



**P**rogramma voor **T**oetsing en **A**fsluiting

**V2023**

Uitgave schooljaar 2025-2026

4V; 5V; 6V

Markesingel 2 | 5707 DJ in Helmond | 0492 - 79 20 00  
info@carolus.nl | www.carolus.nl

Carolus Borromeus College maakt deel uit van de OMO Scholengroep Helmond



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	weging	beoord.	herk.	
			<p>Hier staat aangegeven over welke leerstof het onderdeel gaat.</p> <p><i>De hulpmiddelen die je bij de toets mag gebruiken worden hier weergegeven</i></p> <p><i>Bij een PTA-toets worden de domeinen uit de syllabus (zie <a href="http://www.examenblad">www.examenblad</a>) weergegeven</i></p> <p>Hier wordt de tijdsduur van het onderdeel in minuten weergegeven</p> <p>Hier wordt het soort toets weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- S schriftelijk</li><li>- P praktisch</li><li>- M mondeling</li><li>- H handelings deel</li></ul> <p>Hier wordt aangegeven wanneer de toets wordt afgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Per1 / Per2 / Per3 gedurende de periode</li><li>- TW1 / GTW / TW2 / TW3 in een toetsweek</li></ul>							
			<p>Hier wordt aangegeven in welk kolomnummer in Magister het cijfer wordt genoteerd</p> <p>De weging geeft aan hoezwaar het onderdeel telt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kolom PTD: gewicht voor de jaarovergang</li><li>- Kolom PTA: gewicht voor het schoolexamencijfer</li></ul> <p>het percentage geeft aan welk deel van het schoolexamencijfer het onderdeel vormt</p> <p>In het hokje onder de beoordeling kun je het cijfer noteren</p> <p>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.</p>							

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:

8-1-2026





Vak: Aardrijkskunde

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: De Geo

ak

4V; 5V; 6V

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

Periode 3

Per3	P			PO Middellandse Zeegebied	1310	1	1(6,2 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; C</i>									

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

Periode 1

Tw1	T	100		Wonen in Nederland H1 + H2 + H3 + H4	1110		5(31,2 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; 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 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A1; C; D</i>									
<i>Hulpm.: ATLAS 56e, Wb NE</i>									

Tw2	T	100		Zuid-Amerika H2 + H3 + H4.2 + H4.4 + H4.5 + Globalisering	1211		5(31,2 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A1; B; D</i>									
<i>Hulpm.: ATLAS 56e, Wb NE</i>									

Opmerking Het vak aardrijkskunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum januari 2024: PO in periode 3 (5V) wordt een onderdeel van het PTA. Hierdoor veranderen de wegingen van de schoolexamens in 6 vwo. Erratum juni 2025: Aanpassing inhoud toetsen 6V GTW + TW2 ivm wijziging in hoofdstukindeling nieuwe editie boek. Erratum januari 2026: vanaf periode 2 (schooljaar 25-26) is het gebruik van een woordenboek Nederlands toegestaan bij de schriftelijke toetsen.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: Bedrijfseconomie in balans: Van Vlimmeren

be

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 3</b>									
Per3	P			PO Ondernemingsplan	1310	2	2(22,2 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)</i>									

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

<b>Periode 2</b>									
GTW	T	100		De besloten vennootschap De naamloze vennootschap	1210		2(22,2 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)</i>									
Tw2	T	100		De besloten vennootschap De naamloze vennootschap Ondernemerschap Geldzaken De eenmanszaak	1211		3(33,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; C; D; E; F; G; H</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)</i>									

Opmerking Het vak bedrijfseconomie wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juli 2024: Wijziging toetsstof alle toetsen in 6 vwo in verband met een nieuwe methode.





Vak: Biologie

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: BVJ max

bi

4V; 5V; 6V

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

Periode 3

22	P			Project ecologie	1311	2	1(7,7%)		<input type="checkbox"/>	
<p><i>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</i></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook</i></p>										

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

Periode 1

Tw1	T	100		T7: Regeling T8: Waarneming en gedrag	1111	3	2(15,4%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><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></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook</i></p>										

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

Periode 1

Tw1	T	100		T12: Voeding en vertering T13: Transport	1110		3(23,1%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><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></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>										

Periode 2

GTW	T	100		T14: Gaswisseling en uitscheiding T15: Immunititeit	1210		2(15,4%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><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></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>										

Per2	P			Keuze-onderdeel: biologym / practicumochtend / biologie olympiade	1211		2(15,4%)		<input type="checkbox"/>	
<p><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></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>										

Tw2	T	100		Alle CE-stof	1212		3(23,1%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><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></p> <p><i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM (Géén GRM) mag ook</i></p>										

Opmerking Het vak biologie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming

Erratum: 

Cohort: V2023

Methode: stArt digitaal (lambo)

ckv

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
39	H		Kunsta autobiografie (schets beginpunt)		1130	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A</i>										
44	P		Activiteitenverslag bij ckv-dag (week 41)		1110	1	1(7,7%)		<input type="checkbox"/>	
<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%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
<b>Periode 2</b>										
8	H		Verslag school activiteit "generatie z" (week 5/6)		1230	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
9	P		Praktische opdracht Brandevoort (afgesloten met schriftelijk en foto activiteitenverslag)		1210	1	1(7,7%)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
Tw2	T	50	Stof periode 2: theater, design en architectuur		1211	2	2(15,4%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
<b>Periode 3</b>										
24	P		Praktische opdracht discipline ( film, theater, muziek)		1310	1	1(7,7%)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
<i>Opm.: samenwerkingsopdracht</i>										
25	P		Praktische opdracht beeldende kunst: graffiti a.h.v. verschillende kunstenaars		1311	1	1(7,7%)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
25	H		Verslag eigen culturele activiteit, vormgeving verslag en keuze activiteit vrije keus (in overleg)		1330	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	P		Voorbereiding onderzoek hoofdvraag/ deelvragen/ planning		1110	1	1(7,7 %)		<input type="text"/>	
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
			<i>Opm.: uitgevoerd in tweetallen</i>							
<b>Periode 2</b>										
Per2	T		Onderzoek en schriftelijk verslag werkstuk ckv		1210	3	3(23,1 %)		<input type="text"/>	
			<i>Domeinen: B; C; D</i>							
<b>Periode 3</b>										
Per3	T		Presentatie van onderzoek ckv		1310	1	1(7,7 %)		<input type="text"/>	
			<i>Domeinen: B; C; D</i>							
Per3	H		Zelfstandig ondernomen culturele activiteit die aansluit bij eigen onderzoek. Vorm verslaglegging vrij in overleg met docent		1330	O/V	O/V		<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: A; B; C; D</i>							
Per3	H		Reflectie ervaringen met kunst en cultuur		1331	O/V	O/V		<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: D</i>							

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





Vak: Duitse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: Neue Kontakte & eigen materiaal

du

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Schrijfvaardigheid		1110		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; D; F</i>									
<i>ERK-niveau: B2</i>									
<b>Periode 2</b>									
GTW	M	20	Gespreksvaardigheid Goethe B2		1210		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: C</i>									
<i>ERK-niveau: B2</i>									
GTW	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1211		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B</i>									
<i>ERK-niveau: B2</i>									
Tw2	T	100	Literatuur over literatuurtheorie + presentatie + 1 boek + examenidoom lezen		1212		1(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<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 juli 2024: Project Filmstad krijgt weging 2. Erratum juni 2025: Wijzigingen voor meer nadruk op vaardigheden en om belasting gelijkwaardiger te verdelen.





Vak: Economie  
Cohort: V2023  
Methode: Lesbrieven LWEO

Erratum:

ec

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
40	T	60	Levensloop; vraag en aanbod; marktgedrag		1110		2(16,7 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)</i>									
Tw1	T	100	Welvaart; Wereldeconomie; Economisch beleid		1111		3(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; C; E; F; G; H; I; J; K</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>									
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	100	Marktresultaat en overheidsinvloed		1210		3(25 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; J; K</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>									
Tw2	T	100	Economisch beleid; Wereldeconomie; Levensloop; Vraag en aanbod; Marktgedrag; Marktresultaat en overheidsinvloed; Welvaart.		1211		4(33,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE</i>									

Opmerking Het vak economie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Engelse taal en literatuur  
 Cohort: V2023  
 Methode: Of Course; readers; novels

Erratum:

en  
**4V; 5V; 6V**

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

Erratum: Erratum mei 2024: In zowel 4vwo als 5 vwo komen de handelingsdelen schrijfvaardigheid en spreekvaardigheid te vervallen. Deze onderdelen worden diagnostisch getoetst. De toetsduur van de toets in 6V TW1 is aangepast van 100 naar 50 minuten.





Vak: Franse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: -

fa

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
44	T	30	Vocabulaire thematische woordenschat: 1, 2, 3, 10, 13, 14		1110		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; B; D</i> <i>ERK-niveau: B2</i>									
Tw1	T	50	Toets grammatica over de stof uit de grammaticareader		1111		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: D</i> <i>ERK-niveau: B2</i>									
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	60	Luister- en kijkvaardigheid		1211		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B</i> <i>ERK-niveau: B2</i>									
GTW	T	100	Toets literatuurgeschiedenis: selectie van hoofdstuk 5 t/m 8 en 1 zelfstandig gelezen boek.		1210		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: E</i> <i>ERK-niveau: B2</i>									
Tw2	M	20	Gespreksvaardigheid. Daarvoor is nodig thematische woordenschat 12.4, 12.5, 15.2		1212		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: C</i> <i>ERK-niveau: B2</i>									
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid: références 26 t/m 36, 92, 93, 94, 101; them.w. 1.1, 1.5, 10.1, 10.3		1213		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: D; F</i> <i>ERK-niveau: B2</i>									

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.

Erratum: Erratum juli 2024: Project Filmstad krijgt weging 2. Erratum april 2025: Toets 5V Per 3 (Grande Lignes) met aanvulling literatuur hoofdstuk Romantiek. Erratum juni 2025: Aanpassingen in programma 6V omdat het boek Grande Lignes niet meer gebruikt wordt.





Vak: Grieks

Erratum:

Cohort: V2023

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

**gr**  
**4V; 5V; 6V**

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

**Periode 1**

45	T	30	Geschiedenis Rome		1111	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----	---	----	-------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; E*

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

**Periode 1**

Per1	T	60	Examengenre 1 (fabel): Aesopus		1110	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	--------------------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; C; E*

*Hulpm.: Wb GR-NE*

Per1	T	30	Geschiedenis Griekenland		1111	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	--------------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; E*

Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (fabel): Aesopus		1112	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	-----	--	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; E*

*Hulpm.: Wb GR-NE*

**Periode 2**

Per2	T	60	Examengenre 2 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1210	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	--	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; C; E*

*Hulpm.: Wb GR-NE*

Per2	T	30	Antieke wijsbegeerte		1211	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	----------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; D; E*

Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1212	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	-----	--	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; E*

*Hulpm.: Wb GR-NE*

**Periode 3**

Per3	P		Praktische opdracht: (roof)kunst		1310	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	
------	---	--	----------------------------------	--	------	---	----------	----------------------	--

*Domeinen: A; B; C; D; E*



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
43	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (epiek): Homerus, Odyssee <i>Domeinen: A; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1110		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (epiek): Homerus, Odyssee <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1111		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Periode 2</b>									
6	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (epiek): Homerus, Odyssee <i>Domeinen: A; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1210		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (epiek): Homerus, Odyssee <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1211		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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.

Erratum:            Erratum juli 2024: Er is een tweejarig programma voor de cultuur ontworpen. Klas 5 krijgt er een lesuur bij en hiermee ontstaat ruimte om grammatica te herhalen en te toetsen.





Vak: Geschiedenis

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: Feniks

gs

4V; 5V; 6V

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

Periode 3

Tw3	T	100	Koude Oorlog, tijdvak 10 en Ten Oorlog		1310	1	1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Domeinen: A; B; C</i>					
				<i>Hulpm.: Wb NE</i>					

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

Periode 1

Tw1	T	100	Historische contexten 'steden en burgers in de lage landen' (1050-1700) en Verlichting (1650- 1900) plus de bijbehorende tijdvakken.		1110		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
				<i>Hulpm.: Wb NE</i>					

Periode 2

GTW	T	100	Historische Context 'China (1842-2001)' en achterliggende kenmerkende aspecten		1210		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Domeinen: A; B; C; D</i>					
				<i>Hulpm.: Wb NE</i>					
Tw2	T	100	Historische context Duitsland in Europa (1918- 1991) en de achterliggende kenmerkende aspecten.		1211		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>					
				<i>Hulpm.: Wb NE</i>					

Opmerking Het vak geschiedenis wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Handvaardigheid

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: Kunstboek van uitgeverij Lambo

hn

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		Praktijkopdracht periode 1: proces deel 1 (mixed media)		1110	1	1(7,1 %)	<input type="checkbox"/>	
<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 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	P		Praktijkopdracht periode 2: proces 2 / eindwerkstuk(ken) (mixed media)		1210	1	1(7,1 %)	<input type="checkbox"/>	
<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		1211	1	1(7,1 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A</i>									
<b>Periode 3</b>									
Per3	P		Praktijkopdracht periode 3: oefen CPE proces		1310	1	1(7,1 %)	<input type="checkbox"/>	
<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 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
45	P		Praktijkopdracht periode 1: volledig oefen CPE		1110		4(28,6 %)	<input type="checkbox"/>	
<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>									
Tw1	T	100	Theorietoets Grieken t/m 20ste eeuw + individuele kunstenaars heden		1111		2(14,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	100	Theorietoets CSE thema gerelateerd aan kunsthistorie algemeen		1210		2(14,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>									

Opmerking Het vak handvaardigheid wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Informatica  
 Cohort: V2023  
 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%)	<input type="text"/>	
----	---	--	-----------------	--	------	---	--	----------	----------------------	--

*Domeinen: A; B; D*

**Periode 3**

25	P		Project Hardware		1311	1		1(16,7%)	<input type="text"/>	
----	---	--	------------------	--	------	---	--	----------	----------------------	--

*Domeinen: A; C; E*

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

**Periode 2**

Per2	P		Project Software		1211	1		1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	--	------------------	--	------	---	--	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; C; F*

*Opm.: Project software is als gehele verslag te herkennen*

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

**Periode 1**

Per1	P		Keuze Opdracht 6		1110			1(16,7%)	<input type="text"/>	
------	---	--	------------------	--	------	--	--	----------	----------------------	--

*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		Bedrijfscasus		1210			2(33,3%)	<input type="text"/>	
------	---	--	---------------	--	------	--	--	----------	----------------------	--

*Domeinen: Domein A plus Afhankelijk van de gekozen traject sluit dit verschillende Keuze domeinen af*

- Keuze domein G: App design II en III, Game design III, Robotica I, Webdesign I en II
- Keuze domein H: Webdesign II, Appdesign II
- Keuze domein J: App design II en III, Game design III, Robotica I, Webdesign I en II
- Keuze Domein M: Robotica I
- Keuze Domein O: Game design I en III, Appdesign I, Webdesign I en III
- Keuze Domein P: Webdesign I, Game design II, Grafisch design I, II en III
- Keuze Domein R: Data science

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





Vak: Latijn

Erratum:

Cohort: V2023

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

45	T	30	Geschiedenis Rome		1111	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----	---	----	-------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; E*

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

Periode 1

Per1	T	60	Examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, gedichten		1110	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	--	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; E*

*Hulpm.: Wb LA-NE*

Per1	T	30	Geschiedenis Griekenland		1111	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	--------------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; E*

Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, gedichten		1112	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	-----	--	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; E*

*Hulpm.: Wb LA-NE*

Periode 2

Per2	T	60	Examengenre 2 (epiek): Ovidius		1210	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	--------------------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; E*

*Hulpm.: Wb LA-NE*

Per2	T	30	Antieke wijsbegeerte		1211	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	----------------------	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; B; C; D; E*

Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (epiek): Ovidius		1212	1	2(7,1 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	-----	--	--	------	---	----------	----------------------	----------------------

*Domeinen: A; E*

*Hulpm.: Wb LA-NE*

Periode 3

Per3	P		Praktische opdracht: (roof)kunst		1311	1	1(3,6 %)	<input type="text"/>	
------	---	--	----------------------------------	--	------	---	----------	----------------------	--

*Domeinen: A; B; C; D; E*



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
43	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (filosofie): Seneca <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1110		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (filosofie): Seneca <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1111		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Periode 2</b>									
7	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (filosofie): Seneca <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1210		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (filosofie): Seneca <i>Domeinen: A; B; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1211		4(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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.

Erratum:              Erratum juli 2024: Er is een tweejarig programma voor de cultuur ontworpen. Klas 5 krijgt er een lesuur bij en hiermee ontstaat ruimte om grammatica te herhalen en te toetsen.





Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum:

Cohort: V2023

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

lef

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	T	30	Basisbegrippen LEF en historisch overzicht filosofie		1110	1	1(8,3 %)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Wat is levensbeschouwing, historisch overzicht filosofie</i>										
Tw1	T	50	Wijsgerige antropologie		1111	3	3(25 %)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uitgangspunt: De mens. Wie is de mens?										
<i>Domeinen: Wijsgerige antropologie</i>										
<b>Periode 2</b>										
Tw2	T	50	Sociale filosofie		1210	3	3(25 %)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uitgangspunt: samenleven. Wie is de ander?										
<i>Domeinen: Sociale filosofie</i>										
<b>Periode 3</b>										
Per3	P		Wijsgerige antropologie en sociale filosofie		1310	2	2(16,7 %)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Wijsgerige antropologie en sociale filosofie</i>										
<i>Opm.: PO ik en de ander</i>										
Tw3	T	50	Kennisleer, wetenschapsfilosofie en techniekfilosofie		1311	3	3(25 %)		<input type="checkbox"/>	
Uitgangspunt: de werkelijkheid. Wat is waarheid?										
<i>Domeinen: Kennisleer, wetenschapsfilosofie en techniekfilosofie</i>										

**Opmerking** Het vak Levensbeschouwing Ethiek Filosofie is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: n.v.t.

lo

4V; 5V; 6V

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

Periode 1

Per1	P		Begeleiding sportdag basisscholen		1113	O/V/G	O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	-----------------------------------	--	------	-------	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: E

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

Periode 3

Per3	P		Domein C: lesgeefopdracht		1312	O/V/G	O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	---------------------------	--	------	-------	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: C

Opm.: Deze lesgeefopdracht bestaat uit het verzorgen van een les / lesdeel, binnen een van de bewegingsvaardigheden die de leerlingen kiezen dit jaar.

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

Periode 1

Per1	P		Atletiek 1		1111	O/V/G	O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	------------	--	------	-------	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; B

Opm.: In carrouselvorm worden er verschillende atletiek onderdelen aangeboden (bijv. Speerwerpen, discuswerpen, horde etc.).

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

Periode 1

Per1	P		Buitensport 1		1110		O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	---------------	--	------	--	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; B

Opm.: Carrousel buitensporten

Per1	P		Buitensport 2		1111		O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	---------------	--	------	--	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; B

Opm.: Keuze buitensporten

Periode 2

Per2	P		Sportoriëntatie 1		1210		O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	-------------------	--	------	--	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; B

Opm.: Leerlingen kiezen een minder bekende sport om zich op te oriënteren

Per2	P		Sportoriëntatie 2		1211		O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	-------------------	--	------	--	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; B

Opm.: Leerlingen kiezen een minder bekende sport om zich op te oriënteren

Per2	P		Sportoriëntatie 3		1212		O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	-------------------	--	------	--	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A; B

Per2	P		Persoonlijk gezondheidsplan		1213		O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	-----------------------------	--	------	--	-------	--	--------------------------	--------------------------

Domeinen: D

Opm.: Leerlingen reflecteren over de lessen van sportoriëntatie en maken aan de hand hiervan een persoonlijk gezondheidsplan voor zichzelf.



---

## 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 Lichamelijke Opvoeding is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen. Het vak dient minimaal met een kwalificatie 'voldoende' afgesloten te worden.





Vak: Maatschappijleer

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: Essener

ma

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Tw1	T	50	Wat is maatschappijleer / Rechtsstaat		1110	1	1(25 %)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>										
<i>Hulpm.: Wb NE</i>										
<b>Periode 2</b>										
Per2	P		Praktische opdracht 'Verzorgingsstaat'		1210	1	1(25 %)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; D</i>										
<i>Hulpm.: Wb NE</i>										
<b>Periode 3</b>										
Per3	T	60	Parlementaire Democratie		1311	1	1(25 %)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; C</i>										
<i>Hulpm.: Wb NE</i>										
Per3	P		Praktische opdracht 'Pluriforme Samenleving'		1310	1	1(25 %)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; E</i>										
<i>Hulpm.: Wb NE</i>										

**Opmerking** Het vak maatschappijleer is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een centraal examen. Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Natuurkunde  
 Cohort: V2023  
 Methode: Overall Natuurkunde 5e editie

Erratum:

na  
**4V; 5V; 6V**

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 10 Medische beeldvorming, Biofysica, Kern- en deeltjesprocessen		1210	5	2(14,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B2; E3</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 12 Elektrische velden Hoofdstuk 13 Magnetische velden		1110		5(35,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: D; E2</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>									

<b>Periode 2</b>									
GTW	P	100	Practicum		1210		1(7,1 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: I</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>									
Per2	P	150	Practicum ISP		1211		1(7,1 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: I</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS; Opm.: kan ook in periode 1 uitgevoerd worden, dit is afhankelijk van de beschikbaarheid.</i>									
Tw2	T	150	Hoofdstuk 14 Mechanica in samenhang Hoofdstuk 15 Quantumwereld		1212		5(35,7 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; C; F1</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>									

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 juli 2024: In 5V vervalt Life Science en is de weging van de PTA-toets aangepast. 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: V2023

Methode: Nieuw Nederlands / Dautzenberg / Examenbundel  
+ eigen materiaal (ELO)

ne  
4V; 5V; 6V

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

### Periode 2

Per2	P	15	Taal in jouw toekomst (module 3 TCM) (portfolio en gesprek)		1211	3	2(20%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	---	--	------	---	--------	----------------------	----------------------

Domeinen: F

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

### Periode 1

Per1	M	10	V-rede: ( <a href="https://ownhlagerhuis.nl/v-rede/">https://ownhlagerhuis.nl/v-rede/</a> )		1110		2(20%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	----	---	--	------	--	--------	----------------------	----------------------

Domeinen: B; D

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%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-----	---	----	--	--	------	--	--------	----------------------	----------------------

Domeinen: E

*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.*

### Periode 2

Per2	H		Leesvaardigheid		1230		0/V	<input type="text"/>	
------	---	--	-----------------	--	------	--	-----	----------------------	--

Domeinen: A; D

Per2	P	150	Gedocumenteerde beschouwing		1210		3(30%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	---	-----	-----------------------------	--	------	--	--------	----------------------	----------------------

Domeinen: C

\*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 ELO in Magister.

\*CSE: leesvaardigheid (domeinen: A)

Opmerking Het vak Nederlands wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juli 2024: Wijziging toets 5V TW1: Woordenschat is vervangen door Lezen.  
Handelingsdeel 6V per1 is eruit: wordt slechts diagnostisch getoetst





Vak: Profielwerkstuk

Erratum:

Cohort: V2023

Methode: -

**pws**  
**4V; 5V; 6V**

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>										
Per2	P			Definitieve versie + presentatie	1213			1(100%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: nvt</i>										
<i>Opm.: Zie beoordelingsgrid profielwerkstuk h-v</i>										

Opmerking Het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.

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





Vak: Scheikunde

Erratum: 

Cohort: V2023

Methode: nova max

sk

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
39	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%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
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%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Periode 2</b>									
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%)	<input type="text"/>	
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%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Opmerking Het vak scheikunde wordt afgesloten met een centraal examen.

Erratum: Erratum juni 2025: Twee practica in 6V worden samengevoegd tot één LDP.





Vak: Wiskunde A  
 Cohort: V2023  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**wa**  
**4V; 5V; 6V**

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

**Periode 2**

3	P	60	Hoofdstuk 7: Statistiek met de computer		1210	1	1(11,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E3; E6; E7</i> <i>Opm.: afnamen in kantelweek 1 Practicum Excel</i>									

Tw2	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1211	2	1(11,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; E1; E2; F</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

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

**Periode 2**

Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 6: Kansrekening Hoofdstuk 9: Kansverdelingen Hoofdstuk 11: Het toetsen van hypothesen		1210	2	2(22,2%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E4; E5</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

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

**Periode 1**

Tw1	T	100	Hoofdstuk 4 : Combinatoriek Hoofdstuk 12: Rijen Hoofdstuk 13: Allerlei formules		1110		2(22,2%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B2; C; D1; D2</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

**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		1210		3(33,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B1; C; D3</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

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





Vak: Wiskunde B  
 Cohort: V2023  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**wb**

**4V; 5V; 6V**

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 3</b>										
Tw3	T	100	Hoofdstuk 11: Integraalrekening Hoofdstuk 12: Goniometrische formules Hoofdstuk K : Voortgezette integraalrekening Domeinen: A; C; D Hulpm.: GRM		1310	1	1(16,7%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
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 Domeinen: A; D; E Hulpm.: GRM		1110		2(33,3%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>

<b>Periode 2</b>										
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 Domeinen: A; B; C; F Hulpm.: GRM		1210		3(50%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>

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





Vak: Wiskunde C  
 Cohort: V2023  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**WC**  
**4V; 5V; 6V**

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

**Periode 2**

3	P	60	Hoofdstuk 7: Statistiek met de computer		1210	1	1(10%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: E3; E6</i> <i>Opm.: afnamen in kantelweek 1 Practicum Excel</i>									

Tw2	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1211	2	1(10%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; E1; E2; H</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

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

**Periode 2**

Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 6: Kansrekening Hoofdstuk 9: Kansverdelingen		1210	2	2(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E4; E5</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	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		1110		3(30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

**Periode 2**

GTW	T	50	Hoofdstuk 11 : Logisch redeneren		1210		1(10%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: F</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

Tw2	T	100	Hoofdstuk 4 : Combinatoriek Hoofdstuk 8: Meetkunde Hoofdstuk 13: Meetkundige figuren		1211		2(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B2; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>									

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





Vak: Wiskunde D  
 Cohort: V2023  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**wd**

**4V; 5V; 6V**

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	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%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	---	------	---	----------	--------------------------	--------------------------

**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%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	--	------	---	----------	--------------------------	--------------------------

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	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%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	---	------	---	----------	--------------------------	--------------------------

**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%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	--	------	---	--------	--------------------------	--------------------------

**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%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	---	------	---	----------	--------------------------	--------------------------

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	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%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	--	------	--	----------	--------------------------	--------------------------

**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%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	---	------	--	----------	--------------------------	--------------------------



---

Opmerking

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



# Aardrijkskunde

ak

	*			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	2	<b>Vaardigheden</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2	A1	<i>Geografische benadering</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2	<i>Geografisch onderzoek</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	2	<b>Wereld</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B1	<i>Samenhang en verscheidenheid in de wereld</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		B2	<i>Mondiaal verdelingsvraagstuk</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	2	<b>Aarde</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C1	<i>De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C2	<i>Mondiaal milieuvraagstuk</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	2	<b>Gebieden</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D1	<i>Afbakening en gebiedskenmerken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		D2	<i>Actuele vraagstukken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	1	<b>Leefomgeving</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1	<i>Nationale en regionale vraagstukken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		E2	<i>Regionale en lokale vraagstukken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>		<b>Oriëntatie op studie en beroep</b>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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
<b>A</b>	4	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 Informatie-vaardigheden gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 Communiceren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A3 Reflecteren op leren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A4 Studie en beroep	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A5 Onderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A6 Benaderingswijzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	3	<b>Van persoon naar rechtspersoon</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B1 Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B2 De oprichting van een eenmanszaak	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B3 Van eenmanszaak naar rechtspersoon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B4 Perspectief op de organisatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	4	<b>Interne organisatie en personeelsbeleid</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C1 Interne organisatie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C2 Personeelsbeleid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	4	<b>Investeren en financieren</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D1 Investeren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D2 Financieren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>E</b>	4	<b>Marketing</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1 Doel en organisatie van marketingactiviteiten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 Marketingbeleid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		E3 Marketing vanuit het perspectief van de consument en de samenleving	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>	4	<b>Financieel beleid</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F1 Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		F2 Kosten- en winstvraagstukken en beheermaatregelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>G</b>	4	<b>Verslaggeving</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>H</b>	4	<b>Keuze-onderwerpen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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
<b>A</b>	<b>Vaardigheden</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A01	Informatievaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A02	Communiceren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A03	Reflecteren op leren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A04	Studie en beroep	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A05	Onderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A06	Ontwerpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A07	Modelvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A08	Natuurwetenschappelijk instrumentarium	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A09	Waarderen en oordelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A10	Beleven	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A11	Vorm-functie denken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A12	Ecologisch denken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A13	Evolutionair denken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A14	Systeemdenken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A15	Contexten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A16	Kennisontwikkeling en toepassing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>M</b>	<b>Molecuul- en celniveau</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	M1	Eiwitsynthese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M1.1.	DNA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M1.2.	Eiwitsynthese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M2	Stofwisseling van de cel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	M2.1.	Homeostase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M2.2.	Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M2.3.	Assimilatie en dissimilatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M3	Zelforganisatie van cellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M3.1.	Genexpressie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	M3.2.	Celdifferentiatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M4	Moleculaire en cellulaire interactie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M4.1.	Genregulatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M4.2.	Celcommunicatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M5	DNA-replicatie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	M6	Levenscyclus van de cel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	M7	Reproductie van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M7.1.	Erfelijke eigenschap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8	Selectie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.1.	DNA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.2.	Mutatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.3.	Recombinatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.4.	Genetische variatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>O</b>	<b>Orgaan- en organismeniveau</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1	Stofwisseling van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	O1.1.	Orgaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.2.	Fotosynthese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.3.	Ademhaling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	O1.4.	Verbetering	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.5.	Uitscheiding	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	O1.6.	Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



5	O2	Zelfregulatie van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	O2.1.	Homeostase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	O2.2.	Hormonale regulatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	O2.3.	Neurale regulatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O3	Afweer van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O3.1.	Afweer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O4	Beweging van het organisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	O5	Waarneming door het organisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	O6	Zelforganisatie van het organisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	O7	Gedrag en interactie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	O8	Seksualiteit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	O9	Reproductie van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	O9.1.	Voortplanting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>P</b>	<b>1</b>	<b>Populatie- en ecosysteemniveau</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P1	Regulatie van ecosystemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P1.1.	Energiestroom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P1.2.	Kringloop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P1.3.	Dynamiek en evenwicht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P2	Zelforganisatie van ecosystemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P2.1.	Dynamiek en evenwicht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P3	Interactie in ecosystemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P3.1.	Voedselrelatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P3.2.	Duurzame ontwikkeling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4	Soortvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.1.	Populatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.2.	Variatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.3.	Selectie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P4.4.	Soortvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	P5	Biodiversiteit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	P6	Ontstaan van het leven	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



## Culturele en Kunstzinnige Vorming

ckv

	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	11	Verkennen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	12	Verbreden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	12	Verdiepen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	13	Verbinden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Gespreksvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C1 Gesprekken voeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C2 Spreken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	1	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D1 Taalvaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D2 Strategische vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E2 Literaire begrippen (alleen vwo)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	3	Concept schaarste	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	4	Concept ruil	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	3	Concept markt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	4	Concept ruilen over de tijd	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F	4	Concept samenwerken en onderhandelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
G	4	Concept risico en informatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	4	Concept welvaart en groei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I	3	Concept goede tijden, slechte tijden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
J	4	Onderzoek en experiment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	4	Keuzeonderwerpen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	1	Kijk- en luistervaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Gespreksvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C1 Gesprekken voeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C2 Spreken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	1	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D1 Taalvaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D2 Strategische vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E2 Literaire begrippen (alleen vwo)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	2	Kijk- en luistervaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Gespreksvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C1 Gesprekken voeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C2 Spreken</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	3	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D1 Taalvaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D2 Strategische vaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E1 Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E2 Literaire begrippen (alleen vwo)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 Reflectie op klassieke teksten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 (alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	4	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	8	Zelfstandige oordeelsvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	2	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	12	Informatievaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	4	Oriëntatiekennis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	4	Thema's	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	3	Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



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

\* 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A1 Reflectie op klassieke teksten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A2 (alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	9	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	9	Zelfstandige oordeelsvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	2	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	12	Informatievaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



## Lichamelijke opvoeding

lo

	*		in CE	moet in SE	mag in SE
A	6	Vaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	6	Bewegen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Bewegen en regelen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	1	Bewegen en gezondheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	1	Bewegen en samenleving	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A1 Informatievaardigheden</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A2 Benaderingswijzen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>Rechtsstaat</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B1 Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B2 De praktijk van de rechtsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>B3 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Parlementaire democratie</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C1 Politieke rechten; de structuur van de democratie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C2 De praktijk van de parlementaire democratie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>C3 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Verzorgingsstaat</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D1 Geschiedenis van de verzorgingsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D2 Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D3 De praktijk van de verzorgingsstaat</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>D4 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>Pluriforme samenleving</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E1 Geschiedenis van de pluriforme samenleving</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E2 Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E3 De praktijk van de pluriforme samenleving</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E4 Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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
<b>A</b>	<b>1</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A01 Informatievaardigheden gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A02 Communiceren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A03 Reflecteren op leren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A04 Studie en beroep	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A05 Onderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A06 Ontwerpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A07 Modelvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A08 Natuurwetenschappelijk instrumentarium	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A09 Waarderen en oordelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A10 Kennisontwikkeling en -toepassing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A11 Technisch-instrumentele vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A12 Rekenkundige en wiskundige vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A13 Vaktaal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A14 Vakspecifiek gebruik van de computer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A15 Kwantificeren en interpreteren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>		<b>Golven</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		B1 Informatieoverdracht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>1</b>	B2 Medische beeldvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Beweging en wisselwerking</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C1 Kracht en beweging	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C2 Energie en wisselwerking	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C3 Gravitatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Lading en veld</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		D1 Elektrische systemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		D2 Elektrische en magnetische velden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>E</b>		<b>Straling en materie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1 Eigenschappen van stoffen en materialen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>1</b>	E2 Elektromagnetische straling en materie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>1</b>	E3 Kern- en deeltjesprocessen*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>		<b>Quantumwereld en relativiteit</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>1</b>	F1 Quantumwereld	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		F2 Relativiteitstheorie*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>		<b>Leven en aarde</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		G1 Biofysica*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		G2 Geofysica*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>H</b>		<b>Natuurwetten en modellen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>Onderzoek en ontwerp</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		I1 Experiment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		I2 Modelstudie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		I3 Ontwerp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A1 <i>Analyseren en interpreteren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A2 <i>Beoordelen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A3 <i>Samenvatten</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	1	Mondelinge taalvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	1	Schrijfvaardigheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	2	Argumentatieve vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E	1	Literatuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1 <i>Literaire ontwikkeling</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 <i>Literaire begrippen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E3 <i>Literatuurgeschiedenis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	1	Oriëntatie op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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
<b>A</b>	<b>4</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A01	Informatievaardigheden gebruiken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A02	Communiceren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A03	Reflecteren op leren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A04	Studie en beroep	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A05	Onderzoeken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A06	Ontwerpen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A07	Modelvorming	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A08	Natuurwetenschappelijk instrumentarium	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A09	Waarderen en oordelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A10	Toepassen van chemische concepten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A11	Redeneren in termen van context-concept	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A12	Redeneren in termen van structuur-eigenschappen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A13	Redeneren over systemen, verandering en energie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A14	Redeneren in termen van duurzaamheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A15	Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>4</b>	<b>Stoffen en materialen in de chemie</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	B1	Deeltjesmodellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	B2	Eigenschappen en modellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	B3	Bindingen en eigenschappen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	B4	Bindingen, structuren en eigenschappen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Chemische processen en behoudswetten</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	C01 Chemische processen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	C02 Chemisch rekenen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	C03 Behoudswetten en kringlopen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	C04 Reactiekinetiek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	C05 Chemisch evenwicht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	C06 Energieberekeningen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C07 Classificatie van reacties	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C08 Technologische aspecten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C09 Kwaliteit van energie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C10 Activeringsenergie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>1</b>	<b>Ontwikkelen van chemische kennis</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	D1 Chemische vakmethodes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	D2 Veiligheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	D3 Chemische synthese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	D4 Molecular modelling	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>		<b>Innovatie en chemisch onderzoek</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3	E1 Chemisch onderzoek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	E2 Selectiviteit en specificiteit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	E3 Duurzaamheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E4 Nieuwe materialen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E5 Onderzoek en ontwerp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>	<b>1</b>	<b>Industriële (chemische) processen</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	F1 Industriële processen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	F2 Groene chemie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		F3 Energieomzettingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



		<i>F4</i>	<i>Risico en veiligheid</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>F5</i>	<i>Duurzame productieprocessen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>	<b>1</b>	<b>Maatschappij, chemie en technologie</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>G1</i>	<i>Chemie van het leven</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>G2</i>	<i>Milieueffectrapportage</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>2</b>	<i>G3</i>	<i>Energie en industrie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>G4</i>	<i>Milieueisen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>G5</i>	<i>Bedrijfsprocessen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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
<b>A</b>	2	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 Algemene vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A3 Wiskundige vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>		<b>Algebra en tellen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	B1 Algebra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	B2 Telproblemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	2	<b>Verbanden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C1 Standaardfuncties	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C2 Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>		<b>Verandering</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	D1 Rijen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	D2 Helling	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	D3 Afgeleide	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>E</b>		<b>Statistiek en kansrekening</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E1 Probleemstelling en onderzoeksontwerp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E2 Visualisatie van data	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E3 Kwantificering	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E4 Kansbegrip	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E5 Kansverdelingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E6 Verklarende statistiek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E7 Statistiek met ICT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>	1	<b>Keuzeonderwerpen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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
<b>A</b>	<b>3</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A1 Algemene vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A2 Profielspecifieke vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>A3 Wiskundige vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>1</b>	<b>Functies, grafieken en vergelijkingen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B1 Formules en functies</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B2 Standaardfuncties</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B3 Functies en grafieken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B4 Inverse functies</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B5 Vergelijkingen en ongelijkheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>B6 Asymptoten en limietgedrag van functies</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>2</b>	<b>Differentiaal- en integraalrekening</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C1 Afgeleide functies</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C2 Technieken voor differentiëren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>C3 Integraalrekening</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>2</b>	<b>Goniometrische functies</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>Meetkunde met coördinaten</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E1 Meetkundige vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<i>E2 Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>E3 Vectoren en inproduct</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<i>E4 Toepassingen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>F</b>	<b>1</b>	<b>Keuzeonderwerpen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 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	<b>Vaardigheden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 Algemene vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A3 Wiskundige vaardigheden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	1	<b>Algebra en tellen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		B1 Rekenen en algebra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	B2 Telproblemen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	1	<b>Verbanden</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	1	<b>Veranderingen</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
E		<b>Statistiek en kansrekening</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E1 Probleemstelling en onderzoeksontwerp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E2 Visualisatie van data	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E3 Kwantificering	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E4 Kansbegrip	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E5 Kansverdelingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E6 Statistiek met ICT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	2	<b>Logisch redeneren</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
G	1	<b>Vorm en ruimte</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
H	1	<b>Keuzeonderwerpen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



# Wiskunde D

wd

			in CE	moet in SE	mag in SE
<b>A</b>	<b>7</b>	<b>Vaardigheden</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 Algemene vaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 Profielspecifieke vaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A3 Wiskundige vaardigheden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>2</b>	<b>Kansrekening en statistiek</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B1 Combinatoriek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B2 Kansrekening	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B3 Toevalsvariabelen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B4 Kansverdelingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B5 Het toetsen van hypothesen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B6 Correlatie en regressie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B7 Profielspecifieke verdieping	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>1</b>	<b>Dynamische systemen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C1 Discrete dynamische systemen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	C2 Continue dynamische systemen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	C3 Toepassingen van discrete en continue dynamische systemen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>2</b>	<b>Meetkunde</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D1 Analytische en synthetische methoden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D2 Kegelsneden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D3 De ruimte	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D4 Toepassingen en ICT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>	<b>1</b>	<b>Complexe getallen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E1 Basisoperaties	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 Profielspecifieke verdieping	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>	<b>3</b>	<b>Wiskunde in wetenschap</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>	<b>3</b>	<b>Keuzeonderwerpen</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

