



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

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

V2024



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		PTA	beoord.	herk.
				PCS	PTD			
			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</i> <i>(zie www.examenblad.nl) weergegeven</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 / GTW / 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. Deze herkansbare toets valt binnen de herkansingsregeling zoals beschreven in het examenreglement (artikel 53) tenzij anders vermeld.					

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:

25-9-2025





Vak: Aardrijkskunde

Erratum: ☒

Cohort: V2024

Methode: De Geo

ak

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
39	T	30	Arm & Rijk hoofdstuk 1		1110	1			
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>						
Tw1	T	50	Arm & Rijk hoofdstuk 1 en 2		1111	2			
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>						
Periode 2									
Per2	P		Klimaatvraagstukken		1210	2			
Periode 3									
20	T	30	Globalisering hoofdstuk 3		1310	1			
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>						
Tw3	T	50	Globalisering hoofdstuk 4		1311	2			
			<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>						
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Systeem Aarde hoofdstuk 1 en 2		1110	2			
			<i>Hulpm.: ATLAS 56e</i>						
Periode 2									
Tw2	T	100	Globalisering hoofdstuk 1 t/m 3		1210	2			
			<i>Hulpm.: ATLAS 56e</i>						
Periode 3									
Per3	P		PO Middellandse Zeegebied		1310	1	1(6,2 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C</i>						
Tw3	T	50	Systeem Aarde hoofdstuk 3 en 4		1311	2			
			<i>Hulpm.: ATLAS 56e</i>						
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Wonen in Nederland hoofdstuk 1 t/m hoofdstuk 4		1110		5(31,2 %)		
			<i>Domeinen: A1; E</i>						
			<i>Hulpm.: ATLAS 56e</i>						
Periode 2									
GTW	T	100	Zuid-Amerika H1 + H4.1 + H4.3 + Systeem Aarde		1210		5(31,2 %)		
			<i>Domeinen: A1; C1; D</i>						
			<i>Hulpm.: ATLAS 56e</i>						
Tw2	T	100	Zuid-Amerika H2 + H3 + H4.2 + H 4.4 + H4.5 + Globalisering		1211		5(31,2 %)		
			<i>Domeinen: A1; B1; D</i>						
			<i>Hulpm.: ATLAS 56e</i>						



Opmerking: Het vak aardrijkskunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2025: Aanpassing 5V TW2 ivm extra herhaling omdat dit een belangrijk onderdeel is bij het CSE + aanpassing inhoud toetsen 6V GTW + TW2 ivm wijziging in hoofdstukindeling nieuwe editie boek.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum: ☒

Cohort: V2024

Methode: Cumulus

be

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
40	T	30	1.1 Ontvangsten en uitgaven 1.2 Consumptief krediet 1.3 Hypotheken <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1110	1				
Tw1	T	100	1.1 Ontvangsten en uitgaven 1.2 Consumptief krediet 1.3 Hypotheken 1.4 Sparen <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1111	2				
Periode 2										
Tw2	T	100	2.1 t/m 2.4 Ondernemerschap <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1210	2				
Periode 3										
15	P		PO beleggen		1310	2				
20	T	30	1.5 Beleggen <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1311	1				
Tw3	T	100	1.1 t/m 1.6 Geldzaken <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1312	2				
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
39	T	30	2.3 Rechtsvormen 3.1 De beginbalans 3.2 Inkopen en verkopen <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1110	1				
Tw1	T	100	2.3 Rechtsvormen 3.1 t/m 3.4 De eenmanszaak <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1111	2				
Periode 2										
9	P		PO Ondernemingsplan <i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H</i> <i>Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)</i>		1210	2		2(22,2 %)		
Periode 3										
15	T	30	3.4 Eindbalans 4.1 Investeringsbegroting <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1310	1				
Tw3	T	100	4.1 t/m 4.3 De besloten vennootschap 3.1 t/m 3.4 De eenmanszaak <i>Domeinen: A; B; F; G; H</i> <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1311	2		2(22,2 %)		



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	4.4 + 4.5 De besloten vennootschap Geldzaken Ondernemerschap <i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H</i> <i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>		1110		2(22,2 %)		

Periode 2									
Tw2	T	100	Geldzaken Ondernemerschap De eenmanszaak De besloten vennootschap De naamloze vennootschap <i>Domeinen: A; C; D; E; F; G; H</i> <i>Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)</i>		1210		3(33,3 %)		

Opmerking: Het vak bedrijfseconomie wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2025: Verbeterde opzet PTA.





Vak: Biologie

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: BVJ max

bi

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
44	T	30	T1: Wat doe je in de biologie?		1110	2		☐	
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									
Tw1	T	100	T1: Wat doe je in de biologie? T2: Voortplanting		1111	3		☐	☐
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									
Periode 2									
48	P		Microscopie periode 1		1210	1		☐	
Hulpm.: BINAS; Opm.: RM mag ook									
3	P		Practicum genetica		1211	1		☐	
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									
3	T	30	T3: Genetica		1212	2		☐	
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									
Tw2	T	100	T3: Genetica T4: Gvolutie		1213	3		☐	☐
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									
Periode 3									
21	T	30	T5: Ecologie		1310	2		☐	
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									
22	P		Project ecologie		1311	2	1(7,7 %)	☐	
Domeinen: A01 ; A02 ; A04 ; A05 ; A06 ; A07 ; A08 ; A09 ; A10; A12 ; A15 ; A16 ; P1 ; P1.1.; P1.2.; P1.3.; P2 ; P2.1.; P3 ; P3.1.; P3.2.; P5									
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									
Tw3	T	100	T5: Ecologie T6: Mens en milieu		1312	3		☐	
Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook									



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	P			Project ethologie	1110	1			
				<i>Hulpm.: BINAS, Wb NE</i>					
Tw1	T	100		T7: Regeling T8: Waarneming en gedrag <i>Domeinen: A05 ; A11 ; A14 ; A15 ; A16 ; M2.1.; M4 ; M4.1.; M4.2.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O4 ; O5 ; O6 ; O7 ; O8 ; O9 ; O9.1.</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1111	3	2(15,4 %)		
Periode 2									
9	P			Practica stofwisseling (deel 1 en 2 eind periode 2 (week 9 of 10) en deel 3 begin periode 3 (week 14 of 15). <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1210	1			
Tw2	T	100		T10: DNA T9: Stofwisseling bs 1 en 2 <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1211	3			
Periode 3									
23	P			Practicum planten <i>Hulpm.: BINAS</i>	1310	1			
Tw3	T	100		T9: Stofwisseling T11: Planten <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1311	3			
6V									
Periode 1									
Tw1	T	100		T12: Voeding en vertering T13: Transport <i>Domeinen: A01 ; A05 ; A11 ; A13 ; A14 ; A15 ; A16 ; M2 ; M2.1.; M2.2.; M2.3.; O1.1.; O1.4.; O1.6.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O6</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1110		3(23,1 %)		
Periode 2									
GTW	T	100		T14: Gaswisseling en uitscheiding T15: Immunitet <i>Domeinen: A01 ; A05 ; A11 ; A13 ; A14 ; A15 ; A16 ; O1 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.4.; O1.5.; O1.6.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O3 ; O3.1.; O6</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1210		2(15,4 %)		
Per2	P			Keuze-onderdeel: biologym / practicumochtend / biologie olympiade <i>Domeinen: A01 ; A02 ; A03 ; A04 ; A05 ; A06 ; A07 ; A08 ; A10; A14 ; A15 ; M2 ; M2.1.; M2.2.; M2.3.; M3 ; M3.1.; M3.2.; M4 ; M4.1.; M4.2.; O1 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.4.; O1.5.; O1.6.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O4 ; O6</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1211		2(15,4 %)		
Tw2	T	100		Alle CE-stof: 4V cellen en onderzoek, erfelijkheid, evolutie, ecologie, mens en milieu, 5V regeling, stofwisseling, DNA, planten, 6V voeding en vertering, gaswisseling en uitscheiding, transport, afweer <i>Domeinen: A11 ; A12 ; A13 ; A14 ; A15 ; A16 ; M1 ; M1.1.; M1.2.; M2 ; M2.1.; M2.2.; M2.3.; M3 ; M3.1.; M3.2.; M4 ; M4.1.; M4.2.; M5 ; M6 ; M8 ; M8.1.; M8.2.; M8.3.; M8.4.; O1 ; O1.1.; O1.2.; O1.3.; O1.4.; O1.5.; O1.6.; O2 ; O2.1.; O2.2.; O2.3.; O3 ; O3.1.; O6 ; P</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i>	1212		3(23,1 %)		



Opmerking: Het vak biologie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Cambridge

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: Pearson Gold Experience & MacMillan Ready for C1

cam

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

44	T	30	Gold Experience		1110	1			☐	
			Vocabulary Unit 1, 2, 3							
Tw1	T	50	Gold Experience: Unit 1, 2, 3		1111	1			☐	☐
			Vocabulary; Grammar & Use of English							

Periode 2

48	T	60	Kijk- en luistervaardigheid		1210	1			☐	
			<i>Opm.: Audiodeel 30 min Videodeel 30 min</i>							
6	T	30	Gold Experience Unit 4, 5, 6		1211	1			☐	
			Vocabulary; Grammar & Use of English							
Tw2	T	50	Literature:		1212	1			☐	☐
			Novel & Short Stories							

Periode 3

22	T	30	Gold Experience: Unit 7, 8, 9		1310	1			☐	
			Vocabulary; Grammar & Use of English							
Tw3	T	100	Leesvaardigheid		1311	1			☐	
			<i>Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE</i>							

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

39	T	30	MacMillan: Ready for C1 blok 1		1110	1			☐	☐
Tw1	T	50	MacMillan: Ready for C1 blok 2		1111	1			☐	

Periode 2

47	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1210	1			☐	
			<i>Opm.: Wordt gedurende 2 lessen afgenomen</i>							
5	T	30	MacMillan: Ready for C1 blok 3		1211	1			☐	
Tw2	T	50	Literature: Novel		1212	1			☐	☐

Periode 3

Tw3	T	100	Leesvaardigheid		1310	1			☐	
			<i>Hulpm.: Wb EN-NE</i>							



-
- De leerling die het vak Cambridge volgt, volgt geen Engels in 4V en 5V.
 - In 5V bereiden de leerling zich voor op deelname aan het Cambridge examen. Deze vindt gedurende periode 3 plaats.
 - In 6V volgen zij wel het programma van Engels. Het vak Engels wordt afgesloten met een centraal examen.
 - De leerling die het Cambridge certificaat op niveau C1 of hoger heeft behaald en hierbij voor het onderdeel spreekvaardigheid een score van 180 of hoger heeft behaald, mag ervoor kiezen om het PTA-onderdeel Spreekvaardigheid niet te doen en in plaats daarvan het resultaat voor het Cambridge-onderdeel in te zetten voor dit betreffende PTA-onderdeel. Het PTA-cijfer wordt via een omzettingstabel bepaald.
- Wanneer wordt gekozen om het PTA-onderdeel Spreekvaardigheid te doen, vervalt de mogelijkheid om de Cambridge-score in te zetten.





Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: stArt digitaal (lambo)

ckv

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
37	H			Kunsta autobiografie (schets beginpunt)	1130	O/V	O/V		
				<i>Domeinen: A</i>					
46	P			Activiteitenverslag bij ckv-dag van 15 oktober.	1110	1	1(7,7 %)		
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
Tw1	T	50		Stof periode 1: inleiding "Wat is kunst? a.h.v. belangrijke personen en gebeurtenissen in de geschiedenis (centraal staat beeldende kunst en fotografie)	1111	2	2(15,4 %)		
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
Periode 2									
6	P			Praktische opdracht Brochure Brandevoort	1210	1	1(7,7 %)		
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
8	H			Eigen culturele activiteit ondernomen en verslaglegging	1230	O/V	O/V		
				<i>Domeinen: A; B; C</i>					
Tw2	T	50		Stof periode 2: theater, design en architectuur	1211	2	2(15,4 %)		
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
Periode 3									
22	H			Verslag eigen culturele activiteit, vormgeving verslag en keuze activiteit vrije keus (in overleg)	1330	O/V	O/V		
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
23	P			Praktische opdracht discipline (film, theater, muziek)	1310	1	1(7,7 %)		
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
				<i>Opm.: samenwerkingsopdracht</i>					
24	P			Praktische opdracht beeldende kunst: graffiti a.h.v. verschillende kunstenaars	1311	1	1(7,7 %)		
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
45	P		Voorbereiding onderzoek hoofdvraag / deelvragen/ planning		1110	1	1(7,7 %)		
Domeinen: A; B; C; D									
Opm.: uitgevoerd in tweetallen									
Periode 2									
10	P		Onderzoek en schriftelijk verslag werkstuk ckv		1210	3	3(23,1 %)		
Domeinen: B; C; D									
Periode 3									
25	H		Zelfstandig ondernomen culturele activiteit die indien mogelijk aansluit bij eigen onderzoek. Vorm verslaglegging vrij in overleg met docent		1330	O/V	O/V		
Domeinen: A; B; C; D									
25	H		Reflectie ervaringen met kunst en cultuur		1331	O/V	O/V		
Domeinen: D									
Per3	P		Presentatie van onderzoek ckv		1310	1	1(7,7 %)		
Domeinen: B; C; D									

Opmerking: Het vak Culturele en Kunstzinnige vorming is voor atheneum een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer





Vak: Duitse taal en literatuur
 Cohort: V2024
 Methode: Neue Kontakte & eigen materiaal

Erratum: ☒

du
 4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
38	M	10	Spreekvaardigheid presentatie B1 over Landeskunde (D A CH)		1110	1			
			<i>Opm.: mag in duo's</i>						
41	T	60	Lezen Goethe B1		1111	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE</i>						
Tw1	T	50	Methodetoets hoofdstuk 1 en 2 (deel 1)		1112	1			
Periode 2									
5	T	60	Kijk-luistervaardigheid CITO Havo		1210	1			
6	T	30	Toets over 2 gelezen boeken		1211	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; Opm.: leesboeken mogen tijdens toets gebruikt worden</i>						
Tw2	T	50	Methodetoets hoofdstuk 2 (deel 2) en 3		1212	1			
Periode 3									
15	P		Project "Hörspiel" incl SO woordenschat		1310	1			
24	T	30	Methodetoets hoofdstuk 4		1311	1			
Tw3	T	100	Leesvaardigheid CITO Havo + examenidoom		1312	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; Opm.: geen woordenboek tijdens idoomtoets</i>						
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
40	T	60	Leesvaardigheid Goethe B2		1110	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; ERK-niveau: B2</i>						
44	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1111	1			
			<i>ERK-niveau: B1/B2</i>						
Tw1	T	50	Methodetoets hoofdstuk 1 en woordenschat Brückenschlag		1112	1			
Periode 2									
3	M	10	Gespreksvaardigheid discussie B1/B2		1210	1			
			<i>Opm.: in duo's; ERK-niveau: B1/B2</i>						
5	T	30	Jeugdliteratuur, toets over 1 gelezen boek		1211	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; Opm.: Leesboek mag tijdens de toets gebruikt worden</i>						
Tw2	T	50	Methodetoets hoofdstuk 2 en woordenschat hoofdstuk 1		1212	1			
Periode 3									
21	P		Filmproject start in periode 1		1310	2			
25	T	30	Methodetoets hoofdstuk 3 en woordenschat hoofdstuk 1 en 2		1311	1			
Tw3	T	100	Leesvaardigheid + examenidoom		1312	1			
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU; Opm.: geen woordenboek tijdens toets examenidoom; ERK-niveau: B1/B2</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Schrijfvaardigheid		1110		1(25 %)		
			<i>Domeinen: A; D; F</i>						
			<i>ERK-niveau: B2</i>						
Periode 2									
GTW	M	20	Gespreksvaardigheid Goethe B2		1210		1(25 %)		
			<i>Domeinen: C</i>						
			<i>ERK-niveau: B2</i>						
GTW	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1211		1(25 %)		
			<i>Domeinen: B</i>						
			<i>ERK-niveau: B2</i>						
Tw2	T	100	Literatuur over literatuurtheorie + presentatie + 1 boek + examenidroom lezen		1212		1(25 %)		
			<i>Domeinen: A; E</i>						
			<i>Opm.: Leesboek mag tijdens de toets gebruikt worden; ERK-niveau: C1</i>						

Bij de methodetoetsen worden vocabulaire, Redemittel, grammatica en de vaardigheden van de desbetreffende hoofdstukken getoetst. De leerling die het Goethe certificaat B2 of hoger heeft behaald voor de onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid en per onderdeel minimaal 70 van de 100 te behalen punten (= PTA cijfer 7) heeft behaald (60 punten bij C1 niveau = PTA cijfer 7)), mag ervoor kiezen om de PTA-onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid niet te doen en het Goethe-onderdeel in te zetten voor het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid. Wanneer wordt gekozen om het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid te doen, vervalt de mogelijkheid om de Goethe-score in te zetten.

Opmerking: Het vak Duits wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2025: Wijzigingen voor meer nadruk op vaardigheden, vergoten woordenschat en verhogen motivatie om te lezen.





Vak: Economie
Cohort: V2024
Methode: Lesbrieven LWEO

Erratum: ☒

ec

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
40	T	30	Levensloop H1 t/m H3		1110	1			
			Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)						
Tw1	T	100	Levensloop		1111	2			
			Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 2									
4	T	30	Vraag en aanbod H1 en H2		1210	1			
			Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)						
Tw2	T	100	Vraag en aanbod		1211	2			
			Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 3									
Tw3	T	100	Arbeid + Vraag en aanbod		1310	2			
			Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
39	T	30	Marktgedrag H1 en H2		1110	1			
			Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)						
Tw1	T	100	Marktgedrag		1111	2			
			Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 2									
50	T	30	Marktresultaat en overheidsinvloed H1 en H2		1210	1			
			Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)						
Tw2	T	100	Marktresultaat en overheidsinvloed		1211	2	2(18,2 %)		
			Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K						
			Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE						
Periode 3									
Tw3	T	100	Welvaart + Wereldeconomie H1 t/m H3		1310	2			
			Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	60	Levensloop; vraag en aanbod; marktgedrag		1110		2(18,2 %)		
			Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K						
			Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)						
Tw1	T	100	Welvaart; Wereldeconomie; Economisch beleid		1111		3(27,3 %)		
			Domeinen: A; C; E; F; G; H; I; J; K						
			Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE						
Periode 2									
Tw2	T	100	Economisch beleid; Wereldeconomie; Levensloop; Vraag en aanbod; Marktgedrag; Marktresultaat en overheidsinvloed; Welvaart.		1210		4(36,4 %)		
			Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K						
			Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE						



Opmerking: Het vak economie wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum maart 2025: 4V TW3 toetsstof Arbeid wordt Arbeid + Vraag en aanbod. Erratum juni 2025: Aanpassing 5V TW2 ivm haalbaarheid planning





Vak: Engelse taal en literatuur
 Cohort: V2024
 Methode: Of Course; readers; novels

Erratum: ☐

en
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
39	T	30	Of Course Unit 1		1110	1		☐	
Tw1	T	50	Of Course Unit 2		1111	1		☐	☐
Periode 2									
48	T	60	Kijk- en Luistervaardigheid		1210	1		☐	
<i>Opm.: Audiodeel en Videodeel; 2 x 30 minuten; kantelweek periode 1; ERK-niveau: B1</i>									
6	T	30	Of Course Unit 3		1211	1		☐	
Tw2	T	50	Literatuur: Short stories + Novel		1212	1		☐	☐
Periode 3									
23	T	30	Of Course Units 4 & 5		1310	1		☐	
Tw3	T	100	Leesvaardigheid		1311	1		☐	
<i>Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE; ERK-niveau: B2</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
39	T	30	Of Course Unit 1		1110	1		☐	
47	T	60	Kijk- en Luistervaardigheid		1111	1		☐	
<i>Opm.: Audiodeel en Videodeel; 2 x 30 minuten; kantelweek periode 1; ERK-niveau: B2</i>									
Tw1	T	50	Of Course Unit 2		1112	1		☐	☐
Periode 2									
5	T	30	Of Course Unit 3		1210	1		☐	
Tw2	T	50	Literature: Novel		1211	1		☐	☐
Periode 3									
23	T	30	Of Course Units 4 & 5		1310	1		☐	
Tw3	T	100	Leesvaardigheid		1311	1		☐	
<i>Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE; ERK-niveau: C1</i>									



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	50	Literatuur: Novel, Poetry & Literatuurgeschiedenis		1110		1(25 %)		
<i>Domeinen: A; E</i>									
Periode 2									
GTW	M	20	Gespreksvaardigheid		1210		1(25 %)		
<i>Domeinen: C</i>									
<i>Opm.: Twee docenten en twee leerlingen per sessie van 20 minuten; ERK-niveau: B2</i>									
GTW	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1211		1(25 %)		
<i>Domeinen: B</i>									
<i>ERK-niveau: C1</i>									
Tw2	T	100	Schrijfvaardigheid		1212		1(25 %)		
<i>Domeinen: D; F</i>									
<i>ERK-niveau: B2</i>									

De leerling die het Cambridge certificaat op niveau C1 of hoger heeft behaald en hierbij voor het onderdeel spreekvaardigheid een score van 180 of hoger heeft behaald, mag ervoor kiezen om het PTA-onderdeel Spreekvaardigheid niet te doen en in plaats daarvan het resultaat voor het Cambridge-onderdeel in te zetten voor dit betreffende PTA-onderdeel. Het PTA-cijfer wordt via een omzettingstabel bepaald.

Wanneer wordt gekozen om het PTA-onderdeel Spreekvaardigheid te doen, vervalt de mogelijkheid om de Cambridge-score in te zetten.

Opmerking: Het vak Engels wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Franse taal en literatuur

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: Grandes Lignes 5e editie

fa

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
Periode 1										
39	T	30	Toets luistervaardigheid niveau A2/ uitspraak		1110	1			☐	
ERK-niveau: A2										
41	T	30	Grandes lignes chapitre 1: grammatica en vocabulaire		1111	1			☐	
Opm.: alle vocabulaire van Grandes Lignes NF-FN. De thematische woordenschat alleen NF; ERK-niveau: A2/B1										
Tw1	T	100	Grandes lignes chapitre 2: grammatica, vocabulaire, leesvaardigheid		1112	1			☐	☐
Thematische woordenschat 1.1, 1.3, 1.4 basis- en vervolgwoordenschat NF										
ERK-niveau: A2/B1										
Periode 2										
50	T	30	Grandes lignes chapitre 4: grammatica en vocabulaire. Thematische woordenschat 1.6, 9.3, 13.2, 13.3 basis- en vervolgwoordenschat NF		1210	1			☐	
ERK-niveau: A2/B1										
3	M	10	Presentatie over jezelf, je familie, vrienden, leefomgeving, hobbies, sport. Karaktereigenschappen, dagindeling		1211	1			☐	
ERK-niveau: A2/B1										
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid: opdracht naar aanleiding van een gelezen boek. Literatuurgeschiedenis Middeleeuwen		1212	1			☐	☐
ERK-niveau: A2/B1										
Periode 3										
23	T	30	Luistertoets Cito niveau A2/B1		1310	1			☐	
ERK-niveau: A2/B1										
24	P	10	Hoorspel: Een bestaand of zelfbedacht verhaal als hoorspel uitvoeren. Beoordeling bestaat uit een so over de vocabulaire van het script en een beoordeling van het hoorspel.		1311	1			☐	
Hulpm.: Wb NE-FA, Wb FA-NE; ERK-niveau: A2/B1										
Tw3	T	100	Grandes lignes chapitre 5: grammatic, vocabulaire. Thematische woordenschat 10.1, 10.2. Literatuurtheorie Renaissance.		1312	1			☐	
ERK-niveau: A2/B1										



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
40	T	30	Toets schrijfvaardigheid: thematische woordenschat: 7.2, 3.3, 12.5, 12.6, références: signaalwoorden		1110	1				
ERK-niveau: B1										
44	T	30	Leesvaardigheid		1111	1				
ERK-niveau: B1										
Tw1	T	100	Grandes Lignes chapitre 1-2: grammatica en vocabulaire. Them.w. 8.1, 8.2 Literatuur: le Classicisme		1112	1				
ERK-niveau: B1										
Periode 2										
5	T	60	Schrijfvaardigheid naar aanleiding van een klassikaal gelezen boek.		1210	1				
Hulpm.: Wb NE-FA, Wb FA-NE; ERK-niveau: B1										
9	T	30	Luistervaardigheid/uitspraak		1211	1				
ERK-niveau: B1										
Tw2	T	100	Grandes lignes chapitre 4: grammaire en vocabulaire; them.w. chapitre 6 Literatuur: de Verlichting		1212	1				
ERK-niveau: B1										
Periode 3										
21	T	30	Grandes lignes chapitre 5: vocabulaire en grammaire. Thematische woordenschat: 4.1, 4.2, 4.3		1310	1				
ERK-niveau: B1										
Per3	P		Filmstad		1311	2				
Hulpm.: Wb NE-FA, Wb FA-NE; ERK-niveau: B1										
Tw3	M	20	Spreekvaardigheid		1312	1				
ERK-niveau: B1										



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	30	Toets Them.woordenschat: hoofdstuk 1, 2, 10.3, 11.1, 12.1, 13, 14 NF <i>Domeinen: A; D</i> <i>ERK-niveau: B2</i>	1110			1(16,7 %)		
Tw1	T	50	Toets Grandes Lignes: alle grammatica en de références <i>Domeinen: D</i> <i>ERK-niveau: B2</i>	1111			1(16,7 %)		
Periode 2									
GTW	T	100	Toets literatuurgeschiedenis: selectie van hoofdstuk 5 t/m 8 en 1 zelfstandig gelezen boek. <i>Domeinen: E</i> <i>ERK-niveau: B2</i>	1210			1(16,7 %)		
Per2	T	60	Luister- en kijkvaardigheid <i>Domeinen: B</i> <i>ERK-niveau: B2</i>	1211			1(16,7 %)		
Tw2	M	20	Gespreksvaardigheid. Daarvoor is nodig thematische woordenschat 12.4, 12.5, 15.2 <i>Domeinen: C</i> <i>ERK-niveau: B2</i>	1212			1(16,7 %)		
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid: références 26 t/m 36, 92, 93, 94, 101; them.w. 1.1, 1.5, 10.1, 10.3 <i>Domeinen: D; F</i> <i>ERK-niveau: B2</i>	1213			1(16,7 %)		

De leerling die het Delf certificaat B2 of hoger heeft behaald voor de onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid en per onderdeel minimaal 20 van de 25 te behalen punten heeft behaald, mag ervoor kiezen om de PTA-onderdelen gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid niet te doen en in plaats daarvan de resultaten voor het Delf-onderdeel in te zetten voor het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid. Het PTA-cijfer wordt bepaald door de behaalde score met het cijfer 4 te vermenigvuldigen. Wanneer wordt gekozen om het PTA-onderdeel gespreksvaardigheid en/of schrijfvaardigheid te doen, vervalt de mogelijkheid om de Delf-score in te zetten.

Opmerking: Het vak Frans wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Grieks

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: Pallas, Griekse taal en cultuur / Capita Selecta uit
eindexamenggenres / Homerus ex.genre Epiek

gr
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	T	30	Pallas t/m les 18		1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
45	T	30	Geschiedenis Rome		1111	1	1(3,6 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A; B; C; E</i>						
Tw1	T	50	Vertaling Pallas t/m les 19		1112	1		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Periode 2									
5	T	30	Pallas t/m les 20		1210	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
8	P		Presentatie: Rome		1211	1		☐	
Tw2	T	50	Vertaling Pallas t/m les 22		1212	1		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Periode 3									
20	T	30	Pallas t/m les 25		1310	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
23	P		Praktische opdracht: Receptie		1311	1		☐	
Tw3	T	50	Vertaling afsluiting Pallas t/m les 28		1312	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
43	T	60	Examengenre 1 (epiek): Homerus, Odyssee		1110	1	2(7,1 %)		
			<i>Domeinen: A; C; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
44	T	30	Geschiedenis Griekenland		1111	1	1(3,6 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C; E</i>						
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (epiek): Homerus, Odyssee		1112	1	2(7,1 %)		
			<i>Domeinen: A; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Periode 2									
6	T	60	Examengenre 2 (tragedie): Sophocles, Antigone		1210	1	2(7,1 %)		
			<i>Domeinen: A; C; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
9	T	30	Antieke wijsbegeerte		1211	1	1(3,6 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C; E</i>						
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (tragedie): Sophocles, Antigone		1212	1	2(7,1 %)		
			<i>Domeinen: A; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Periode 3									
23	T	60	Grammatica en Stamtijden		1310	1			
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
25	P		Praktische opdracht: (roof)kunst		1311	1	1(3,6 %)		
			<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>						
6V									
Periode 1									
Per1	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1110		4(14,3 %)		
			<i>Domeinen: A; C; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1111		4(14,3 %)		
			<i>Domeinen: A; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Periode 2									
Per2	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1210		4(14,3 %)		
			<i>Domeinen: A; C; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1211		4(14,3 %)		
			<i>Domeinen: A; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						

De grammatica en de stamtijden worden bij alle proefwerken en proefvertalingen bekend verondersteld, alsmede de stilistische middelen en de cultuur.

Opmerking: Het vak Grieks wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Geschiedenis

Erratum: ☒

Cohort: V2024

Methode: Feniks

gs

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
38	T	30	Tijdvak 1		1110	1			
			Hulpm.: Wb NE						
Tw1	T	100	Tijdvak 1 en 2		1111	2			
			Hulpm.: Wb NE						
Periode 2									
Tw2	T	100	Tijdvak 3 en 4		1210	2			
			Hulpm.: Wb NE						
Periode 3									
20	T	30	Tijdvak 5		1310	1			
			Hulpm.: Wb NE						
Tw3	T	100	Tijdvak 5 en 6		1311	2			
			Hulpm.: Wb NE						
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Tijdvak 7, 8 en 9		1110	1			
			Hulpm.: Wb NE						
Periode 2									
Per2	P		Praktische opdracht spotprent Ten Oorlog		1210	1			
Tw2	T	100	Koude Oorlog en Ten Oorlog		1211	1	1(25 %)		
			Domeinen: A; B; C						
			Hulpm.: Wb NE						
Periode 3									
Tw3	T	100	Historische contexten 'steden en burgers in de lage landen (1050-1700)' plus de bijbehorende tijdvakken		1310	1			
			Hulpm.: Wb NE						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Historische contexten 'steden en burgers in de lage landen' (1050-1700) plus de bijbehorende tijdvakken. Histrische contexten "Verlichting (1650-1900)" en 'China (1842-2001)' plus de bijbehorende tijdvakken <i>Domeinen: A; B; C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1110		1(25 %)		
Periode 2									
GTW	T	100	Historische Context 'China (1842-2001)' plus de bijbehorende tijdvakken <i>Domeinen: A; B; C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1210		1(25 %)		
Tw2	T	100	Historische context 'steden en burgers in de lage landen (1050-1700)' Historische context 'Verlichting (1650-1900)' Historische context 'China (1842-2001)' Historische context 'Duitsland in Europa (1918-1991) ' Tijdvakken 1 t/m 10 <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1211		1(25 %)		

Opmerking: Het vak geschiedenis wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2025: Aanpassing wegens te vol programma in 6V.





Vak: Handvaardigheid

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: Kunstboek van uitgeverij Lambo

hn

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
46	P			Praktijkopdracht periode 1: metaal	1110	1			☐	
<i>Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.</i>										
Tw1	T	50		Theorietoets Grieken t/m Byzantium	1111	1			☐	☐
Periode 2										
8	P			Praktijkopdracht periode 2: keramiek	1210	1			☐	
<i>Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.</i>										
Tw2	T	50		Theorietoets Grieken t/m Maniërisme	1211	1			☐	☐
Periode 3										
24	P			Praktijkopdracht periode 3: hout	1310	1			☐	
<i>Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.</i>										
Tw3	T	100		Theorietoets Grieken t/m Impressionisme	1311	1			☐	
5V										
Week	Soort	min.	Leerstof		PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
45	P			Praktijkopdracht periode 1: proces deel 1 (mixed media)	1110	1		1(7,1 %)	☐	
<i>Domeinen: A2; B; C</i>										
<i>Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.</i>										
Tw1	T	50		Theorietoets Grieken t/m Constructivisme	1111	1		1(7,1 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A</i>										
<i>Hulpm.: Wb NE</i>										
Periode 2										
10	P			Praktijkopdracht periode 2: proces 2 / eindwerkstuk(ken) (mixed media)	1210	1		1(7,1 %)	☐	
<i>Domeinen: A2; B; C</i>										
<i>Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.</i>										
Tw2	T	50		Theorietoets Grieken t/m nationaal-socialisme (1945)	1211	1		1(7,1 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A</i>										
<i>Hulpm.: Wb NE</i>										
Periode 3										
26	P			Praktijkopdracht periode 3: volledig CPE met nadruk op proces	1310	1		1(7,1 %)	☐	
<i>Domeinen: A2; B</i>										
<i>Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.</i>										
Tw3	T	100		Theorietoets Grieken t/m Lichtkunst	1311	1		1(7,1 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A</i>										
<i>Hulpm.: Wb NE</i>										



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P		Praktijkopdracht periode 1: volledig CPE met tijdslimiet		1110			4(28,6 %)		
Domeinen: A2; B										
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw1	T	100	Theorietoets Grieken t/m Hedendaags		1111			2(14,3 %)		
Domeinen: A										
Hulpm.: Wb NE										
Periode 2										
Tw2	T	100	Theorietoets CSE thema gerelateerd aan kunsthistorie algemeen		1210			2(14,3 %)		
Domeinen: A										
Hulpm.: Wb NE										

Opmerking: Het vak handvaardigheid wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Informatica
Cohort: V2024
Methode: Informatica Projecten

Erratum: ☐

in
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

46	P		Project MSWlogo		1110	1	1(16,7 %)		
Domeinen: A; B; D									

Periode 2

Per2	P		Keuze Opdracht 1		1210	1			
Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica									

Periode 3

24	P		Keuze Opdracht 2		1310	1			
Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica									

24	P		Project Hardware		1311	1	1(16,7 %)		
Domeinen: A; C; E									

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Per1	P		Keuze Opdracht 3		1110	1			
Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica									

Periode 2

Per2	P		Keuze Opdracht 4		1210	1			
Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica									

Per2	P		Project Software / AI		1211	1	1(16,7 %)		
Domeinen: A; C; F; I									
Opm.: Project software is als gehele verslag te herkennen									

Periode 3

Per3	P		Keuze Opdracht 5		1310	1			
Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica									

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Per1	P		Keuze Opdracht 6		1110		1(16,7 %)		
Domeinen: Afhankelijk van de gekozen traject sluit dit verschillende Keuze domeinen af									
Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica									

Periode 2

Per2	P		Bedrijfskasus		1210		2(33,3 %)		
Domeinen: Domein A plus Afhankelijk van de gekozen traject sluit dit verschillende Keuze domeinen af									



Binnen informatica moeten er naast de verplichte domeinen vier keuzedomeinen worden afgesloten. Deze keuzedomeinen worden getoetst in het examenjaar met de laatste keuzeopdracht en met de bedrijfscasus. In de bedrijfscasus maak je gebruik van de kennis die je in het jaar voor [de jaren voor] je examen hebt opgedaan. Hieronder is een overzicht van de verschillende keuzemodules en op welk domein of domeinen deze voorbereiden in het examenjaar.

App design I: Keuze Domein M, Keuze Domein O,

App design II: Keuze Domein G, Keuze domein J,

App design III: Keuze Domein G, Keuze domein H, Keuze domein J, Keuze Domein M

Game design I: Keuze Domein O, Keuze domein J

Game design II: Keuze Domein P, Game design I

Game design III: Keuze domein J, Keuze Domein O

Grafisch design I: Keuze Domein P

Grafisch design II: Keuze Domein P, Keuze domein O

Grafisch design III: Keuze Domein P, Keuze domein O

Webdesign I: Keuze Domein O, Keuze Domein P

Webdesign II: Keuze domein H, Keuze domein J, Keuze Domein O

Webdesign III: Keuze Domein G, Keuze domein J, Keuze Domein O

Robotica I: Keuze Domein G, Keuze domein J, Keuze Domein M

Datascience I: Keuze domein J, Keuze Domein R

Opmerking: Het vak informatica is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Latijn

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: Minerva / Capita Selecta uit ex.genres / Livius
ex.genre Historiografie

la
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	T	30	Minerva t/m les 20 (grammatica en stamtijden)		1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
45	T	30	Geschiedenis Rome		1111	1	1(3,6 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A; B; C; E</i>						
Tw1	T	50	Vertaling Minerva t/m les 21		1112	1		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Periode 2									
4	T	30	Minerva t/m les 22		1210	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
7	P		Presentatie Rome		1211	1		☐	
Tw2	T	50	Vertaling Minerva t/m les 23		1212	1		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Periode 3									
20	T	30	Literatuur: selectie		1310	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
24	P		Praktische opdracht: verhalengoed en receptie		1311	1		☐	
Tw3	T	50	Vertaling literatuur		1312	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	weging		beoord.	herk.
						PTD	PTA		
Periode 1									
43	T	60	Examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, Horatius, Martialis, gedichten <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1110	1	2(7,1 %)			
44	T	30	Geschiedenis Griekenland <i>Domeinen: A; B; C; E</i>	1111	1	1(3,6 %)			
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, Horatius, Martialis, gedichten <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1112	1	2(7,1 %)			
Periode 2									
7	T	60	Examengenre 2 (wijsbegeerte): Seneca <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1210	1	2(7,1 %)			
9	T	30	Antieke wijsbegeerte <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>	1211	1	1(3,6 %)			
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (wijsbegeerte): Seneca <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1212	1	2(7,1 %)			
Periode 3									
24	T	60	Grammatica en Stamtijden <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1310	1				
25	P		Praktische opdracht: (roof)kunst <i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>	1311	1	1(3,6 %)			
6V									
Week	Soort	min.	Leerstof		PCS	weging		beoord.	herk.
						PTD	PTA		
Periode 1									
Per1	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (rhetorica): Cicero <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1110			4(14,3 %)		
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (rhetorica): Cicero <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1111			4(14,3 %)		
Periode 2									
Per2	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (rhetorica): Cicero <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1210			4(14,3 %)		
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (rhetorica): Cicero <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>	1211			4(14,3 %)		

Bij alle proefwerken worden grammatica en stamtijden, herhaling basiswoorden en stilistische middelen bekend verondersteld, alsmede de cultuur.

Opmerking: Het vak Latijn zal worden afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: Zin in zin / Handout + artikelen, digitale instructie en verduidelijking

lef

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P			Hoofdstuk 1, paragraaf 6, 7 en 8	1110	1			☐	
				<i>Opm.: PO cultuur en zingeving</i>						
Tw1	T	50		Hoofdstuk 1 Heeft het leven zin? Hoofdstuk 2 Wie is de mens?	1111	2			☐	☐
				<i>Opm.: Stof uit de methode en dat wat in de les besproken is</i>						
Periode 2										
Tw2	T	50		Hoofdstuk 3 Inleiding ethiek Hoofdstuk 4 Deugden, helden en verhalen Hoofdstuk 9 Bedrijfsethiek en MVO	1210	3			☐	☐
				<i>Opm.: Stof uit de methode en dat wat in de les besproken is</i>						
Periode 3										
Per3	P			Hoofdstuk 10 Geweld, paragraaf 3, 4, 5, 6 en aanvullend bronnenmateriaal	1310	2			☐	
				<i>Opm.: PO geweld en verklaring menselijk gedrag</i>						
Tw3	T	50		Hoofdstuk 10 Geweld Hoofdstuk 7 Euthanasie en voltooid leven	1311	3			☐	☐
				<i>Opm.: Stof uit de methode en dat wat in de les besproken is</i>						
5V										
Periode 1										
39	T	30		Basisbegrippen LEF en historisch overzicht filosofie	1110	1		1(8,3 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: Wat is levensbeschouwing, historisch overzicht filosofie</i>						
Tw1	T	50		Wijsgerige antropologie Uitgangspunt: De mens. Wie is de mens?	1111	3		3(25 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: Wijsgerige antropologie</i>						
Periode 2										
Tw2	T	50		Sociale filosofie Uitgangspunt: samenleven. Wie is de ander?	1210	3		3(25 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: Sociale filosofie</i>						
Periode 3										
Per3	P			Praktische opdracht De utopie	1310	2		2(16,7 %)	☐	
				<i>Domeinen: Wijsgerige antropologie en sociale filosofie</i>						
				<i>Opm.: We werken hieraan tijdens periode 2 en 3</i>						
Tw3	T	50		Kennisleer, wetenschapsfilosofie en techniekfilosofie Uitgangspunt: de werkelijkheid. Wat is waarheid?	1311	3		3(25 %)	☐	
				<i>Domeinen: Kennisleer, wetenschapsfilosofie en techniekfilosofie</i>						

Opmerking: Het vak Levensbeschouwing Ethiek Filosofie is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgerond met een centraal examen. Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: n.v.t.

lo

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	P		Buitensport 1: Softbal		1110	O/V/G		☐	☐
Per1	P		Atletiek 1: Engelse Mijl		1111	O/V/G		☐	☐
Per1	P		Doelspel binnen: Basketbal		1112	O/V/G		☐	☐
Per1	P		Begeleiding sportdag basisscholen		1113	O/V/G	O/V/G	☐	☐
<i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: De leerlingen verzorgen begeleiding tijdens het sportmoment voor de basisschoolleerlingen. Let op herkansing is alleen mogelijk door een vervangende opdracht tijdens de reguliere lessen, of eventueel tijdens een andere sportdag</i>									
Periode 2									
Per2	P		Demosporten		1210	O/V/G		☐	☐
<i>Opm.: Keuze uit: Turnen, bewegen en muziek of freerun</i>									
Per2	P		Terugslagspelen		1211	O/V/G		☐	☐
<i>Opm.: Keuze uit : volleybal, badminton, tafeltennis</i>									
Periode 3									
Per3	P		Doelspelen buiten		1310	O/V/G		☐	☐
<i>Opm.: Keuze uit: handbal, voetbal, hockey</i>									
Per3	P		Atletiek 2: Obstacle Run		1311	O/V/G		☐	☐
Per3	P		Domein C: lesgeefopdracht		1312	O/V/G	O/V/G	☐	☐
<i>Domeinen: C</i> <i>Opm.: Deze lesgeefopdracht bestaat uit het verzorgen van een les / lesdeel, binnen een van de bewegingsvaardigheden die de leerlingen kiezen dit jaar.</i>									



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P			Doelspelen buiten	1110	O/V/G			☐	☐
				<i>Opm.: In carrousel vorm worden er allerlei buiten doelspelen aangeboden</i>						
Per1	P			Atletiek 1	1111	O/V/G		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A; B</i>						
				<i>Opm.: In carrouselvorm worden er verschillende atletiek onderdelen aangeboden (bijv. Speerwerpen, discuswerpen, horde etc.).</i>						
Per1	P			Verdiepingssport 1	1112	O/V/G			☐	☐
				<i>Opm.: Carrousel bekende balsporten</i>						
Periode 2										
Per2	P			Verdiepingssport 2	1210	O/V/G			☐	☐
				<i>Opm.: Carroussel demospporten (bijv. turnonderdelen, zelfverdedigingsonderdelen, freerun en bewegen en muziek)</i>						
Per2	P			Verbreidingssport 1	1211	O/V/G			☐	☐
				<i>Opm.: Keuze uit minder bekende sporten</i>						
Periode 3										
Per3	P			Verdiepingssport 3	1310	O/V/G			☐	☐
				<i>Opm.: Carrousel Burnergames</i>						
Per3	P			Verbreidingssport 2	1311	O/V/G			☐	☐
				<i>Opm.: Carrousel buitensporten</i>						
Week Soort min. Leerstof 6V PCS PTD weging PTA beoord. herk.										
Periode 1										
Per1	P			Buitensport 1	1110			O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A; B</i>						
				<i>Opm.: Carrousel buitensporten</i>						
Per1	P			Buitensport 2	1111			O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A; B</i>						
				<i>Opm.: Keuze buitensporten</i>						
Periode 2										
Per2	P			Sportoriëntatie 1	1210			O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A; B</i>						
				<i>Opm.: Leerlingen kiezen een minder bekende sport om zich op te oriënteren</i>						
Per2	P			Sportoriëntatie 2	1211			O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A; B</i>						
				<i>Opm.: Leerlingen kiezen een minder bekende sport om zich op te oriënteren</i>						
Per2	P			Sportoriëntatie 3	1212			O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A; B</i>						
Per2	H			Persoonlijk gezondheidsplan	1230			O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: D</i>						
				<i>Opm.: Leerlingen reflecteren over de lessen van sportoriëntatie en maken aan de hand hiervan een persoonlijk gezondheidsplan voor zichzelf.</i>						



Beoordeling

PTD onderdelen In vwo 4 en vwo 5 mag maximaal 1 PTD onderdeel met een onvoldoende beoordeeld zijn, anders moeten deze onderdelen worden herkanst in de les of met een vervangende opdracht. Indien één onderdeel onvoldoende wordt beoordeeld, kan de eindbeoordeling nooit een G zijn.

Alle PTA onderdelen moeten tenminste met een voldoende worden afgerond, anders moeten deze onderdelen worden herkanst in de les of middels een vervangende opdracht. Om een eindbeoordeling 'Goed' te krijgen, moeten tenminste 7 van de 9 onderdelen met een G beoordeeld zijn.

De als herkansbaar genoemde onderdelen in dit PTA vallen niet binnen de in het examenreglement genoemde herkansingsregeling.

Dit betekent dat indien de leerling (een van de) onderde(e)l(en) moet herkansen zij het recht blijven behouden tot de herkansing zoals bedoeld in de in het examenreglement genoemde herkansingsregeling (artikel 53).

Opmerking: Het vak is een schoolexamenvak, het dient minimaal met een kwalificatie 'voldoende' afgesloten te worden.





Vak: Maatschappijleer

Erratum: ☒

Cohort: V2024

Methode: Eigen methode

ma

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging		beoord.	herk.
Periode 1											
Tw1	T	100	Wat is maatschappijleer / Rechtsstaat		1110	1	1(25 %)				
Domeinen: A; B											
Hulpm.: Wb NE; Opm.: Mogelijkheid tot het geven van een taalpunt.											
Periode 3											
12	P		Praktische opdracht 'Verzorgingsstaat'		1310	1	1(25 %)				
Domeinen: A; D											
Hulpm.: Wb NE											
24	P		Praktische opdracht 'Pluriforme Samenleving'		1311	1	1(25 %)				
Domeinen: A; E											
Hulpm.: Wb NE											
Tw3	T	100	Parlementaire Democratie		1312	1	1(25 %)				
Domeinen: A; C											
Hulpm.: Wb NE; Opm.: Mogelijkheid tot het geven van een taalpunt.											

Opmerking: Het vak maatschappijleer een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer.

Erratum: Erratum januari 2025: Inleverdeadline PO Verzorgingsstaat gaat van week 8 naar week 12





Vak: Maatschappelijke stage

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: -

ms

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 3										
22	H		Maatschappelijke stage 30 uur			1331	O/V/G	O/V/G		
Domeinen: -										

De maatschappelijke stage, in de vorm van vrijwilligerswerk, is een verplicht onderdeel van 4 vwo. Het is onderwijstijd die door de leerling zelf moet worden ingevuld.

- Minimaal 30 uur vrijwilligerswerk op één of meerdere plaatsen.
- De activiteit die je doet, moet buiten schooltijd uitgevoerd worden.
- Afronding vóór 1 juni 2025.
- Leerlingen die de maatschappelijke stage eerder met een voldoende hebben afgesloten, krijgen vrijstelling (bewijs overleggen).
- Stageplaatsen zijn te vinden in de vacaturebank (www.helmondvoorelkaar.nl) of zelf zoeken. Goedkeuring door mevrouw Van Dooren is vereist!
- De gekozen stageplaats moet aan mevrouw Van Dooren worden doorgegeven (mail: c.vandooren@omosghelmond.nl).
- Drie zaken moeten uiteindelijk na de stage worden ingeleverd: contract, evaluatieformulier en een kort verslagje over de stage.
- Contract en evaluatieformulier zijn te verkrijgen bij mevrouw Van Dooren.

Voor twee onderdelen moet een voldoende worden behaald:

- Beoordeling van de stage-bieder
- Een in te leveren (kort) verslag van de stagewerkzaamheden.





Vak: Natuurkunde

Erratum: ☒

Cohort: V2024

Methode: Overal Natuurkunde 5e editie

na

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
38	T	30	Vaardigheden		1110	1			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
42	P	30	Practicum 1		1111	1			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Tw1	T	100	H1 Bewegen in beeld; H2 Elektriciteit		1112	5			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Periode 2									
3	P	60	Practicum 2		1210	1			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Tw2	T	100	H3 Krachten; H4 Trillingen		1211	5			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Periode 3									
16	P	30	Practicum 3		1310	1			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Tw3	T	100	H5 Straling; H6 Arbeid en energie		1311	5			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
5V									
Periode 1									
Per1	P	60	Practicum 1		1110	1			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Tw1	T	100	H7 Stoffen en materialen; H9 Golven		1111	5			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Periode 2									
Tw2	T	100	H10 Medische beeldvorming; ; Biofysica; Kern- en deeltjesprocessen		1210	5	2(14,3 %)		
			Domeinen: B2; E3; G1						
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Periode 3									
Per3	P	60	Practicum 2		1310	1			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						
Tw3	T	100	H8 Hemelmechanica; H11 Astrofysica		1311	5			
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	H12 Elektrische velden; H13 Magnetische velden		1110		5(35,7 %)		
				Domeinen: D; E2					
				Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)					
Periode 2									
GTW	P	100	Practicum		1210		1(7,1 %)		
				Domeinen: E1					
				Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)					
Per2	P	150	Practicum ISP		1211		1(7,1 %)		
				Domeinen: I					
				Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: Kan ook in periode 1 uitgevoerd worden, dit is afhankelijk van de beschikbaarheid.					
Tw2	T	150	H14 Mechanica in samenhang; H15 Quantumwereld		1212		5(35,7 %)		
				Domeinen: A; C; F1					
				Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)					

Alle eerder behandelde hoofdstukken kunnen opnieuw getoetst worden in PTD toetsen.

Bij het PTA worden domeinen afgesloten. Hierdoor kunnen alle onderwerpen en vaardigheden die horen bij deze domeinen getoetst worden.

Opmerking: Het vak natuurkunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum augustus 2025: In 6V is de toetsduur van TW1 aangepast van 150 naar 100 minuten; het practicum in periode 1 (60 minuten) is verplaatst naar GTW met een duur van 100 minuten.





Vak: Nederlandse taal en letterkunde

Erratum: ☐

Cohort: V2024

Methode: Nieuw Nederlands / Dautzenberg / Examenbundel
+ eigen materiaal

ne
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
45	P		TCM: Framing in de media (pitch, dossier)		1110	3		☐	
45	H		Fictiedossier (leesautobiografie, 1 eigen titel en begrippenlijst)		1130	O/V/G		☐	
Tw1	T	100	Spelling en lezen		1111	2		☐	☐
Periode 2									
7	H		Poëzie		1230	O/V/G		☐	
7	P		TCM: Historische influencers (pitch, dossier) (Dautzenberg H1, 2 en 9)		1210	2		☐	
7	H		Fictiedossier (inclusief 2 historische titels en poëzieverslag) <i>Opm.: 3 titels (2 project, 1 bloemlezing)</i>		1231	O/V/G		☐	
Tw2	T	100	Formuleren, spelling en lezen (argumenteren)		1211	2		☐	☐
Periode 3									
22	H		Fictiedossier (incl. vergelijkende recensie) <i>Opm.: 2 titels (vergelijkende recensie)</i>		1330	O/V/G		☐	
24	P		Gedocumenteerd schrijven: vergelijkende recensie (twee fictiewerken)		1310	3		☐	
Tw3	T	100	Formuleren, spelling en lezen		1311	3		☐	
5V									
Periode 1									
40	T	30	Literatuurgeschiedenis 2 (o.a. Max Havelaar)		1110	2		☐	
Tw1	T	100	Spelling, formuleren en lezen		1111	2		☐	☐
Periode 2									
47	H		Fictiedossier (incl. leesreflectie, Max Havelaar, 2 eigen werken) <i>Opm.: 3 titels</i>		1230	O/V/G		☐	
3	T	30	Literatuurgeschiedenis 3 (o.a. Modernisme)		1210	2		☐	
5	P	15	TCM: Taal in jouw toekomst (portfolio en gesprek) <i>Domeinen: F</i>		1211	3	2(20 %)	☐	☐
Tw2	T	50	Lezen en argumenteren		1212	2		☐	☐
Periode 3									
12	H		Fictiedossier (2 eigen werken en poëzieverslag) <i>Opm.: 3 titels</i>		1330	O/V/G		☐	
14	P	150	Gedocumenteerd schrijven: essay		1310	2		☐	
22	P	15	TCM: Wereldliteratuur (presentatie, dossier)		1311	3		☐	
23	H		Fictiedossier (incl. project literatuur, 1 eigen titel) <i>Opm.: 2 titels</i>		1331	O/V/G		☐	
Tw3	T	100	Eindexamenvaardigheden (lezen en argumenteren)		1312	3		☐	



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	M	10	V-rede: (https://ownhlagerhuis.nl/v-rede/)		1110		2(20 %)		
			<i>Domeinen: B; D</i>						
Tw1	M	20	Mondeling Examen Literatuur, bestaande uit: 1. vergelijkende presentatie over 2 literaire werken (gelezen in 6V) 2. poëzieanalyse 3. evaluerend gesprek over de leeslijst		1111		3(30 %)		
			<i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: De drie onderdelen van het mondeling examen literatuur worden in één sessie afgenomen. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om één van de onderdelen te herkansen in een afzonderlijke sessie. Een herkansing duurt 10 minuten. De beoordelingen van de niet herkanste onderdelen blijven onveranderd.</i>						
Periode 2									
Per2	H		Leesvaardigheid		1230		0/v		
			<i>Domeinen: A; D</i>						
Per2	P	150	Gedocumenteerd schrijven: beschouwing		1210		3(30 %)		
			<i>Domeinen: C</i> <i>Opm.: Toetsing in de les</i>						

*De eisen met betrekking tot het fictiedossier, de te lezen boeken en de gang van zaken rondom het mondeling examen literatuur staan vermeld in de stencil "Literatuur in de bovenbouw vwo" dat bij aanvang van het jaar met de leerling besproken wordt en dat terug te vinden is op de Vaksite.

*CSE: leesvaardigheid (domeinen: A)

Opmerking: Het vak Nederlands wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Profielwerkstuk

Erratum: ☒

Cohort: V2024

Methode: -

pws

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 2										

Per2	P	Definitieve versie + presentatie	1211	1(100 %)	
------	---	----------------------------------	------	----------	----------------------

Domeinen: nvt

Opm.: Zie beoordelingsgrid profielwerkstuk h-v

Opmerking: Het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.

Erratum: Erratum juni 2025: Verbeterde opzet (zie beoordelingsgrid profielwerkstuk h-v).





Vak: Scheikunde

Erratum: ☒

Cohort: V2024

Methode: nova max

sk

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
Periode 1										
38	T	60	Hoofdstuk 1: Chemisch rekenen en Atoombouw		1110	1				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw1	T	100	Hoofdstuk 2: Bindingstypen / Deel Hoofdstuk 3: Organische chemie		1111	3				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 2										
Per2	P		Practica passend bij Hoofdstuk 3 t/m 6		1210	2				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw2	T	100	Hoofdstuk 5: Reacties in beweging / Hoofdstuk 6: Evenwichten		1211	3				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 3										
Per2	P		Module nieuwe scheikunde (of Slikken en spuiten of Beton of Het groeien van planten)		1310	1				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw3	T	100	Module nieuwe scheikunde (met voorkennis van H1 tm H6)		1311	3				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
Periode 1										
39	T	60	Hoofdstuk 7: Zuren en basen		1110	2				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw1	T	100	Hoofdstuk 8: Ruimtelijke bouw & voorkennis 4V		1111	3				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 2										
7	P		Onderzoek/practica Bonuspunt te verdienen door deelname aan sk-olympiade.		1210	2				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw2	T	100	Hoofdstuk 9: Redox		1211	3				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 3										
15	T	60	Hoofdstuk 10		1310	2				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw3	T	100	Hoofdstuk 11: Reactiemechanismen		1311	3				
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	60	Voorkennis: 4 VWO. Ruimtelijke bouw, Organische chemie, Reactiemechanismen en Polymeren Hoofdstuk 1 t/m 6 / Hoofdstuk 8 / Hoofdstuk 10 t/m 12 <i>Domeinen: A; B; C01; C02; C03; C04; C05; C06; D3; D4; E1; E2; F1; F2; G3</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1110		2(20 %)		
Tw1	T	100	Zuur-Base, Redox, Analyse Hoofdstuk 7, 9 en 13 <i>Domeinen: A; B; C01; C02; C03; C04; C05; C06; D1; D2; E1; E3; G3</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1111		3(30 %)		
Periode 2									
GTW	P	150	Keuze-onderdeel: - praktisch onderzoek (kwalitatief & kwantitatief) - scheikunde olympiade <i>Domeinen: A; B; C01; C02; C03; C04; C05; C06; D</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1210		2(20 %)		
Tw2	T	100	Gehele VWO scheikunde stof (hoofdstuk 1 t/m 15) met de nadruk op Chemie van het leven (hoofdstuk 14) en Industriële chemie (hoofdstuk 15). <i>Domeinen: A; B; C; E1; E4; E5; F; G</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1211		3(30 %)		

Opmerking: Het vak scheikunde wordt afgesloten met een centraal examen.

Erratum: Erratum juni 2025: Wisseling toetsen periode 1 5 VWO voor betere aansluiting van uit 4V. Beide practica in 6V worden samengevoegd tot één LDP.





Vak: Wiskunde A
Cohort: V2024
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

wa
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

40	T	30	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken		1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>						
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 2: Statistiek		1111	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 2

3	H		Hoofdstuk 7: Statistiek met de computer		1230	O/V/G	O/V/G	☐	
			<i>Domeinen: E3; E6; E7</i>						
			<i>Opm.: opdracht maken</i>						
Tw2	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1210	2	1(10 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A; E1; E2; F</i>						
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 4: Combinatoriek		1310	2		☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Kansrekening		1110	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 6: Kansrekening Hoofdstuk 9: Kansverdelingen Hoofdstuk 11: Het toetsen van hypothesen		1210	2	2(20 %)	☐	☐
			<i>Domeinen: A; B2; E4; E5</i>						
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 8: Differentiaalrekening Hoofdstuk 10: Exponentiële verbanden		1310	2		☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 4 : Combinatoriek Hoofdstuk 12: Rijen Hoofdstuk 13: Allerlei formules <i>Domeinen: A; B2; C; D1; D2</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1110		3(30 %)		
Periode 2									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 5: Machtsverbanden Hoofdstuk 8: Differentiaalrekening Hoofdstuk 10: Exponentiële verbanden Hoofdstuk 13: Allerlei formules Hoofdstuk 14: Toepassingen van de differentiaalrekening <i>Domeinen: A; B1; C; D3</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		4(40 %)		

Opmerking: Het vak wiskunde A wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde B
Cohort: V2024
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

wb

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging		PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
39	T	30	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken		1110	1				☐	
Hulpm.: GRM											
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken Hoofdstuk 2: De afgeleide functie		1111	2				☐	☐
Hulpm.: GRM											
Periode 2											
Tw2	T	100	Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3: Meetkunde Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleiden		1210	2				☐	☐
Hulpm.: GRM											
Periode 3											
22	T	30	Vaardigheden		1310	1				☐	
Hulpm.: GRM											
Tw3	T	100	Hoofdstuk 4 : Vergelijkingen en herleiden Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening		1311	2				☐	
Hulpm.: GRM											
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging		PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Tw1	T	100	Hoofdstuk 6 : Differentiaalrekening Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 8: Goniometrische functies		1110	1				☐	☐
Hulpm.: GRM											
Periode 2											
Tw2	T	100	Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11: Integraalrekening		1210	1				☐	☐
Hulpm.: GRM											
Periode 3											
Tw3	T	100	Hoofdstuk 11: Integraalrekening Hoofdstuk 12: Goniometrische formules Hoofdstuk K : Voortgezette integraalrekening		1310	1		1(16,7 %)		☐	☐
Domeinen: A; C3; D; F											
Hulpm.: GRM											



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 3: Meetkunde Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 8: Goniometrische functies Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 12: Goniometrische formules Hoofdstuk 14: Meetkunde toepassen <i>Domeinen: A; D; E</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1110		2(33,3 %)		
Periode 2									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken Hoofdstuk 2: De afgeleide functie Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleiden Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 11: Integraalrekening Hoofdstuk 13: Limieten en asymptoten Hoofdstuk 15: Afgeleiden en primitieven <i>Domeinen: A; B; C</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		3(50 %)		

Opmerking: Het vak wiskunde B wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde C
Cohort: V2024
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

WC

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

40	T	30	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken		1110	1		☐	
<i>Hulpm.: GRM</i>									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 2: Statistiek		1111	2		☐	☐
<i>Hulpm.: GRM</i>									

Periode 2

3	H		Hoofdstuk 7: Statistiek met de computer		1230	O/V/G	O/V/G	☐	
<i>Domeinen: E3; E6</i>									
<i>Opm.: opdracht maken</i>									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1210	2	1(11,1 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A; E1; E2; H</i>									
<i>Hulpm.: GRM</i>									

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 4: Combinatoriek		1310	2		☐	
<i>Hulpm.: GRM</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Per1	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Kansrekening		1110	2		☐	
<i>Hulpm.: GRM</i>									

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 6: Kansrekening Hoofdstuk 9: Kansverdelingen		1210	2	2(22,2 %)	☐	☐
<i>Domeinen: E4; E5</i>									
<i>Hulpm.: GRM</i>									

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 8: Meetkunde Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen		1310	2		☐	
<i>Hulpm.: GRM</i>									



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen Hoofdstuk 12: Regelmaat en verandering Hoofdstuk 14: Werken met formules <i>Domeinen: A; B1; C; D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1110		3(33,3 %)		
Periode 2									
GTW	T	50	Hoofdstuk 11 : Logisch redeneren <i>Domeinen: F</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		1(11,1 %)		
Tw2	T	100	Hoofdstuk 4 : Combinatoriek Hoofdstuk 8: Meetkunde Hoofdstuk 13: Meetkundige figuren <i>Domeinen: B2; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1211		2(22,2 %)		

Opmerking: Het vak wiskunde C wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde D
Cohort: V2024
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

wd

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 1: Combinatoriek Hoofdstuk 3: Kansrekening Hoofdstuk 5: Discrete kansverdelingen <i>Domeinen: A; B</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	---	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 2: Discrete wiskunde Hoofdstuk 6: Discrete dynamische modellen <i>Domeinen: A; C; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1310	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	--	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 4: Matrices hoofdstuk 11: Lineaire algebra <i>Domeinen: A; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1110	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	---	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 7: Bewijzen Hoofdstuk 8: Vectormeetkunde Hoofdstuk 9: Meetkundige plaatsen en raaklijneigenschappen <i>Domeinen: A; D; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210	2	2(25 %)		
-----	---	-----	--	------	---	---------	----------------------	----------------------

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 12: Continue kansverdelingen Hoofdstuk 14: Mathematische statistiek <i>Domeinen: A; B</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1310	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	---	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 13: Kegelsneden Hoofdstuk 15: Continue dynamische modellen <i>Domeinen: A; C2; C3; D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1110		1(12,5 %)		
-----	---	-----	--	------	--	-----------	----------------------	----------------------

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 10: Complexe getallen Hoofdstuk 16: Complexe functies <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210		1(12,5 %)		
-----	---	-----	---	------	--	-----------	----------------------	----------------------

Opmerking: Het vak wiskunde D is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgerond met een Centraal Examen.



*				in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	Vaardigheden		☐	☐	☐
	3	A1	Geografische benadering	☒	☒	☐
		A2	Geografisch onderzoek	☐	☒	☐
B	1	Wereld		☐	☐	☐
	1	B1	Samenhang en verscheidenheid in de wereld	☒	☐	☒
		B2	Mondiaal verdelingsvraagstuk	☐	☒	☐
C	1	Aarde		☐	☐	☐
	1	C1	De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit	☒	☐	☒
		C2	Mondiaal milieuvraagstuk	☐	☒	☐
D	2	Gebieden		☐	☐	☐
		D1	Afbakening en 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	4	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	3	Interne organisatie en personeelsbeleid	☐	☐	☐
	C1	Interne organisatie	☐	☒	☐
	C2	Personeelsbeleid	☒	☐	☒
D	3	Investeren en financieren	☐	☐	☐
	D1	Investeren	☐	☒	☐
	D2	Financieren	☒	☐	☒
E	3	Marketing	☐	☐	☐
	E1	Doel en organisatie van marketingactiviteiten	☐	☒	☐
	E2	Marketingbeleid	☒	☐	☒
	E3	Marketing vanuit het perspectief van de consument en de samenleving	☐	☒	☐
F	4	Financieel beleid	☐	☐	☐
	F1	Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	☒	☐	☒
	F2	Kosten- en winstvraagstukken en beheermaatregelen	☒	☐	☒
G	4	Verslaggeving	☒	☐	☒
H	4	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		☒	☒	☐
4	A01	Informatievaardigheden	☒	☒	☐
2	A02	Communiceren	☒	☒	☐
1	A03	Reflecteren op leren	☒	☒	☐
2	A04	Studie en beroep	☒	☒	☐
5	A05	Onderzoeken	☒	☒	☐
2	A06	Ontwerpen	☒	☒	☐
2	A07	Modelvorming	☒	☒	☐
2	A08	Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☒	☒	☐
1	A09	Waarderen en oordelen	☒	☒	☐
2	A10	Beleven	☐	☒	☐
4	A11	Vorm-functie denken	☒	☒	☐
2	A12	Ecologisch denken	☒	☒	☐
3	A13	Evolutionair denken	☒	☒	☐
5	A14	Systeemdenken	☒	☒	☐
6	A15	Contexten	☒	☒	☐
5	A16	Kennisontwikkeling en toepassing	☒	☒	☐
M	Molecuul- en celniveau		☒	☒	☐
1	M1	Eiwitsynthese	☒	☐	☒
1	M1.1.	DNA	☒	☐	☒
1	M1.2.	Eiwitsynthese	☒	☐	☒
3	M2	Stofwisseling van de cel	☒	☐	☒
4	M2.1.	Homeostase	☒	☐	☒
3	M2.2.	Transport	☒	☐	☒
3	M2.3.	Assimilatie en dissimilatie	☒	☐	☒
2	M3	Zelforganisatie van cellen	☒	☐	☒
2	M3.1.	Genexpressie	☒	☐	☒
2	M3.2.	Celdifferentiatie	☒	☐	☒
3	M4	Moleculaire en cellulaire interactie	☒	☐	☒
3	M4.1.	Genregulatie	☒	☐	☒
3	M4.2.	Celcommunicatie	☒	☐	☒
1	M5	DNA-replicatie	☐	☒	☐
1	M6	Levenscyclus van de cel	☐	☒	☐
	M7	Reproductie van het organisme	☒	☐	☒
	M7.1.	Erfelijke eigenschap	☒	☐	☒
1	M8	Selectie	☒	☐	☒
1	M8.1.	DNA	☒	☐	☒
1	M8.2.	Mutatie	☒	☐	☒
1	M8.3.	Recombinatie	☒	☐	☒
1	M8.4.	Genetische variatie	☒	☐	☒
O	Orgaan- en organismeniveau		☒	☐	☒
3	O1	Stofwisseling van het organisme	☒	☐	☒
4	O1.1.	Orgaan	☒	☐	☒
3	O1.2.	Fotosynthese	☒	☐	☒
3	O1.3.	Ademhaling	☒	☐	☒
4	O1.4.	Verbetering	☒	☐	☒
3	O1.5.	Uitscheiding	☒	☐	☒



4	O1.6.	Transport	☒	☐	☒
5	O2	Zelfregulatie van het organisme	☒	☐	☒
5	O2.1.	Homeostase	☒	☐	☒
5	O2.2.	Hormonale regulatie	☒	☐	☒
5	O2.3.	Neurale regulatie	☒	☐	☒
2	O3	Afweer van het organisme	☒	☐	☒
2	O3.1.	Afweer	☒	☐	☒
2	O4	Beweging van het organisme	☐	☒	☐
1	O5	Waarneming door het organisme	☐	☒	☐
5	O6	Zelforganisatie van het organisme	☐	☒	☐
1	O7	Gedrag en interactie	☐	☒	☐
1	O8	Seksualiteit	☐	☒	☐
1	O9	Reproductie van het organisme	☒	☐	☒
1	O9.1.	Voortplanting	☒	☐	☒
P	1	Populatie- en ecosysteemniveau	☒	☐	☒
1	P1	Regulatie van ecosystemen	☒	☐	☒
1	P1.1.	Energiestroom	☒	☐	☒
1	P1.2.	Kringloop	☒	☐	☒
1	P1.3.	Dynamiek en evenwicht	☒	☐	☒
1	P2	Zelforganisatie van ecosystemen	☒	☐	☒
1	P2.1.	Dynamiek en evenwicht	☒	☐	☒
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	☐	☒	☐
	P6	Ontstaan van het leven	☐	☒	☐

* 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	Verkennen	☐	☒	☐
B	12	Verbreden	☐	☒	☐
C	12	Verdiepen	☐	☒	☐
D	12	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	2	Leesvaardigheid	☒	☐	☒
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Gespreksvaardigheid	☐	☒	☐
		C1 Gesprekken voeren	☐	☒	☐
		C2 Spreken	☐	☒	☐
D	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
		D1 Taalvaardigheden	☐	☒	☐
		D2 Strategische vaardigheden	☐	☒	☐
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
		E1 Literaire ontwikkeling	☐	☒	☐
		E2 Literaire begrippen (alleen vwo)	☐	☒	☐
		E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)	☐	☒	☐
F	1	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	4	Vaardigheden	☒	☒	☐
B	3	Concept schaarste	☐	☒	☐
C	4	Concept ruil	☐	☒	☐
D	3	Concept markt	☒	☐	☒
E	4	Concept ruilen over de tijd	☒	☐	☒
F	4	Concept samenwerken en onderhandelen	☒	☐	☒
G	4	Concept risico en informatie	☒	☐	☒
H	4	Concept welvaart en groei	☒	☐	☒
I	4	Concept goede tijden, slechte tijden	☒	☐	☒
J	4	Onderzoek en experiment	☐	☒	☐
K	4	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	1	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	1	Literatuur	☐	☒	☐
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	☐	☒	☐
		<i>E2 Literaire begrippen (alleen vwo)</i>	☐	☒	☐
		<i>E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)</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	1	Leesvaardigheid	☒	☐	☒
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Gespreksvaardigheid	☐	☒	☐
		C1 Gesprekken voeren	☐	☒	☐
		C2 Spreken	☐	☒	☐
D	3	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
		D1 Taalvaardigheden	☐	☒	☐
		D2 Strategische vaardigheden	☐	☒	☐
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
		E1 Literaire ontwikkeling	☐	☒	☐
		E2 Literaire begrippen (alleen vwo)	☐	☒	☐
		E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)	☐	☒	☐
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	☐	☒	☐
* Het getal is het aantal keren dat het betreffende (sub)domein vermeld staat bij de PTA-toetsen.					



Grieks

gr

	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	12	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	☐	☒	☐
		A1 Reflectie op klassieke teksten	☒	☒	☐
		A2 (alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur	☐	☒	☐
B	4	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	☒	☒	☐
C	8	Zelfstandige oordeelsvorming	☒	☒	☐
D	1	Oriëntatie op studie en beroep	☐	☒	☐
E	12	Informatievaardigheden	☐	☒	☐

* 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	4	Historisch besef	☒	☒	☐
B	4	Oriëntatiekennis	☒	☐	☒
C	4	Thema's	☐	☒	☐
D	1	Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	☐	☒	☐
E	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	☐	☒	☐
		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	☐	☒	☐
		A10 Samenwerken en interdisciplinariteit	☐	☒	☐
		A11 Ethisch handelen	☐	☒	☐
		A12 Informatica-instrumentarium hanteren	☐	☒	☐
		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	1	Programmeren	☐	☒	☐
		D1 Ontwikkelen	☐	☒	☐
		D2 Inspecteren en aanpassen	☐	☒	☐
E	1	Architectuur	☐	☒	☐
		E1 Decompositie	☐	☒	☐
		E2 Security	☐	☒	☐
F	3	Interactie	☐	☒	☐
		F1 Usability	☐	☒	☐
		F2 Maatschappelijke aspecten	☐	☒	☐
		F3 Privacy	☐	☒	☐
		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	1	Keuzethema Cognitive computing	☐	☐	☒
		I1 Intelligent gedrag	☐	☐	☒
		I2 Kenmerken cognitive computing	☐	☐	☒



	<i>I3</i>	<i>Toepassen van cognitive computing</i>	☐	☐	☒
J	Keuzethema Programmeerparadigma's		☐	☐	☒
	<i>J1</i>	<i>Alternatief programmeerparadigma</i>	☐	☐	☒
	<i>J2</i>	<i>Keuze van een programmeerparadigma</i>	☐	☐	☒
K	Keuzethema Computerarchitectuur		☐	☐	☒
	<i>K1</i>	<i>Booleaanse algebra</i>	☐	☐	☒
	<i>K2</i>	<i>Digitale schakelingen</i>	☐	☐	☒
	<i>K3</i>	<i>Machinetaal</i>	☐	☐	☒
	<i>K4</i>	<i>Variatie in computerarchitectuur</i>	☐	☐	☒
L	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	Keuzethema Physical computing		☐	☐	☒
	<i>M1</i>	<i>Sensoren en actuatoren</i>	☐	☐	☒
	<i>M2</i>	<i>Ontwikkeling physical computing componenten</i>	☐	☐	☒
N	Keuzethema Security		☐	☐	☒
	<i>N1</i>	<i>Risicoanalyse</i>	☐	☐	☒
	<i>N2</i>	<i>Maatregelen</i>	☐	☐	☒
O	Keuzethema Usability		☐	☐	☒
	<i>O1</i>	<i>Gebruikersinterfaces</i>	☐	☐	☒
	<i>O2</i>	<i>Gebruikersonderzoek</i>	☐	☐	☒
	<i>O3</i>	<i>Ontwerp</i>	☐	☐	☒
P	Keuzethema User Experience		☐	☐	☒
	<i>P1</i>	<i>Analyse</i>	☐	☐	☒
	<i>P2</i>	<i>Ontwerp</i>	☐	☐	☒
Q	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	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	12	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	☒	☐	☒
		A1 Reflectie op klassieke teksten	☒	☐	☒
		A2 (alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur	☐	☒	☐
B	9	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	☒	☐	☒
C	9	Zelfstandige oordeelsvorming	☒	☐	☒
D	2	Oriëntatie op studie en beroep	☐	☒	☐
E	12	Informatievaardigheden	☐	☒	☐
* 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	6	Vaardigheden	☐	☒	☐
B	6	Bewegen	☐	☒	☐
C	1	Bewegen en regelen	☐	☒	☐
D	1	Bewegen en gezondheid	☐	☒	☐
E	1	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	4	Vaardigheden	☐	☒	☐
		<i>A1 Informatievaardigheden</i>	☐	☒	☐
		<i>A2 Benaderingswijzen</i>	☐	☒	☐
B	1	Rechtsstaat	☐	☒	☐
		<i>B1 Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat</i>	☐	☒	☐
		<i>B2 De praktijk van de rechtsstaat</i>	☐	☒	☐
		<i>B3 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	☐	☒	☐
C	1	Parlementaire democratie	☐	☒	☐
		<i>C1 Politieke rechten; de structuur van de democratie</i>	☐	☒	☐
		<i>C2 De praktijk van de parlementaire democratie</i>	☐	☒	☐
		<i>C3 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	☐	☒	☐
D	1	Verzorgingsstaat	☐	☒	☐
		<i>D1 Geschiedenis van de verzorgingsstaat</i>	☐	☒	☐
		<i>D2 Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat</i>	☐	☒	☐
		<i>D3 De praktijk van de verzorgingsstaat</i>	☐	☒	☐
		<i>D4 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	☐	☒	☐
E	1	Pluriforme samenleving	☐	☒	☐
		<i>E1 Geschiedenis van de pluriforme samenleving</i>	☐	☒	☐
		<i>E2 Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving</i>	☐	☒	☐
		<i>E3 De praktijk van de pluriforme samenleving</i>	☐	☒	☐
		<i>E4 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	☒	☒	☐
		A01 Informatievaardigheden gebruiken	☒	☒	☐
		A02 Communiceren	☒	☒	☐
		A03 Reflecteren op leren	☒	☒	☐
		A04 Studie en beroep	☒	☒	☐
		A05 Onderzoeken	☒	☒	☐
		A06 Ontwerpen	☒	☒	☐
		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		Golven	☒	☐	☒
		B1 Informatieoverdracht	☒	☐	☒
	1	B2 Medische beeldvorming	☒	☐	☒
C	1	Beweging en wisselwerking	☒	☐	☒
		C1 Kracht en beweging	☒	☐	☒
		C2 Energie en wisselwerking	☒	☐	☒
		C3 Gravitatie	☒	☐	☒
D	1	Lading en veld	☒	☐	☒
		D1 Elektrische systemen	☒	☐	☒
		D2 Elektrische en magnetische velden	☒	☐	☒
E		Straling en materie	☐	☐	☐
	1	E1 Eigenschappen van stoffen en materialen	☐	☒	☐
	1	E2 Elektromagnetische straling en materie	☒	☐	☒
	1	E3 Kern- en deeltjesprocessen*	☐	☒	☐
F		Quantumwereld en relativiteit	☐	☐	☐
	1	F1 Quantumwereld	☒	☐	☒
		F2 Relativiteitstheorie*	☐	☒	☐
G		Leven en aarde	☐	☐	☐
	1	G1 Biofysica*	☐	☒	☐
		G2 Geofysica*	☐	☒	☐
H		Natuurwetten en modellen	☒	☐	☒
I	1	Onderzoek en ontwerp	☐	☒	☐
		I1 Experiment	☐	☒	☐
		I2 Modelstudie	☐	☒	☐
		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	1	Leesvaardigheid	☒	☐	☒
		A1 <i>Analyseren en interpreteren</i>	☒	☐	☒
		A2 <i>Beoordelen</i>	☒	☐	☒
		A3 <i>Samenvatten</i>	☒	☐	☒
B	1	Mondelinge taalvaardigheid	☐	☒	☐
C	1	Schrijfvaardigheid	☐	☒	☐
D	2	Argumentatieve vaardigheden	☒	☐	☒
E	1	Literatuur	☐	☒	☐
		E1 <i>Literaire ontwikkeling</i>	☐	☒	☐
		E2 <i>Literaire begrippen</i>	☐	☒	☐
		E3 <i>Literatuurgeschiedenis</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	4	Vaardigheden	☒	☒	☐
		A01 Informatievaardigheden gebruiken	☒	☒	☐
		A02 Communiceren	☒	☒	☐
		A03 Reflecteren op leren	☒	☒	☐
		A04 Studie en beroep	☒	☒	☐
		A05 Onderzoeken	☒	☒	☐
		A06 Ontwerpen	☒	☒	☐
		A07 Modelvorming	☒	☒	☐
		A08 Natuurwetenschappelijk instrumentarium	☒	☒	☐
		A09 Waarderen en oordelen	☒	☒	☐
		A10 Toepassen van chemische concepten	☒	☒	☐
		A11 Redeneren in termen van context-concept	☒	☒	☐
		A12 Redeneren in termen van structuur-eigenschappen	☒	☒	☐
		A13 Redeneren over systemen, verandering en energie	☒	☒	☐
		A14 Redeneren in termen van duurzaamheid	☒	☒	☐
		A15 Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis	☒	☒	☐
B	4	Stoffen en materialen in de chemie	☒	☐	☒
		B1 Deeltjesmodellen	☒	☐	☒
		B2 Eigenschappen en modellen	☒	☐	☒
		B3 Bindingen en eigenschappen	☒	☐	☒
		B4 Bindingen, structuren en eigenschappen	☒	☐	☒
C	1	Chemische processen en behoudswetten	☐	☐	☐
	3	C01 Chemische processen	☒	☐	☒
	3	C02 Chemisch rekenen	☒	☐	☒
	3	C03 Behoudswetten en kringlopen	☒	☐	☒
	3	C04 Reactiekinetiek	☒	☐	☒
	3	C05 Chemisch evenwicht	☒	☐	☒
	3	C06 Energieberekeningen	☒	☐	☒
		C07 Classificatie van reacties	☐	☒	☐
		C08 Technologische aspecten	☐	☒	☐
		C09 Kwaliteit van energie	☐	☒	☐
		C10 Activeringsenergie	☐	☒	☐
D	1	Ontwikkelen van chemische kennis	☐	☐	☐
	1	D1 Chemische vakmethodes	☒	☐	☒
	1	D2 Veiligheid	☐	☒	☐
	1	D3 Chemische synthese	☒	☐	☒
	1	D4 Molecular modelling	☐	☒	☐
E		Innovatie en chemisch onderzoek	☐	☐	☐
	3	E1 Chemisch onderzoek	☒	☐	☒
	1	E2 Selectiviteit en specificiteit	☒	☐	☒
	1	E3 Duurzaamheid	☐	☒	☐
	1	E4 Nieuwe materialen	☐	☒	☐
	1	E5 Onderzoek en ontwerp	☐	☒	☐
F	1	Industriële (chemische) processen	☐	☐	☐
	1	F1 Industriële processen	☒	☐	☒
	1	F2 Groene chemie	☒	☐	☒
		F3 Energieomzettingen	☒	☐	☒



		<i>F4</i>	<i>Risico en veiligheid</i>	☐	☒	☐
		<i>F5</i>	<i>Duurzame productieprocessen</i>	☐	☒	☐
G	1	Maatschappij, chemie en technologie		☐	☐	☐
		<i>G1</i>	<i>Chemie van het leven</i>	☒	☐	☒
		<i>G2</i>	<i>Milieueffectrapportage</i>	☒	☐	☒
	2	<i>G3</i>	<i>Energie en industrie</i>	☒	☐	☒
		<i>G4</i>	<i>Milieueisen</i>	☐	☒	☐
		<i>G5</i>	<i>Bedrijfsprocessen</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	4	Vaardigheden	☒	☒	☐
		A1 Algemene vaardigheden	☒	☒	☐
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	☒	☒	☐
		A3 Wiskundige vaardigheden	☒	☒	☐
B		Algebra en tellen	☒	☐	☒
	1	B1 Algebra	☒	☐	☒
	2	B2 Telproblemen	☒	☐	☒
C	2	Verbanden	☒	☐	☒
		C1 Standaardfuncties	☒	☐	☒
		C2 Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	☒	☐	☒
D		Verandering	☒	☐	☒
	1	D1 Rijen	☒	☐	☒
	1	D2 Helling	☒	☐	☒
	1	D3 Afgeleide	☒	☐	☒
E		Statistiek en kansrekening	☐	☒	☐
	1	E1 Probleemstelling en onderzoeksontwerp	☐	☒	☐
	1	E2 Visualisatie van data	☐	☒	☐
	1	E3 Kwantificering	☐	☒	☐
	1	E4 Kansbegrip	☐	☒	☐
	1	E5 Kansverdelingen	☐	☒	☐
	1	E6 Verklarende statistiek	☐	☒	☐
	1	E7 Statistiek met ICT	☐	☒	☐
F	1	Keuzeonderwerpen	☐	☒	☐

* 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 Algemene vaardigheden	☒	☒	☐
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	☒	☒	☐
		A3 Wiskundige vaardigheden	☒	☒	☐
B	1	Functies, grafieken en vergelijkingen	☒	☐	☒
		B1 Formules en functies	☒	☐	☒
		B2 Standaardfuncties	☒	☐	☒
		B3 Functies en grafieken	☒	☐	☒
		B4 Inverse functies	☒	☐	☒
		B5 Vergelijkingen en ongelijkheden	☒	☐	☒
		B6 Asymptoten en limietgedrag van functies	☒	☐	☒
C	1	Differentiaal- en integraalrekening	☒	☐	☒
		C1 Afgeleide functies	☒	☐	☒
		C2 Technieken voor differentiëren	☒	☐	☒
	1	C3 Integraalrekening	☒	☐	☒
D	2	Goniometrische functies	☒	☐	☒
E	1	Meetkunde met coördinaten	☒	☐	☐
		E1 Meetkundige vaardigheden	☒	☒	☐
		E2 Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde	☒	☐	☒
		E3 Vectoren en inproduct	☒	☐	☒
		E4 Toepassingen	☒	☐	☒
F	1	Keuzeonderwerpen	☐	☒	☐

* 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		Algebra en tellen	☒	☐	☒
	1	B1 Rekenen en algebra	☒	☐	☒
	1	B2 Telproblemen	☒	☐	☒
C	1	Verbanden	☒	☐	☒
D	1	Veranderingen	☒	☐	☒
E		Statistiek en kansrekening	☐	☒	☐
	1	E1 Probleemstelling en onderzoeksontwerp	☐	☒	☐
	1	E2 Visualisatie van data	☐	☒	☐
	1	E3 Kwantificering	☐	☒	☐
	1	E4 Kansbegrip	☐	☒	☐
	1	E5 Kansverdelingen	☐	☒	☐
	1	E6 Statistiek met ICT	☐	☒	☐
F	2	Logisch redeneren	☒	☐	☒
G	1	Vorm en ruimte	☒	☐	☒
H	1	Keuzeonderwerpen	☐	☒	☐
* 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	Vaardigheden	☐	☒	☐
		A1 Algemene vaardigheden	☐	☒	☐
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	☐	☒	☐
		A3 Wiskundige vaardigheden	☐	☒	☐
B	2	Kansrekening en statistiek	☐	☒	☐
		B1 Combinatoriek	☐	☒	☐
		B2 Kansrekening	☐	☒	☐
		B3 Toevalsvariabelen	☐	☒	☐
		B4 Kansverdelingen	☐	☒	☐
		B5 Het toetsen van hypothesen	☐	☒	☐
		B6 Correlatie en regressie	☐	☒	☐
		B7 Profielspecifieke verdieping	☐	☒	☐
C	1	Dynamische systemen	☐	☒	☐
		C1 Discrete dynamische systemen	☐	☒	☐
	1	C2 Continue dynamische systemen	☐	☒	☐
	1	C3 Toepassingen van discrete en continue dynamische systemen	☐	☒	☐
D	2	Meetkunde	☐	☒	☐
		D1 Analytische en synthetische methoden	☐	☒	☐
		D2 Kegelsneden	☐	☒	☐
		D3 De ruimte	☐	☒	☐
		D4 Toepassingen en ICT	☐	☒	☐
E	1	Complexe getallen	☐	☒	☐
		E1 Basisoperaties	☐	☒	☐
		E2 Profielspecifieke verdieping	☐	☒	☐
F	3	Wiskunde in wetenschap	☐	☒	☐
G	3	Keuzeonderwerpen	☐	☒	☐

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

