
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	150	Hfst. 1, hfst. 3, hfst. 6 en hfst. 9			1110		2(40 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A; B1; B2; C</i>							
			<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.</i>							
Periode 2										
Tw2	T	150	Hfst. 2, hfst. 7, hfst. 10, hfst. 11 en onderzoekopgaven			1210		2(40 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A; B1; B2; C2; C3; E1; E2; E3; E4</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 net voor aanvang van de toets in de Nederlandse examenstand wordt gezet. Dit wordt gecontroleerd bij aankomst in het lokaal.

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.





Vak: Wiskunde B

Erratum: ☐

Cohort: H2024

Methode: Getal en Ruimte (12e editie)

wb

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	Schooljaar: 2024-2025	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
39	T	60	Hfst. 1			1110	1			☐	
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.											
Tw1	T	90	Hfst. 1, hfst. 2			1111	3			☐	☐
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.											
Periode 2											
3	T	60	Hfst. 3			1210	1			☐	
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.											
Tw2	T	90	Hfst. 3, hfst. 4			1211	3			☐	☐
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.											
Periode 3											
15	T	60	Hfst. 5			1310	1			☐	
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.											
Tw3	T	120	Hfst. 5, hfst. 6, hfst. 7			1311	3			☐	
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.											
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	Schooljaar: 2025-2026	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Tw1	T	150	Hfst. 1, hfst. 2, hfst. 4, hfst. 5, hfst. 6, hfst. 8			1110			1(50 %)	☐	☐
Domeinen: A; B; D											
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan											
Periode 2											
Tw2	T	150	Hfst. 3, hfst. 7, hfst. 9, hfst. 10, hfst. 11			1210			1(50 %)	☐	☐
Domeinen: A; B1; B2; B3; C											
Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in de Nederlandse examenstand staan.											

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 net voor aanvang van de toets in de Nederlandse examenstand wordt gezet. Dit wordt gecontroleerd bij aankomst in het lokaal.

Opmerking

Dit vak wordt afgesloten middels een centraal examen.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden		☐	☐	☐
1	A1	<i>Geografische benadering</i>	☒	☒	☐
1	A2	<i>Geografisch onderzoek</i>	☐	☒	☐
B	Wereld		☐	☐	☐
1	B1	<i>Gebieden op de grens van arm en rijk</i>	☐	☒	☐
1	B2	<i>Samenhangen en verschillen in de wereld</i>	☒	☐	☒
1	B3	<i>Mondiale processen en lokale effecten</i>	☐	☒	☐
C	Aarde		☐	☐	☐
1	C1	<i>Samenhangen en verschillen op regionaal niveau</i>	☐	☒	☐
1	C2	<i>Samenhangen en verschillen op aarde</i>	☒	☐	☒
1	C3	<i>De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten</i>	☐	☒	☐
D	1	Ontwikkelingsland	☐	☐	☐
	D1	<i>Gebiedskenmerken</i>	☒	☐	☒
	D2	<i>Actuele vraagstukken</i>	☐	☒	☐
E	1	Leefomgeving	☐	☐	☐
	E1	<i>Nationale en regionale vraagstukken</i>	☒	☐	☒
	E2	<i>Regionale en lokale vraagstukken</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	3	Vaardigheden	☒	☒	☐
		A1 Informatie-vaardigheden gebruiken	☒	☒	☐
		A2 Communiceren	☒	☒	☐
		A3 Reflecteren op leren	☒	☒	☐
		A4 Studie en beroep	☒	☒	☐
		A5 Onderzoeken	☒	☒	☐
		A6 Benaderingswijzen	☒	☒	☐
B	3	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	3	Investeren en financieren	☐	☐	☐
		D1 Investeren	☐	☒	☐
		D2 Financieren	☒	☐	☒
E	2	Marketing	☐	☐	☐
		E1 Doel en organisatie van marketingactiviteiten	☐	☒	☐
		E2 Marketingbeleid	☒	☐	☒
F	3	Financieel beleid	☒	☐	☒
		F1 Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	☒	☐	☒
		F2 Kosten- en winstvraagstukken	☒	☐	☒
G	3	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	☒	☒	☐
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	☒	☒	☐
M	Molecuul- en celniveau		☒	☒	☐
2	M1	Eiwitsynthese	☒	☐	☒
2	M2	Stofwisseling van de cel	☒	☐	☒
2	M2.1.	Homeostase	☒	☐	☒
2	M2.2.	Transport	☒	☐	☒
2	M2.3.	Assimilatie en dissimilatie	☒	☐	☒
3	M3	Zelforganisatie van cellen	☒	☐	☒
3	M3.1.	Genexpressie	☒	☐	☒
3	M3.2.	Celdifferentiatie	☒	☐	☒
2	M4	Moleculaire interactie	☒	☐	☒
2	M5	DNA-replicatie	☐	☒	☐
1	M6	Levenscyclus van de cel	☐	☒	☐
1	M7	Erfelijke eigenschap	☒	☐	☒
1	M7.1.	Erfelijke eigenschap	☒	☐	☒
2	M8	Selectie	☒	☐	☒
2	M8.1.	DNA	☒	☐	☒
2	M8.2.	Mutatie	☒	☐	☒
2	M8.3.	Recombinatie	☒	☐	☒
2	M8.4.	Variatie	☒	☐	☒
O	Orgaan- en organismeniveau		☒	☐	☒
2	O1	Stofwisseling van het organisme	☒	☐	☒
2	O1.1.	Orgaan	☒	☐	☒
2	O1.2.	Fotosynthese	☒	☐	☒
2	O1.3.	Ademhaling	☒	☐	☒
2	O1.4.	Verbetering	☒	☐	☒
2	O1.5.	Uitscheiding	☒	☐	☒
2	O1.6.	Transport	☒	☐	☒
2	O2	Zelfregulatie van het organisme	☒	☐	☒
2	O2.1.	Homeostase	☒	☐	☒
2	O2.2.	Hormonale regulatie	☒	☐	☒
2	O2.3.	Neurale regulatie	☒	☐	☒



1	O3	Afweer van het organisme	☒	☐	☒
1	O3.1.	Afweer	☒	☐	☒
1	O4	Beweging van het organisme	☐	☒	☐
2	O5	Waarneming door het organisme	☐	☒	☐
3	O6	Zelforganisatie van het organisme	☐	☒	☐
2	O7	Gedrag en interactie	☐	☒	☐
1	O8	Seksualiteit	☐	☒	☐
1	O9	Voortplanting van het organisme	☒	☐	☒
P	1	Populatie- en ecosysteemniveau	☒	☐	☒
1	P1	Regulatie van ecosystemen	☒	☐	☒
1	P1.1.	Energiestroom	☒	☐	☒
1	P1.2.	Kringloop	☒	☐	☒
1	P1.3.	Dynamiek en evenwicht	☒	☐	☒
	P2	Zelforganisatie van ecosystemen	☒	☐	☒
1	P3	Interactie in ecosystemen	☒	☐	☒
1	P3.1.	Voedselrelatie	☒	☐	☒
1	P3.2.	Duurzame ontwikkeling	☒	☐	☒
	P4	Soortvorming	☒	☐	☒
	P4.1.	Populatie	☒	☐	☒
	P4.2.	Variatie	☒	☐	☒
	P4.3.	Selectie	☒	☐	☒
	P4.4.	Soortvorming	☒	☐	☒
1	P5	Biodiversiteit	☐	☒	☐

* 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	3	Vaardigheden	☐	☒	☐
B		Bewegen	☐	☒	☐
	3	B1 Spelen	☐	☒	☐
	1	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.					



	*		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.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A		Leesvaardigheid	☒	☐	☒
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Gespreksvaardigheid	☐	☒	☐
		C1 <i>Gesprekken voeren</i>	☐	☒	☐
		C2 <i>Spreken</i>	☐	☒	☐
D	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
		D1 <i>Taalvaardigheden</i>	☐	☒	☐
		D2 <i>Strategische vaardigheden</i>	☐	☒	☐
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
		E1 <i>Literaire ontwikkeling</i>	☐	☒	☐
F	1	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	3	Vaardigheden	☒	☒	☐
B	3	Concept schaarste	☐	☒	☐
C	3	Concept ruil	☐	☒	☐
D	2	Concept markt	☒	☐	☒
E	3	Concept ruilen over de tijd	☒	☐	☒
F	3	Concept samenwerken en onderhandelen	☒	☐	☒
G	3	Concept risico en informatie	☒	☐	☒
H	1	Concept welvaart en groei	☒	☐	☒
I	1	Concept goede tijden, slechte tijden	☒	☐	☒
J	2	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	1	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	2	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		☐	☒	☐
	2	A01	Informatievaardigheden gebruiken	☐	☒	☐
	2	A02	Communiceren	☐	☒	☐
	2	A03	Reflecteren op leren	☐	☒	☐
	2	A04	Oriënteren op studie en beroep	☐	☒	☐
	2	A05	Onderzoeken	☐	☒	☐
	2	A06	Modelleren	☐	☒	☐
	2	A07	Waarderen en oordelen	☐	☒	☐
	2	A08	Ontwerpen en ontwikkelen	☐	☒	☐
	2	A09	Informatica hanteren als perspectief	☐	☒	☐
	2	A10	Samenwerken en interdisciplinariteit	☐	☒	☐
	2	A11	Ethisch handelen	☐	☒	☐
	1	A12	Informatica-instrumentarium hanteren	☐	☒	☐
	2	A13	Werken in contexten	☐	☒	☐
B	2	Grondslagen		☐	☒	☐
		B1	Algoritmen	☐	☒	☐
	1	B2	Datastructuren	☐	☒	☐
		B3	Automaten	☐	☒	☐
		B4	Grammatica's	☐	☒	☐
C	3	Informatie		☐	☒	☐
		C1	Doelstellingen	☐	☒	☐
		C2	Identificeren	☐	☒	☐
		C3	Representeren	☐	☒	☐
		C4	Standaardrepresentaties	☐	☒	☐
		C5	Gestructureerde data	☐	☒	☐
D	3	Programmeren		☐	☒	☐
		D1	Ontwikkelen	☐	☒	☐
		D2	Inspecteren en aanpassen	☐	☒	☐
E	1	Architectuur		☐	☒	☐
	1	E1	Decompositie	☐	☒	☐
	1	E2	Security	☐	☒	☐
F	2	Interactie		☐	☒	☐
		F1	Usability	☐	☒	☐
	3	F2	Maatschappelijke aspecten	☐	☒	☐
	1	F3	Privacy	☐	☒	☐
	1	F4	Security	☐	☒	☐
G	1	Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica		☐	☐	☒
		G1	Complexiteit van algoritmen	☐	☐	☒
		G2	Berekenbaarheid	☐	☐	☒
		G3	Logica	☐	☐	☒
H	3	Keuzethema Databases		☐	☐	☒
		H1	Informatiemodellering	☐	☐	☒
		H2	Database paradigma's	☐	☐	☒
		H3	Linked data	☐	☐	☒
I	1	Keuzethema Cognitive computing		☐	☐	☒
		I1	Intelligent gedrag	☐	☐	☒
		I2	Kenmerken cognitive computing	☐	☐	☒



		<i>I3</i>	<i>Toepassen van cognitive computing</i>	☐	☐	☒
J	1	Keuzethema Programmeerparadigma's		☐	☐	☒
		<i>J1</i>	<i>Alternatief programmeerparadigma</i>	☐	☐	☒
		<i>J2</i>	<i>Keuze van een programmeerparadigma</i>	☐	☐	☒
K	1	Keuzethema Computerarchitectuur		☐	☐	☒
		<i>K1</i>	<i>Booleaanse algebra</i>	☐	☐	☒
		<i>K2</i>	<i>Digitale schakelingen</i>	☐	☐	☒
		<i>K3</i>	<i>Machinetaal</i>	☐	☐	☒
	1	<i>K4</i>	<i>Variatie in computerarchitectuur</i>	☐	☐	☒
L	3	Keuzethema Netwerken		☐	☐	☒
		<i>L1</i>	<i>Netwerkcommunicatie</i>	☐	☐	☒
		<i>L2</i>	<i>Internet</i>	☐	☐	☒
		<i>L3</i>	<i>Distributie</i>	☐	☐	☒
		<i>L4</i>	<i>Netwerksecurity</i>	☐	☐	☒
M	1	Keuzethema Physical computing		☐	☐	☒
		<i>M1</i>	<i>Sensoren en actuatoren</i>	☐	☐	☒
		<i>M2</i>	<i>Ontwikkeling physical computing componenten</i>	☐	☐	☒
N	3	Keuzethema Security		☐	☐	☒
		<i>N1</i>	<i>Risicoanalyse</i>	☐	☐	☒
		<i>N2</i>	<i>Maatregelen</i>	☐	☐	☒
O	3	Keuzethema Usability		☐	☐	☒
		<i>O1</i>	<i>Gebruikersinterfaces</i>	☐	☐	☒
		<i>O2</i>	<i>Gebruikersonderzoek</i>	☐	☐	☒
		<i>O3</i>	<i>Ontwerp</i>	☐	☐	☒
P	2	Keuzethema User Experience		☐	☐	☒
		<i>P1</i>	<i>Analyse</i>	☐	☐	☒
		<i>P2</i>	<i>Ontwerp</i>	☐	☐	☒
Q	2	Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica		☐	☐	☒
		<i>Q1</i>	<i>Maatschappelijke invloed</i>	☐	☐	☒
		<i>Q2</i>	<i>Juridische aspecten</i>	☐	☐	☒
		<i>Q3</i>	<i>Privacy</i>	☐	☐	☒
		<i>Q4</i>	<i>Cultuur</i>	☐	☐	☒
R	1	Keuzethema Computational Science		☐	☐	☒
		<i>R1</i>	<i>Modelleren</i>	☐	☐	☒
		<i>R2</i>	<i>Simuleren</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(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.



	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	3	Vaardigheden	☐	☒	☐
B	7	Bewegen	☐	☒	☐
C	1	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	☐	☒	☐
		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	1	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		Metten 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.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A		Leesvaardigheid	☒	☐	☒
	A1	Analyseren en interpreteren	☒	☐	☒
	A2	Beoordelen	☒	☐	☒
	A3	Samenvatten	☒	☐	☒
B	2	Mondelinge taalvaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
D		Argumentatieve vaardigheden	☒	☐	☒
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
	2	E1 Literaire ontwikkeling	☐	☒	☐
	2	E2 Literaire begrippen	☐	☒	☐
		E3 Literatuurgeschiedenis	☐	☒	☐
F	1	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		☐	☒	☐
	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	2	Exacte wetenschappen en technologie	☐	☒	☐
	B1	Interdisciplinariteit	☐	☒	☐
	B2	Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie	☐	☒	☐
C		Aarde en natuur	☐	☒	☐
D		Gezondheid, bescherming en veiligheid	☐	☒	☐
E	1	Materialen, processen en producten	☐	☒	☐
	E1	Methoden en technieken van technologische ontwikkeling	☐	☒	☐
	1	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	10	Algemene vaardigheden	☐	☒	☐
		A1 Informatievaardigheden gebruiken	☐	☒	☐
		A2 Communiceren	☐	☒	☐
		A3 Waarderen en oordelen	☐	☒	☐
		A4 Samenwerken	☐	☒	☐
		A5 Onderzoeken	☐	☒	☐
		A6 Ontwerpen	☐	☒	☐
		A7 Modelvorming	☐	☒	☐
		A8 Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☐	☒	☐
B	10	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	☐	☒	☐
	3	C6 Werken in de werelden van Bèta-techniek	☐	☒	☐
D	5	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	☒	☒	☐
1	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	☐	☒	☐
1	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	☒	☐	☒
1	D2	Veiligheid	☐	☒	☐
1	D3	Chemische procesontwerpen	☒	☐	☒
1	D4	Molecular modelling	☐	☒	☐
E	Innovatieve ontwikkelingen in de chemie		☐	☐	☐
	E1	Kenmerken van innovatieve processen	☒	☐	☒
	E2	Duurzaamheid	☐	☒	☐
	E3	Innovatieve processen	☐	☒	☐
F	Processen in de chemische industrie		☐	☐	☐
1	F1	Industriële processen	☒	☐	☒
1	F2	Procestecnologie en duurzaamheid	☐	☒	☐
1	F3	Energieomzettingen	☒	☐	☒
2	F4	Risico en veiligheid	☐	☒	☐
1	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.



*			in CE	moet in SE	mag in SE
A		Leesvaardigheid	☒	☐	☒
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Gespreksvaardigheid	☐	☒	☐
		<i>C1 Gesprekken voeren</i>	☐	☒	☐
		<i>C2 Spreken</i>	☐	☒	☐
D	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
		<i>D1 Taalvaardigheden</i>	☐	☒	☐
		<i>D2 Strategische vaardigheden</i>	☐	☒	☐
E	2	Literatuur	☐	☒	☐
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	☐	☒	☐
F	1	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	Algemene vaardigheden	☒	☒	☐
		A2	Profiel specifieke vaardigheden	☒	☒	☐
		A3	Wiskundige vaardigheden	☒	☒	☐
B		Algebra en tellen		☐	☐	☐
	2	B1	Rekenen	☒	☐	☒
	2	B2	Algebra	☒	☐	☒
	1	B3	Telproblemen	☐	☒	☐
C	1	Verbanden		☒	☐	☒
		C1	Tabellen	☒	☐	☒
	1	C2	Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	☒	☐	☒
	1	C3	Formules met één of meer variabelen	☒	☐	☒
		C4	Lineaire verbanden	☒	☐	☒
		C5	Exponentiële verbanden	☒	☐	☒
D	1	Verandering		☐	☒	☐
E		Statistiek		☐	☐	☐
	1	E1	Presentaties van data interpreteren en beoordelen	☒	☐	☒
	1	E2	Data verwerken	☒	☐	☒
	1	E3	Data en verdelingen	☒	☐	☒
	1	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	1	Functies, grafieken en vergelijkingen	☒	☐	☒
	1	B1 Standaardfuncties	☒	☐	☒
	1	B2 Vergelijkingen en ongelijkheden	☒	☐	☒
	1	B3 Evenredigheidsverbanden	☒	☐	☒
		B4 Periodieke functies	☒	☐	☒
C	1	Meetkundige berekeningen	☒	☐	☒
		C1 Afstanden en hoeken in concrete situaties	☒	☐	☒
		C2 Algebraïsche methoden	☒	☐	☒
D	1	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.

