



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

**V2022**

Uitgave schooljaar 2024-2025

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

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

Druk- en zetfouten voorbehouden.

afdruk datum:

26-11-2024





Vak: Aardrijkskunde

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: De Geo

ak

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Tw1	T	100	Wonen in Nederland H1 + H2 + H3 + H4		1110		1(33,3%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; E</i>										
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>										
<b>Periode 2</b>										
GTW	T	100	Zuid-Amerika H1.1 t/m H 1.4 + H4.1+ H4.2 + Systeem Aarde		1210		1(33,3%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A1; C; D</i>										
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>										
Tw2	T	100	Zuid-Amerika H1.5 + H2 + H3 + H4.3 + H5 + Globalisering		1211		1(33,3%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A1; B; D</i>										
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>										

Opmerking Het vak aardrijkskunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2023: Aanpassing toetststof GTW en TW2 6 vwo. Aanpassing domeinen.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: Bedrijfseconomie in balans: Van Vlimmeren

be

4V; 5V; 6V

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

Periode 3

Per3	P			PO Ondernemingsplan	1310	2	2(20%)		<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	PTA	weging	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	-----	--------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100		Geldzaken Ondernemerschap De eenmanszaak	1110		3(30%)		<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>										

Periode 2

GTW	T	100		De besloten vennootschap De naamloze vennootschap	1210		2(20%)		<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>										

Tw2	T	100		De besloten vennootschap De naamloze vennootschap Geldzaken Ondernemerschap De eenmanszaak	1211		3(30%)		<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>										

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: V2022

Methode: BVJ max

bi

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 3</b>									
Tw3	T	100	T2: Voortplanting T5: ecologie T6: mens en milieu		1312	3	1(7,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A01 ; A15 ; A16 ; M6 ; M7 ; M7.1. ; O8 ; O9 ; O9.1. ; P1 ; P1.1. ; P1.2. ; P1.3. ; P2 ; P2.1. ; P3 ; P3.1. ; P3.2. ; P4.1.</i> <i>Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	T1: Regeling T2: Waarneming en gedrag		1111	3	2(15,4%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A11 ; A15 ; A16 ; M7 ; M7.1. ; O2 ; O2.1. ; O2.2. ; O2.3. ; O3 ; O3.1. ; O4 ; O5 ; O6 ; O7 ; O8 ; O9 ; O9.1.</i> <i>Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	6V T1: voeding en vertering 6V T2: transport		1110		3(23,1%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A11 ; A12 ; A13 ; A14 ; A15 ; A16 ; M2 ; M2.1. ; M2.2. ; M2.3. ; M4 ; M4.1. ; M4.2. ; O1 ; O1.1. ; O1.2. ; O1.3. ; O1.4. ; O1.5. ; O1.6. ; O6</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	100	T3: Gaswisseling en uitscheiding T4: Afweer		1210		2(15,4%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A11 ; A12 ; A13 ; A14 ; A15 ; A16 ; M2 ; M2.1. ; M2.2. ; M2.3. ; M4 ; M4.1. ; M4.2. ; O1 ; O1.1. ; O1.2. ; O1.3. ; O1.4. ; O1.5. ; O1.6. ; O3 ; O3.1. ; O6</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook</i>									

Per2	P		Keuze-onderdeel: module biologym / module lifescience / deelname biologie olympiade / verslag practicum ochtend		1211		2(15,4%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A01 ; A02 ; A03 ; A04 ; A05 ; A06 ; A07 ; A08 ; A09 ; A10 ; A14 ; A15</i>									

Tw2	T	100	Alle CE-stof: 4V onderzoek, erfelijkheid, evolutie, ecologie 5V regeling, stofwisseling, DNA, planten 6V voeding en vertering, transport, gaswisseling en ademhaling, immuniteit		1212		3(23,1%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<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. ; M7 ; M7.1. ; M8 ; M8.1. ; M8.2. ; M8.3. ; M8.4. ; O1 ; O1.1. ; O1.2. ; O1.3. ; O1.4. ; O1.5. ; O1.6. ; O2 ; O2.1. ; O2.2. ; O2.3. ; O3 ; O3.1. ; O6 ; P</i> <i>Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM mag ook</i>									



---

Opmerking      Het vak biologie wordt afgesloten met een Centraal Examen

Erratum:        Erratum juni 2023: 5V TW1 wordt PTA, 5V TW3 wordt PTD; 6V extra toets GTW + aanpassing eindtermen nieuwe syllabus.





Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming

Erratum: 

Cohort: V2022

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>										
45	P		Activiteitenverslag bij ckv-dag (week 42)		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>										
51	H		Verslag school culturele activiteit (ontvlambaar week 49)		1230	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
6	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 en toegepaste kunst a.h.v. 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 (theater, dans, film, muziek)		1310	1	1(7,7%)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
25	P		Praktische opdracht beeldende kunst: graffiti maatschappijkritisch (samenwerken)		1311	1	1(7,7%)		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
25	H		Verslag eigen culturele activiteit (geen theater of architectuur), vormgeving verslag 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 3</b>										
Per3	P			voorbereiding onderzoek hoofdvraag/Schriftelijk verslag volgens 6 stappen onderzoeksvaardigheden/presentatie onderzoek <i>Domeinen: A; B; C; D</i> <i>Opm.: uitgevoerd in tweetallen</i>	1312	5	5(38,5%)		<input type="text"/>	
Per3	H			Zelfstandig ondernomen culturele activiteit die aansluit bij eigen onderzoek. Vorm verslaglegging vrij in overleg met docent <i>Domeinen: A; B; C; D</i>	1331	O/V	O/V		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Per3	H			reflectie ervaringen met kunst en cultuur <i>Domeinen: D</i>	1332	O/V	O/V		<input type="text"/>	<input type="text"/>

Opmerking Het vak ckv is voor atheneum onderdeel van het combinatiecijfer







Vak: Duitse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: Neue Kontakte & eigen materiaal

du

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	M	20	Toets gespreksvaardigheid Goethe B2		1110		1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: C</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; ERK-niveau: B2</i>									
Tw1	T	50	Toets hoofdstuk "Gesellschaft & Politik" incl. basisgrammatica		1111		1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; D</i>									
<b>Periode 2</b>									
GTW	T	100	Toets Literatuur: literatuurtheorie + 2 boeken + presentatie		1210		1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; E</i>									
Per2	T	60	CITO kijk-luistertoets		1211		1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i>									
<i>Opm.: op adviesdatum; ERK-niveau: B2</i>									
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid & examenvocabulaire		1212		1(20%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; D; F</i>									
<i>Hulpm.: Wb NE-DU; ERK-niveau: C1</i>									

Bij de methodetoetsen worden vocabulaire, Redemittel, grammatica en de vaardigheden van de desbetreffende hoofdstukken getoetst. Goethe Examen B2 of C1 kan eventueel het cijfer voor spreekvaardigheid of schrijfvaardigheid vervangen.

Leerlingen die in 5 vwo het Goethe-Zertifikat B2 of hoger behaald hebben, kunnen bij voldoende resultaat voor de onderdelen spreek- en schrijfvaardigheid na overleg met docent vrijstelling krijgen.

Opmerking Het vak Duits wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Economie  
Cohort: V2022  
Methode: Lesbrieven LWEO

Erratum:

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

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	T	60	Levensloop; vraag en aanbod; marktgedrag		1110		2(16,7%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<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="text"/>	<input type="text"/>
<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="text"/>	<input type="text"/>
<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="text"/>	<input type="text"/>
<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.

Erratum: Erratum juni 2023: 5V extra toets in Per1 en Per2; 6V extra toets in Per1





Vak: Engelse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: Of Course

en  
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Tw1	T	50	Literatuur en literatuurgeschiedenis		1110		1(25%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; E</i>										
<b>Periode 2</b>										
GTW	M	20	Spreekvaardigheid		1210		1(25%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: C</i>										
Per2	T	60	Kijk- en luistervaardigheid		1211		1(25%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B</i>										
<i>Opm.: Volgens CITO-adviesdatum</i>										
Tw2	T	100	Schrijfvaardigheid		1212		1(25%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: D; F</i>										

Opmerking Het vak Engels wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum januari 2023: 4V Schrijfvaardigheid periode 2 verwijderd. Toetsduur 4V Literatuur periode 2 duur aangepast naar 50 minuten. Spreekvaardigheid periode 3 beoordeling aangepast naar O/V/G. Erratum juni 2023: 6V Unit toets Per2 en komt te vervallen. Andere verdeling en weging voor overige toetsen. Erratum mei 2024: In 5 vwo komen de handelingsdelen schrijfvaardigheid (periode 2) en spreekvaardigheid (periode 3) te vervallen. Deze onderdelen worden diagnostisch getoetst.





Vak: Franse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: Eigen methode

fa

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	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	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>							
Per2	T	60	CITO kijk-/ en luistervaardigheid		1211		1(16,7%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: B</i>							
			<i>ERK-niveau: B2</i>							
Tw2	M	20	Spreekvaardigheid. 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: - formele brief; of - informele brief; of - een artikel		1213		1(16,7%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: D; F</i>							
			<i>ERK-niveau: B2</i>							

Opmerking Het vak Frans wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juli 2024: Boek Grande Lignes verdwijnt, toetsomschrijving toetsen per1/tw1 aangepast.





Vak: Grieks

Erratum:

Cohort: V2022

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

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

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	T	60	Examengenre 1 (geschiedschrijving): fabel, Aesopus		1110	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: A; C; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Per1	P		Praktische opdracht: receptie		1111	1	1(3,7 %)	<input type="text"/>	
			<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>						
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (geschiedschrijving): fabel, Aesopus		1112	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: A; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
<b>Periode 2</b>									
Per2	T	60	Examengenre 2 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1210	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: A; C; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Per2	P		Praktische opdracht: oude geschiedenis		1211	1	1(3,7 %)	<input type="text"/>	
			<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>						
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën		1212	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			<i>Domeinen: A; E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
<b>Periode 3</b>									
Per3	P		Praktische opdracht: klassieke bouwkunst		1310	1	1(3,7 %)	<input type="text"/>	
			<i>Domeinen: A; C; E</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	T	60	Ca. 1/2 van het examenggenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1110		4(14,8 %)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examenggenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1111		4(14,8 %)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Periode 2</b>										
Per2	T	60	Ca. 1/2 van het examenggenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1210		4(14,8 %)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examenggenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1211		4(14,8 %)		<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 juni 2023: Weging 6V aangepast.





Vak: Geschiedenis

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: Feniks

gs

4V; 5V; 6V

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

Periode 3

Tw3	T	100	Koude Oorlog, Ten Oorlog, tijdvak 10 en achterliggende kenmerkende aspecten	1310	1	1(25%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</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) en bijbehorende tijdvakken en kenmerkende aspecten	1110		1(25%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<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="text"/>	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>									
Tw2	T	100	Historische context 'Duitsland in Europa' (1918-1991) en achterliggende kenmerkende aspecten	1211		1(25%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>									

Opmerking Het vak geschiedenis wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum november 2022: Toetsduur 4V toetsweek 1 en 2 is aangepast van 50 naar 100 minuten. Erratum juni 2023: Aanpassing inhoud toetsen zodat alle vereiste onderdelen aan de orde komen.





Vak: Handvaardigheid  
 Cohort: V2022  
 Methode: Kunstboek van uitgeverij Lambo

Erratum:

hn

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P			Praktijkwerk periode 1: mixed media: proces deel 1 <i>Domeinen: A2; B; C</i> <i>Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.</i>	1110	1	1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	
Tw1	T	50		Theorietoets Grieken t/m begin 20ste eeuw <i>Domeinen: A</i>	1111	1	1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
Per2	P			Praktijkwerk periode 2: mixed media: proces 2 / eindwerkstuk(ken) <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>	1210	1	1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	
Tw2	T	50		Theorietoets Grieken t/m 1945 <i>Domeinen: A</i>	1211	1	1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 3</b>									
Per3	P			Praktijkwerk periode 3 / CPE opdracht proces (oefening voor 6 vwo) <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>	1310	1	1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	
Tw3	T	100		Theorietoets Grieken t/m 2de helft 20ste eeuw <i>Domeinen: A</i>	1311	1	1(7,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6V</b>									
<b>Periode 1</b>									
Per1	P			Praktijkwerk periode 1: volledige CPE opdracht (oefening) <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>	1110		4(28,6%)	<input type="checkbox"/>	
Tw1	T	100		Theorietoets Grieken t/m 20ste eeuw + individuele kunstenaars heden <i>Domeinen: A</i>	1111		2(14,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	100		Theorietoets CSE thema gerelateerd aan kunsthistorie algemeen <i>Domeinen: A</i>	1210		2(14,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerking Het vak handvaardigheid wordt afgesloten met een Centraal Examen.







Vak: Informatica  
 Cohort: V2022  
 Methode: Informatica Projecten

Erratum:

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

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

**Periode 1**

47	P		Project MSWlogo		1110	1	1(16,7%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; D</i>									

**Periode 3**

26	P		Project Hardware		1311	1	1(16,7%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; C; E</i>									

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

**Periode 2**

Per2	P		Project Software		1211	1	1(16,7%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; C; F</i>									
<i>Opm.: Project software is als gehele verslag te herkennen</i>									

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

**Periode 1**

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

**Periode 2**

Per2	P		Bedrijfs casus		1210		2(33,3%)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: Domein A plus Afhankelijk van de gekozen traject sluit dit verschillende Keuze domeinen af</i>									

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

**Erratum:** Erratum juli 2023: Project software is verplaatst naar periode 2





Vak: Latijn

Erratum:

Cohort: V2022

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

la  
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	T	60	Examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, gedichten		1110	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; C; E</i>									
<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>									
Per1	P		Praktische opdracht: receptie		1111	1	1(3,7 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>									
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, gedichten		1112	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; E</i>									
<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	T	60	Examengenre 2 (brieffschrijfkunst): Cicero Plinius, brieven		1210	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; C; E</i>									
<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>									
Per2	P		Praktische opdracht: oude geschiedenis		1211	1	1(3,7 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>									
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (brieffschrijfkunst): Cicero Plinius, brieven		1212	2	2(7,4 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; E</i>									
<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>									
<b>Periode 3</b>									
Per3	P		Praktische opdracht: klassieke bouwkunst		1310	1	1(3,7 %)	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; E</i>									



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1110		4(14,8 %)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1111		4(14,8 %)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Periode 2</b>										
Per2	T	60	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A; C; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1210		4(14,8 %)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A; E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1211		4(14,8 %)		<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 juni 2023: Weging 6V aangepast.





Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum:

Cohort: V2022

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

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

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	T	30	Basisbegrippen LEF en historisch overzicht filosofie		1110	1	1(8,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: Wat is levensbeschouwing, historisch overzicht filosofie</i>									
Tw1	T	50	Wijsgerige antropologie		1111	3	3(25 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
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="text"/>	<input type="text"/>
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="text"/>	
<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="text"/>	
Uitgangspunt: De werkelijkheid. Wat is waarheid ?									
<i>Domeinen: Kennisleer, wetenschapsfilosofie en techniekfilosofie</i>									

De afspraak loopt dat er wijzigingen plaats kunnen vinden ivm de nieuwe collega.

Opmerking Het vak lef is onderdeel van het combinatiecijfer.

Erratum: Erratum juni 2023: Vernieuwing PTA





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: n.v.t.

lo

4V; 5V; 6V

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

**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		1230		O/V/G		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------	---	--	-----------------------------	--	------	--	-------	--	--------------------------	--------------------------

*Domeinen: D*



---

Beschrijving van de normering die toegepast wordt (deze geldt zowel voor PTD als PTA onderdelen):  
- Hiervoor geldt dat er per jaar wordt gerekend met onderstaande percentages (m.u.v. PTA onderdelen V5 die in het examendossier worden opgenomen, deze worden meegenomen in het examenjaar en vallen dus onder de berekening in V6).

Een onvoldoende wordt toegekend als;

Meer dan 20% een onvoldoende is een O als eindcijfer (concreet is dit 1 onderdeel).  
Dit leidt tot het herkansen van één of meerdere onvoldoende onderdelen. 1 keer O is dus toegestaan in PTD-onderdelen, echter kan dan het eindcijfer nooit een G zijn.

Voldoende

Eindbeoordeling wordt toegekend bij minder dan 65% een G en conform de onvoldoende regeling.

Goed

Eindbeoordeling wordt toegekend bij 65% of meer een G.

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





Vak: Maatschappijleer

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: Essener

ma

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
40	P		Praktische opdracht 'Fake news'		1110	1	1(20%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>										
<i>Opm.: Thema: Wat is maatschappijleer? Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Onderzoeksscript' te herkansen.</i>										
<b>Periode 2</b>										
49	P		Praktische opdracht 'De rechtsstaat'		1210	1	1(20%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B</i>										
<i>Opm.: Thema: De rechtsstaat. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Verschillende rollen binnen de rechtszaak' te herkansen.</i>										
7	P		Praktische opdracht 'Politiek'		1211	1	1(20%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; C</i>										
<i>Opm.: Thema: Parlementaire democratie. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Stelling beargumenteren vanuit een politieke stroming' te herkansen.</i>										
<b>Periode 3</b>										
14	P		Praktische opdracht 'De pluriforme samenleving'		1310	1	1(20%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; E</i>										
<i>Opm.: Thema: Pluriforme samenleving. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Onderzoek pluriformiteit in eigen wijk' te herkansen.</i>										
25	P		Praktische opdracht: 'De verzorgingsstaat'		1311	1	1(20%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; D</i>										
<i>Opm.: Thema: Verzorgingsstaat. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Stelling verzorgingsstaat beargumenteren vanuit de specifieke politieke partij' te herkansen.</i>										

Opmerking Het vak maatschappijleer is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Natuurkunde

Erratum:

Cohort: V2022

Methode: Overall Natuurkunde 5e editie

na

4V; 5V; 6V

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

Periode 2

Per2	P	30	Life Science		1210	1	1(5,9%)		<input type="text"/>	
<p><i>Domeinen: G</i></p> <p><i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: Life Science volgen en afronden is nodig voor het afronden van één van de twee verplichte keuze-onderdelen.</i></p>										

Tw2	T	100	Hoofdstuk 10 Medische beeldvorming, kern- en deeltjesprocessen		1211	5	4(23,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<p><i>Domeinen: B2; E3</i></p> <p><i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i></p>										

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

Periode 1

Per1	P	80	Practicum 1		1110		1(5,9%)		<input type="text"/>	
<p><i>Domeinen: I</i></p> <p><i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i></p>										

Tw1	T	150	Hoofdstuk 12 Elektrische velden Hoofdstuk 13 Magnetische velden		1111		5(29,4%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<p><i>Domeinen: D; E2</i></p> <p><i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i></p>										

Periode 2

Per2	P	120	Practicum 2		1210		1(5,9%)		<input type="text"/>	
<p><i>Domeinen: E1</i></p> <p><i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i></p>										

Tw2	T	150	Hoofdstuk 14 Mechanica in samenhang / Hoofdstuk 15 Quantumwereld		1211		5(29,4%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<p><i>Domeinen: A; C1; C2; F1</i></p> <p><i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i></p>										

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 2023: 5V Aanpassing wegens ontwikkeling binnen Life Science + aanpassing van de periodes. Erratum november 2024: aanpassing toetsduur 6V practicum 1 en practicum 2







Vak: Nederlandse taal en letterkunde

Erratum:

Cohort: V2022

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

ne  
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>									
Per2	P	15	Taal in jouw toekomst (module 3 TCM) (portfolio en gesprek)		1211	3	2(20%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: F</i>									
<b>6V</b>									
<b>Periode 1</b>									
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"/>
<i>Domeinen: B; D</i>									
Tw1	M	20	Mondeling Examen Literatuur, bestaande uit: 1. vergelijkende presentatie over 2 literaire werken (gelezen in 6V) 2. poëzieanalyse 3. evaluerend gesprek over de leeslijst		1111		3(30%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: E</i>									
<i>Opmerking: De drie onderdelen van het mondeling examen literatuur worden in één sessie afgenomen. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om één van de onderdelen te herkansen in een afzonderlijke sessie. Een herkansing duurt 10 minuten. De beoordelingen van de niet herkanste onderdelen blijven onveranderd.</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	H		Leesvaardigheid		1230		0/V	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: A; D</i>									
Per2	P	150	Gedocumenteerde beschouwing		1210		3(30%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: C</i>									

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

\*CSE: leesvaardigheid (domeinen: A)

Opmerking Het vak Nederlands wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2023: 6V Aanpassing toetsvolgorde voor betere werkdrukverdeling.





Vak: Profielwerkstuk  
Cohort: V2022  
Methode: Onderzoek in 6 stappen

Erratum:

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

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		Inleveren onderzoeksplan <i>Domeinen: NVT</i>		1130		0/V/G	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per2	P		Inleveren ruwe versie <i>Domeinen: NVT</i>		1230		0/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per2	P		Definitieve versie profielwerkstuk <i>Domeinen: NVT</i>		1210		4(80%)	<input type="checkbox"/>	
Per2	M	25	Presentatie <i>Domeinen: NVT</i>		1211		1(20%)	<input type="checkbox"/>	

Opmerking Het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Scheikunde

Erratum: 

Cohort: V2022

Methode: nova max

sk

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	T	60	Voorkennis: 4 VWO. Ruimtelijke bouw, Organische chemie, Reactiemechanismen en Polymeren Hoofdstuk 1 t/m 6 / Hoofdstuk 8 / Hoofdstuk 10 t/m 12 <i>Domeinen: A; B; C01; C02; C03; C04; C05; C06; D3; D4; E1; E2; F1; F2; G3</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1110		2(20%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>										
GTW	P	100	Keuze-onderdeel: - praktisch onderzoek (kwalitatief) - scheikunde olympiade <i>Domeinen: A; B; C01; C02; C03; C04; C05; C06; D</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1210		1(10%)		<input type="checkbox"/>	
Per2	P	80	Hoofdstuk 7, 9 en 13 (kwantitatief) <i>Domeinen: A; B; C01; C02; C03; C04; C05; C06; D</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1211		1(10%)		<input type="checkbox"/>	
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) Hoofdstuk 14 en 15 <i>Domeinen: A; B; C; E1; E4; E5; F; G</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1212		3(30%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerking Het vak scheikunde wordt afgesloten met een centraal examen.





Vak: Wiskunde A  
 Cohort: V2022  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

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

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

**Periode 2**

49	P	40	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>									

**Periode 3**

Tw3	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1310	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 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: V2022  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**wb**

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

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

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	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 <i>Domeinen: A; D; E</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1110			2(33,3%)		

<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 <i>Domeinen: A; B; C; F</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210			3(50%)		

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





Vak: Wiskunde C  
 Cohort: V2022  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

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

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>										
49	P	40	Hoofdstuk 7: Statistiek met de computer		1210	1	1(10%)		<input type="text"/>	
<i>Domeinen: E3; E6</i>										
<i>Optm.: afnamen in kantelweek 1 Practicum Excel</i>										

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 3</b>										
Tw3	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1310	2	1(10%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; E1; E2; H</i>										
<i>Hulpm.: GRM</i>										

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>										
Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 6: Kansrekening Hoofdstuk 9: Kansverdelingen		1210	2	2(20%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: E4; E5</i>										
<i>Hulpm.: GRM</i>										

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
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="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D</i>										
<i>Hulpm.: GRM</i>										

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>										
GTW	T	50	Hoofdstuk 11: Logisch redeneren		1210		1(10%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: F</i>										
<i>Hulpm.: GRM</i>										
Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 8: Meetkunde Hoofdstuk 13: Meetkundige berekeningen Hoofdstuk 13: Meetkundige figuren		1211		2(20%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: F; G</i>										
<i>Hulpm.: GRM</i>										

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

Erratum: Erratum juni 2023: 6V extra toets en aanpassing toetsinhoud TW2





Vak: Wiskunde D  
 Cohort: V2022  
 Methode: Getal en ruimte

Erratum:

**wd**

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

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

**Periode 2**

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





# Aardrijkskunde

ak

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	1	<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	1	<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"/>
C	1	<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"/>
D	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"/>
E	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"/>
F		<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 <i>Informatie-vaardigheden gebruiken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 <i>Communiceren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A3 <i>Reflecteren op leren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A4 <i>Studie en beroep</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A5 <i>Onderzoeken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A6 <i>Benaderingswijzen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	4	<b>Van persoon naar rechtspersoon</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B1 <i>Persoonlijke financiële zelfredzaamheid</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B2 <i>De oprichting van een eenmanszaak</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B3 <i>Van eenmanszaak naar rechtspersoon</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B4 <i>Perspectief op de organisatie</i>	<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 <i>Interne organisatie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C2 <i>Personeelsbeleid</i>	<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 <i>Investeren</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D2 <i>Financieren</i>	<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 <i>Doel en organisatie van marketingactiviteiten</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 <i>Marketingbeleid</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		E3 <i>Marketing vanuit het perspectief van de consument en de samenleving</i>	<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 <i>Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		F2 <i>Kosten- en winstvraagstukken en beheermaatregelen</i>	<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"/>
2	A01	<i>Informatievaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A02	<i>Communiceren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A03	<i>Reflecteren op leren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A04	<i>Studie en beroep</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A05	<i>Onderzoeken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A06	<i>Ontwerpen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A07	<i>Modelvorming</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A08	<i>Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A09	<i>Waarderen en oordelen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	A10	<i>Beleven</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A11	<i>Vorm-functie denken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A12	<i>Ecologisch denken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A13	<i>Evolutionair denken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A14	<i>Systeemdenken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A15	<i>Contexten</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A16	<i>Kennisontwikkeling en toepassing</i>	<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	<i>Eiwitsynthese</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M1.1.	<i>DNA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M1.2.	<i>Eiwitsynthese</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M2	<i>Stofwisseling van de cel</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M2.1.	<i>Homeostase</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M2.2.	<i>Transport</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M2.3.	<i>Assimilatie en dissimilatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M3	<i>Zelforganisatie van cellen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M3.1.	<i>Genexpressie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M3.2.	<i>Celdifferentiatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M4	<i>Moleculaire en cellulaire interactie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M4.1.	<i>Genregulatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M4.2.	<i>Celcommunicatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M5	<i>DNA-replicatie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	M6	<i>Levenscyclus van de cel</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	M7	<i>Reproductie van het organisme</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	M7.1.	<i>Erfelijke eigenschap</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8	<i>Selectie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.1.	<i>DNA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.2.	<i>Mutatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.3.	<i>Recombinatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	M8.4.	<i>Genetische variatie</i>	<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	<i>Stofwisseling van het organisme</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.1.	<i>Orgaan</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.2.	<i>Fotosynthese</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.3.	<i>Ademhaling</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.4.	<i>Verbetering</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O1.5.	<i>Uitscheiding</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



3	O1.6.	Transport	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2	Zelfregulatie van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2.1.	Homeostase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2.2.	Hormonale regulatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	O2.3.	Neurale regulatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O3	Afweer van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	O3.1.	Afweer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	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"/>
4	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"/>
2	O8	Seksualiteit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	O9	Reproductie van het organisme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	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"/>
1	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"/>
	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	10	Verbreden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	10	Verdiepen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	11	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.



## Duitse taal en literatuur

du

*			in CE	moet in SE	mag in SE
A	3	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	2	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	11	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A1 <i>Reflectie op klassieke teksten</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A2 <i>(alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	2	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	7	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	11	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	4	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 Informatievaardigheden gebruiken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A02 Communiceren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A03 Reflecteren op leren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A04 Oriënteren op studie en beroep	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A05 Onderzoeken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A06 Modelleren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A07 Waarderen en oordelen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A08 Ontwerpen en ontwikkelen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A09 Informatica hanteren als perspectief	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A10 Samenwerken en interdisciplinariteit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A11 Ethisch handelen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A12 Informatica-instrumentarium hanteren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A13 Werken in contexten	<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 Algoritmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B2 Datastructuren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B3 Automaten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		B4 Grammatica's	<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 Doelstellingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C2 Identificeren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C3 Representeren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C4 Standaardrepresentaties	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C5 Gestructureerde data	<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 Ontwikkelen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		D2 Inspecteren en aanpassen	<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 Decompositie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		E2 Security	<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 Usability	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F2 Maatschappelijke aspecten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F3 Privacy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		F4 Security	<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 Complexiteit van algoritmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		G2 Berekenbaarheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		G3 Logica	<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 Informatiemodellering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		H2 Database paradigma's	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		H3 Linked data	<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 Intelligent gedrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



	I2	Kenmerken cognitive computing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	I3	Toepassen van cognitive computing	<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"/>
	J1	Alternatief programmeerparadigma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	J2	Keuze van een programmeerparadigma	<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"/>
	K1	Booleaanse algebra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	K2	Digitale schakelingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	K3	Machinetaal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	K4	Variatie in computerarchitectuur	<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"/>
	L1	Netwerkcommunicatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	L2	Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	L3	Distributie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	L4	Netwerksecurity	<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"/>
	M1	Sensoren en actuatoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	M2	Ontwikkeling physical computing componenten	<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"/>
	N1	Risicoanalyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	N2	Maatregelen	<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"/>
	O1	Gebruikersinterfaces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	O2	Gebruikersonderzoek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	O3	Ontwerp	<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"/>
	P1	Analyse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	P2	Ontwerp	<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"/>
	Q1	Maatschappelijke invloed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Q2	Juridische aspecten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Q3	Privacy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Q4	Cultuur	<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"/>
	R1	Modelleren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	R2	Simuleren	<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	11	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A1 <i>Reflectie op klassieke teksten</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		A2 <i>(alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	2	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C	6	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	11	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		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>5</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>2</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 <i>Informatievaardigheden gebruiken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A02 <i>Communiceren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A03 <i>Reflecteren op leren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A04 <i>Studie en beroep</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A05 <i>Onderzoeken</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A06 <i>Ontwerpen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A07 <i>Modelvorming</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A08 <i>Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A09 <i>Waarderen en oordelen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A10 <i>Kennisontwikkeling en -toepassing</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A11 <i>Technisch-instrumentele vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A12 <i>Rekenkundige en wiskundige vaardigheden</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A13 <i>Vaktaal</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A14 <i>Vakspecifiek gebruik van de computer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		A15 <i>Kwantificeren en interpreteren</i>	<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 <i>Informatieoverdracht</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	B2 <i>Medische beeldvorming</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>		<b>Beweging en wisselwerking</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	C1 <i>Kracht en beweging</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	C2 <i>Energie en wisselwerking</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		C3 <i>Gravitatie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>D</b>	1	<b>Lading en veld</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		D1 <i>Elektrische systemen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		D2 <i>Elektrische en magnetische velden</i>	<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"/>
	1	E1 <i>Eigenschappen van stoffen en materialen</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	E2 <i>Elektromagnetische straling en materie</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	E3 <i>Kern- en deeltjesprocessen*</i>	<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"/>
	1	F1 <i>Quantumwereld</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		F2 <i>Relativiteitstheorie*</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>	1	<b>Leven en aarde</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		G1 <i>Biofysica*</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		G2 <i>Geofysica*</i>	<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>	1	<b>Onderzoek en ontwerp</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		I1 <i>Experiment</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		I2 <i>Modelstudie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		I3 <i>Ontwerp</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
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>5</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>5</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"/>
	4	C01 Chemische processen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	C02 Chemisch rekenen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	C03 Behoudswetten en kringlopen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	C04 Reactiekinetiek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	C05 Chemisch evenwicht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	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>2</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.



# Wiskunde A

wa

*			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.



# Wiskunde C

WC

*			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"/>
		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
A	7	<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	2	<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"/>
C	1	<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"/>
D	2	<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"/>
E	1	<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"/>
F	3	<b>Wiskunde in wetenschap</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	3	<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.

