



**HET
ERASMUS**

PTO
Vwo 4
2025-2026



**HET
ERASMUS**

Versie: 1.0

Datum: 30 september 2025



Inhoudsopgave

Academische Vaardigheden	3
Aardrijkskunde	4
Bedrijfseconomie.....	5
Biologie.....	6
Culturele kunstzinnige vorming (CKV).....	7
Drama - Theater	8
Duits.....	9
Economie.....	10
Engels	11
Filosofie	12
Frans	13
Geschiedenis	14
Grieks.....	15
Kunst beeldend.....	16
Kunst Muziek	17
Latijn	18
Lichamelijke Opvoeding	19
Maatschappijleer.....	20
Maatschappijwetenschappen	21
Natuurkunde	22
Nederlands	23
Onderzoek & Ontwerpen (O&O).....	24
Scheikunde	25
Wiskunde AC	26
Wiskunde B.....	27
Wiskunde D	28



Academische Vaardigheden

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	wetenschapsfilosofie	In de les	Praktische opdracht (wetenschappelijke analyse van een maatschappelijk thema)			Cijfer	Ja	
2	Wetenschapsfilosofie	In de les	Praktische opdracht (wetenschappelijke analyse van een maatschappelijk thema)			Cijfer	Ja	
3	Basisvaardigheden onderzoek	In de les	schriftelijk	45 min		Cijfer	Ja	
4	Basisvaardigheden onderzoek	In de les	Schriftelijk	45 min		Cijfer	Ja	



Aardrijkskunde

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Wereld: Arm en Rijk HS 1 B2 – SE	pww	Schriftelijk	90 min.	20%	Cijfer	Nee	
1	Wereld: Arm en Rijk HS 2 en HS 3 B2 – SE	pww	Schriftelijk	90min.	25%	Cijfer	Nee	
1	Portfolio	-	Divers	-	5%	Cijfer	Nee	
2	Aarde: Klimaatvraagstukken HS1 en HS 2 C2 – SE	pww	Schriftelijk	90 min.	25%	Cijfer	Nee	
2	Aarde: Klimaatvraagstukken HS 3 en HS 4 C2 – SE	pww	Schriftelijk	90 min.	20%	Cijfer	Nee	
2	Portfolio	-	Divers		5%	Cijfer	Nee	
Som					100%			

Bijlage bij PTO Vwo 4 Aardrijkskunde over domeinen:

Domein		Subdomein	in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden	A1	Geografische benadering		
			x	x	
		A2	Geografisch onderzoek		
				x	
B	Wereld	B1	Samenhang en verscheidenheid in de wereld		
			x		x
		B2	Mondiaal verdelingsvraagstuk		
				x	
C	Aarde	C1	De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit		
			x		x
		C2	Mondiaal milieuvraagstuk		
				x	
D	Gebieden	D1	Afbakening en gebiedskenmerken		
			x		x
		D2	Actuele vraagstukken		
				x	
E	Leefomgeving	E1	Nationale en regionale vraagstukken		
			x		x
		E2	Regionale en lokale vraagstukken		
				x	





Bedrijfseconomie

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Geldzaken	Pww	Schriftelijk	90 min	25%	Cijfer	nee	
2	Geldzaken	Pww	Schriftelijk	90 min	27,5%	Cijfer	nee	
3	Geldzaken en Ondernemerschap	Pww	Schriftelijk	90 min	27,5%	Cijfer	nee	
4	Ondernemerschap + keuzeonderwerp	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	nee	

Toegestane hulpmiddelen

-  Gewone (niet-grafische) rekenmachine
-  Woordenboek Nederlands



Biologie

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Domeinen A, D3	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	
1	Domeinen A, B1, B2, B3, C1, D1, E1, E2	Pww	Schriftelijk	90 min	25%	Cijfer	Nee	
2	Domeinen B4, C2, D1, D4, E2, E3, F1	Pww	Schriftelijk	90 min	25%	Cijfer	Nee	
2	Domeinen A	In de lessen	Schriftelijk	Ca. 6 lesuren	10%	Cijfer	Nee	Practicum
2	Domeinen B8, D5, F1, F2, F3, F4	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	

Hulpmiddelen: bij alle schriftelijke toetsen zijn toegestaan:

- Gewone (niet-grafische) rekenmachine



Culturele kunstzinnige vorming (CKV)

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	A D	In de les/buiten de les	PO		10%	Cijfer	Nee	Cultureel Zelfportret
	D	In de les/buiten de les	PO		10%	Cijfer	Nee	Stomme film
2	B	In de les/buiten de les	PO		10%	Cijfer	Nee	Keith Haring
	A C	In de les/buiten de les	PO		10%	Cijfer	Nee	Muziek
3	C	In de les/buiten de les	Werkstuk		20%	Cijfer	Nee	CKVestival Onderzoek
	C D	In de les/buiten de les	PO		15%	Cijfer	Nee	CKVestival praktisch
4	B D	In de les	PO		10%	Cijfer	Nee	Architectuur
	D	In de les	PO		5%	Cijfer	Nee	Horsemannin g
	A C D	In de les/buiten de les	PO		10%	Cijfer	Nee	Eindopdracht
<ul style="list-style-type: none"> ■ In de les worden een aantal workshops aangeboden. Deze workshops zijn verplicht. Dit geldt ook voor workshopdagen en de ckv-markt. Niet voldaan betekent een vervangende opdracht. ■ CKV telt samen met maatschappijleer en het profielwerkstuk mee als combinatiecijfer op het diploma (zie examenreglement). Voor deze vakken van het combinatiecijfer— MAA en CKV— geldt dat het cijfer een 4 of hoger moet zijn. ■ Doubleren: onvoldoende is het vak overdoen, voldoende is facultatief voor cijferverbetering. 								



Drama - Theater

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en) (letter)	Domein(en)- (cijfer)	Toetsmoment	Toetsvorm		Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	B	1	In de les	Presentatie		90 min	25%	Cijfer	nee	- spelgegevens combineren en toepassen, en daarbij gebruikmaken van timingen verandering in stemgebruik en bewegingspatroon; - de interactie tussen personages intensiveren door middel van actie en reactie; - in spel een sociaal of maatschappelijk vraagstuk analyseren en onderzoeken.
	B	2								
2	B	1	In de les	Presentatie		90 min	30%	Cijfer	nee	- een rol opbouwen gebaseerd op personage en dramatische ontwikkeling; - scènes creëren en realiseren, rekening houdend met de intentie ten opzichte van het publiek.
	B	2								
3	B	1	voorstelling	Presentatie		90 min	30%	Cijfer	nee	Onderdeel zijn van examengroep drama. Samenwerken en verantwoordelijkheid nemen.
	B	2								
	B	3								
4	C		In de les	Presentatie		45 min.	15%	Cijfer	nee	Studio/voice over mogelijkheden beroep acteur.
		Zie syllabus 2025 voor specificatie van de domeinen								
		Algemene opmerkingen: -								



Duits

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Project 1: Bundesländer (Landeskunde, spreekvaardigheid en leerwerk) Domein ABCDE		PO en mondeling	n.v.t.	15%	cijfer	nee	
	Literatuur/film(s)/Landeskunde (domein E): klassikaal 1 boek + 1 film	pww	pw	45 min.	10%	cijfer	nee	
	Leertoets: woorden en grammatica invullen en toepassen + schrijfpdracht (niveau Goethe B1), Domein ABCDE		pw	45 min.	5%	cijfer	nee	
	Kijk- en Luistervaardigheid (niveau: havo 4) (domein B)		pw	45 min.	10%	cijfer	nee	
	Leesvaardigheid (tekst) (domein A)	pww	pw	90 min.	10%	cijfer	nee	
2	Project 2: Themenliste (Landeskunde, spreekvaardigheid en leerwerk) Domein ABCDE		PO en mondeling	n.v.t.	15%	cijfer	nee	
	Leesvaardigheid (tekst) (domein A)	pww	pw	90 min.	10%	cijfer	nee	
	Leertoets: woorden en grammatica invullen en toepassen + Schrijfvaardigheid (ERK B1 Goethe) domein ABCDE		pw	45 min.	5%	cijfer	nee	
	Project 3: Literatuur/film(s)/Landeskunde (domein E) mediaproject		PO Literatuur	10 min.	15%	cijfer	nee	
	Kijk- en Luistervaardigheid (luistertoetsen niveau: havo 5) (domein B)	pww	pw	45 min.	5%	cijfer	nee	

Opmerkingen:

- 1 Er is in 4 vwo een vakgebonden excursie naar Münster.
- 2 Er is eens per 2 jaar voor leerlingen uit 4 havo / 4 vwo / 5 vwo een vakgebonden uitwisseling met het Luther Melanchton Gymnasium in Lutherstadt/Wittenberg (BRD). Er is beperkt plek.



Economie

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

kwartiel	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Katern Schaarste en Ruil	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	
2	Katern Markt Vraag en Aanbod	Pww	Schriftelijke	90 min	25%	Cijfer	Nee	
3	Katern Schaarste en Ruil Katern Markt Vraag en Aanbod	PO; presentat ie			10%	Cijfer	Nee	
3	Katern Markt Vraag en Aanbod Katern Marktvormen en marktfalen	Pww	Schriftelijk	90 min	25%	Cijfer	Nee	
4	Katern Markt Vraag en Aanbod Katern Marktvormen en marktfalen	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	



Engels

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

semester	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	C	PWW	Mondeling	15 min	15%	Cijfer	Nee	spreken
1	A/D/F	Lesuur	Schriftelijk	45 min	5%	Cijfer	Nee	Of Course Unit toets Literatuur
1	E	Lesuur	Schriftelijk	45 min	5%	Cijfer	Nee	Cito kijk en luister
1	B	PWW	Schriftelijk	60 min	15%	Cijfer	Nee	Of Course Unit toets Schrijven
1	A/D/F	Lesuur	Schriftelijk	45 min	5%	Cijfer	Nee	Of Course Unit toets Literatuur
2	D/F	PWW	Schriftelijk	90 min	15%	Cijfer	Nee	Teksten
2	A/D/F	Lesuur	Schriftelijk	45 min	5%	Cijfer	Nee	
2	A/D/F	Lesuur	Schriftelijk	45 min	5%	Cijfer	Nee	
2	E	Lesuur	Schriftelijk	45 min	5%	Cijfer	Nee	
2	A	PWW	Schriftelijk	90 min	25%	Cijfer	Nee	



Filosofie

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	D	In de les	schriftelijk	45 min	10%	Cijfer	nee	Leerwerk centrale begrippen
	A+D	pww	schriftelijk	90 min.	20%	Cijfer	nee	Hoofdstuktoets
2	E	In de les	schriftelijk	45 min	10%	Cijfer	nee	Leerwerk centrale begrippen
	A+E	pww	schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	nee	Hoofdstuktoets
3	A+B+C	pww	schriftelijk	90 min.	20%	Cijfer	nee	Essay
4	A+keuzedomein	In de les	PO	n.v.t.	20%	Cijfer	nee	Verslag met spreekbeurt
<p>A: Vaardigheden van het vak filosofie – A1: en betoog analyseren, een betoog beoordelen, een logisch correct betoog opzetten en houden, resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen; A2: vooronderstellingen onderzoeken en verschillende filosofische posities beargumenterend innemen</p> <p>B: Wijsgerige Antropologie - B1: Centrale begrippen en toonaangevende visies; B2: Persoon, lichaam, geest en emotie; B3: De mens als redelijk wezen</p> <p>C: Ethiek - C1: Centrale begrippen en toonaangevende visies; C2: Het al dan niet universeel zijn van waarden; C3: Vrijheid en verantwoordelijkheid</p> <p>D: Kennistheorie - D1: Centrale begrippen en toonaangevende visies; D2: Ervaring en waarheid; D3: De contextualiteit van kennis</p> <p>E: Wetenschapsfilosofie - E1 Centrale begrippen en toonaangevende visies; E2: Wetenschappelijke kennis; E3: Wetenschap en samenleving</p>								



Frans

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	C	In de les	mondeling	10	10%	Cijfer	nee	Mondeling
1	DF	PWW	schriftelijk	90	15%	Cijfer	nee	Schrijftoets
2	AD	In de les	schriftelijk	45	10%	Cijfer	nee	Hoofdstuk- toets
2	A	PWW	schriftelijk	90	15%	Cijfer	nee	CITO leestoets
3	B	PWW	schriftelijk	60	15%	Cijfer	nee	KITO
3	AD	In de les	schriftelijk	45	10%	Cijfer	nee	Hoofdstuk- toets
4	C	PWW	mondeling	15	15%	Cijfer	nee	Vlog cultuur- kunde
4	A-F	In de les	schriftelijk		10%	Cijfer	nee	Dossier vaardigheden

Opmerkingen:

*Bij de schrijftoets mag een woordenboek N-F worden gebruikt;

*Bij de leesvaardigheidstoets mag een woordenboek F-N worden gebruikt.



Geschiedenis

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Oriëntatiekennis tijdvak 1 t/m 7	PWW	Schriftelijk	90 min	30%	Cijfer	Nee	
2	Thema: Schuld en boete +A5, B6	PWW	Schriftelijk	90 min	30%	Cijfer	Nee	
3	Thema: Terreur en Terrorisme +A1, A3 +B4	In de les	Werkstuk		20%	Cijfer	Nee	
4	Thema: Religie en samenleving +A1, A2 +B3	PWW	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	



Grieks

PTO 2025 – 2026

Klas: gymnasium 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	GT: Thema 6-9	PWW	schriftelijk	45 min	20%	Cijfer	Nee	GT: 85% GC: 15%
	GC: beeldende kunst	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	
	GT: Thema 6-9	PWW	schriftelijk	45 min	30%	Cijfer	Nee	GT: 85% GC: 15%
	GC: verhalengoed/ drama	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	
2	GT: Thema 7-9/ ARGO BB	PWW	schriftelijk	45 min	30%	Cijfer	Nee	GT: 85% GC: 15%
	GC: filosofie	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	
	GT: Thema 7-9/ ARGO BB	PWW	schriftelijk	45 min	20%	Cijfer	Nee	GT: 85% GC: 15%
	GC: architectuur	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	



Kunst beeldend

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	ABC	In de les	Aanschouwing -stilleven PO + procesverslag	Tijdens de lessen gedurende het kwartiel	20% 5%	cijfer	Ja	
2	ABC	In de les	Ontwerpen- grafisch PO + procesverslag	Tijdens de lessen gedurende het kwartiel	20% 5%	cijfer	Ja	
3	ABC	In de les	Verbeelding- illustratie PO + procesverslag	Tijdens de lessen gedurende het kwartiel	20% 5%	cijfer	Ja	
4	ABC	In de les	Conceptueel thema PO + procesverslag	Tijdens de lessen gedurende het kwartiel	20% 5%	cijfer	ja	
Opmerkingen <ul style="list-style-type: none">• ¹ Toetsduur van een werkstuk is variabel• De docent bepaalt de deadline per opdracht. Binnen de gestelde tijd moet de opdracht gehaald worden. Mocht je een les missen, dan dient de opdracht toch binnen de gestelde tijd te worden ingeleverd.• Bij te laat ingeleverd werk wordt een punt per dag in mindering gebracht van het cijfer.• Bij ziekte of andere speciale omstandigheden. De docent bepaalt of de reden gegrond is om buiten de gestelde tijd in te halen. Er zijn twee inhaalmomenten voor Beeldende Vorming. Deze zijn vastgelegd 2x per jaar op de ontwikkeldagen onder toezicht van TOA Beeldende Vorming<ul style="list-style-type: none">• Voor de totstandkoming van het rapportcijfers Kunst beeldend zie PTA Kua.								



Kunst Muziek

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Muzikaal voorstellen	In de les	Praktisch		5%	Cijfer	Nee	
	Musiceren in groepsverband	In de les	Praktisch		10%	Cijfer	Nee	Groep
	Musiceren in groepsverband	In de les	Praktisch		15%	Cijfer	Nee	Individu
	Proefwerk	In de les	Proefwerk		25%	Cijfer	Nee	
2	Algemene Muziektheorie + solfège							
	Concert	Openbaar concert	Praktisch		35%	Cijfer	Nee	
	Speelstuk	In de les	Praktisch		10%	Cijfer	Nee	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bij het musiceren wordt er rekening gehouden met het instapniveau van elke leerling. ■ Bij een concert telt de voorbereiding in en buiten de les mee in de beoordeling. Als een leerling onvoldoende of niet aan het groepsproces deelneemt, wordt deze leerling in gebreke gesteld en kan deze leerling niet deelnemen aan een concert. ■ Vanaf vwo 5 bestaat het vak uit Kunst Algemeen en Kunst Muziek. ■ Wegens organisatorische redenen zijn concerten en praktische samenwerkingsopdrachten niet herkansbaar. 								



Latijn

PTO 2025 – 2026

Klas: gymnasium 4

Kwartiel	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	LT: Thema 6-8	PWW	schriftelijk	45 min	20%	Cijfer	Nee	LT: 85% LC: 15%
	LC: beeldende kunst	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	
2	LT: Thema 6-8	PWW	schriftelijk	45 min	30%	Cijfer	Nee	LT: 85% LC: 15%
	LC: verhalengoed/drama	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	
3	LT: Thema 6-8/ LT: SPQR BB	PWW	schriftelijk	45 min	30%	Cijfer	Nee	LT: 85% LC: 15%
	LC: filosofie	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	
4	LT: Thema 6-8/ LT: SPQR BB	PWW	schriftelijk	45 min	20%	Cijfer	Nee	LT: 85% LC: 15%
	LC: architectuur	-	projectvorm	n.v.t.		Cijfer	Nee	



Lichamelijke Opvoeding

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	A, B, C, D, E	In de les	Observatie	n.v.t.	33%	Cijfer	nee*	**
1	A, B, C, D, E	In de les	Observatie	n.v.t.	33%	Cijfer	nee*	**
2	A, B, C, D, E	In de les	Observatie	n.v.t.	34%	Cijfer	Ja*	**
* Individuele testen mogen herkanst worden. Dit gebeurt waar mogelijk in de les, anders worden er individuele afspraken gemaakt.								
** 1. In elk cijfer wordt bewegen en regelen meegenomen. 2. Geblesseerde leerlingen zijn aanwezig in de les tenzij anders afgesproken met de docent LO.								



Maatschappijleer

PTA 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	B Rechtsstaat	Pww	Schriftelijk	90 min	30%	Cijfer	Ja*	
2	C Parlementaire democratie	Pww	Schriftelijk	90 min	30%	Cijfer	Ja*	
3	E, A Pluriforme samenleving	In de les	Werkstuk	10 uren	20%	Cijfer	Nee	Groeps werk
4	D Verzorgingsstaat	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Ja*	

* In het examenjaar wordt een herkansing aangeboden (met als doel het verhogen van het combinatiecijfer): de leerling kan één van de drie schriftelijke toetsen naar keuze uit de proefwerkweek herkansen. De docent berekent wie kansrijk is om mee te doen aan de herkansing.

Hulpmiddelen: bij alle schriftelijke toetsen zijn toegestaan:

- Woordenboek Nederlands



Maatschappijwetenschappen

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	B C D E	Pww	Schriftelijk	90min	25%	Cijfer	Nee	Hst 1 en 3
2	B C D E	Pww	Schriftelijk	90 min	25%	Cijfer	Nee	Hst 1- 3
3	A F of G	In de les	Werkstuk	25 uur	30%	Cijfer	Nee	In duo's Hst 4
4	B C D E	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	Hst 5

Hulpmiddelen: bij alle schriftelijke toetsen zijn toegestaan:

- Woordenboek Nederlands



Natuurkunde

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerkingen
1	Practicum kracht en beweging	In de les	Schriftelijk	-	8%	Cijfer	Nee	-
1	Hoofdstuk 1 Beweging Hoofdstuk 3 Kracht en beweging	PWW1	Schriftelijk	45 min	20%	Cijfer	Nee	-
1	Practicum elektriciteit	In de les	Schriftelijk	-	8%	Cijfer	Nee	-
1	Hoofdstuk 2 Elektriciteit	PWW2	Schriftelijk	45 min	15%	Cijfer	Nee	-
2	Modelleren -Kracht en Beweging -Radioactiviteit	In de les	Schriftelijk	-	11%	Cijfer	Nee	Digitaal
2	Hoofdstuk 5 Radioactiviteit	PWW3	Schriftelijk	45 min	15%	Cijfer	Nee	-
2	Practicum Materialen	In de les	Schriftelijk	45 min	8%	Cijfer	Nee	In verslagvorm
2	Hoofdstuk 6 Materialen	PWW4	Schriftelijk	45 min	15%	Cijfer	Nee	-
Opmerking: Hoofdstukken zijn gebaseerd op de lesmethode: Polaris Natuurkunde VWO 4 (Boom Uitgeverij)								



Nederlands

PTO 2025–2026

Klas: vwo 4

Kwartiel	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	A / C / D Formuleren	In de les	Schriftelijk	Max. 45 min	0 %	FORMA TIEF	n.v.t.	
1	Verhaalanalyse (boek 1) A / E	PWW	Schriftelijk	90 min	15 %	Cijfer	nee	
2	Literatuurmodule 1 Literair werk (boek 2) in combinatie met alle taalvaardigheden A / B / C / D / E	In de les (PO + MO)	PO en mondeling	20 min.	20 %	Cijfer	nee	
2	Tekstanalyse A / D	PWW	Schriftelijk	45 min	5 %	cijfer	nee	
3	PO + presenteren (+ boek 3) A / B / C / D / E	In de les	Schriftelijk en mondeling	15 min	20 %	Cijfer	nee	
3	Literatuurmodule 2 Literair werk (boek 4) in combinatie met alle taalvaardigheden + Schrijven uiteenzetting A / B / C / D / E	In de les (PO) Pww (schriftelij ke toets)	PO + Schriftelijk	90 min	20 %	Cijfer	nee	
4	Argumenteren A / D	PWW	Schriftelijk	45 min	20 %	Cijfer	nee	

Domein	In SE	In CSE
A Leesvaardigheid	X	X
B Mondelinge taalvaardigheid	X	
C Schrijfvaardigheid	X	
D Argumentatieve vaardigheden	X	X
E Literatuur	X	



Onderzoek & Ontwerpen (O&O)

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	Projectopdracht	n.v.t.	Product ¹ Proces ²	n.v.t.	15% 15%	Cijfer	Nee	
2	Projectopdracht	n.v.t.	Product Proces	n.v.t.	15% 15%	Cijfer	Nee	
2	Keuzeproject	n.v.t.	Product Proces	n.v.t.	20% 20%	Cijfer	Nee	
1	Het productcijfer is het gemiddelde cijfer van (meestal) 3 onderdelen waar de leerling gedurende het hele project aan werkt in teamverband: het verslag, de presentatie en het onderzoek/ontwerp. Het productcijfer wordt, indien mogelijk, gegeven door de opdrachtgever.							
2	Het procescijfer is gebaseerd op de ontwikkeling die de leerling gedurende het project laat zien. Er wordt hierbij gekeken naar de algemene werkhouding van de leerling en naar de competenties die per projectopdracht verschillen. Het procescijfer wordt gegeven door de docenten.							



Scheikunde

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Domein(en)	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	A/ M/ R/ R&A/ T/ L	Les	Schriftelijk	45 min	5%	Cijfer	Nee	§1.10
		Les	PO	45 min	5%	Cijfer	Nee	§1.13
		Pww	Schriftelijk	90 min	10%	Cijfer	Nee	Kennis klas 3; Hf 1:
		Les	PO	45 min	5%	Cijfer	Nee	§2.5
		Les	Schriftelijk	45 min	10%	Cijfer	Nee	§1.10 + §2.7
		Pww	Schriftelijk	90 min	15%	Cijfer	Nee	Kw 1; Hf 2; Hf7: §7.1; §7.2; §7.6
2	A/ M/ R/ R&A/ T/ L	Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	Semester 1; Hf 3
		Les	PO	45 min	5%	Cijfer	Nee	§3.5 + 3.7
		Pww	Schriftelijk	90 min	20%	Cijfer	Nee	Stof semester 1; kwartiel 3; Hf4
		Les	PO	45 min	5%	Cijfer	Nee	§4.2 t/m 4.6



Wiskunde AC

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	HST 1 en 2	PWW1	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	A, B
1	HST 2 en 3	PWW2	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	A, B, C
2	HST 4 en 5	PWW3	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	A, B, C, E
2	HST 5 en 6	PWW4	Schriftelijk	90	19%	Cijfer	Nee	A, B, C, E
Boek: KERN WISAC VWO delen 1 en 2								

De kolom "Opmerking" bevat de domeinen uit de syllabus

De keuze voor wiskunde A of C maak je in vwo 5.

De kolom "Opmerking" bevat de domeinen uit de syllabus



Wiskunde B

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

De kolom "Opmerking" bevat de domeinen uit de syllabus

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	HST 1 en 2	PWW1	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	A, B
1	HST 2 en 3	PWW2	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	A, B, E
2	HST 4 en 5	PWW3	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	A, B, C
2	HST 5 en 6	PWW4	Schriftelijk	90	19%	Cijfer	Nee	A, B, D
Boek: KERN WISB VWO delen 1 en 2								

De kolom "Opmerking" bevat de domeinen uit de syllabus

Overstappen naar wiskunde A/C:

Je maakt de gemiste toetsen van wiskunde A/C (uiterlijk voor proefwerkweek 3).

Dit kan uiterlijk tot de proefwerkweek van kwartiel 3 (je maakt in dit geval in kwartiel 3 de toets van wiskunde A in proefwerkweek 3). Daarna kun je niet meer overstappen naar wiskunde A/C.

In het laatste geval geldt dat het wiskunde B cijfer gebruikt wordt voor de overgang. De leerling is zelf verantwoordelijk voor het inhalen van de gemiste wiskunde A/C stof van 4 vwo.



Wiskunde D

PTO 2025 – 2026

Klas: vwo 4

De kolom "Opmerking" bevat de domeinen uit de syllabus

Semester	Toetsstof	Toetsmoment	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Beoordeling	Herkansbaar	Opmerking
1	HST 1	PWW1	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	B1
1	HST 2							C1, F, G
1	HST 3	PWW2	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	B3
1	HST 4							F, G
2	HST 7	PWW3	Schriftelijk	90	27%	Cijfer	Nee	D1
2	HST 5							B2, B3, B4
2	HST 8	PWW4	Schriftelijk	90	19%	Cijfer	Nee	D3
2	HST 6							C1, C3
Boek: GenR ed13, V WISD delen 1 en 2								