

PTA

Programma van toetsing en afsluiting

2022-2023

5 vwo

Inhoud

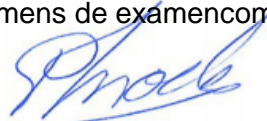
Verklaring kwaliteitscontrole PTA's.....	1
Dataoverzicht	2
Aardrijkskunde	3
Bedrijfseconomie.....	6
Biologie	9
BSM	12
CKV.....	13
Duits.....	15
Economie	17
Engels	18
Engels Fast Lane	20
Frans.....	21
Geschiedenis	23
Griekse Taal en Cultuur.....	24
Informatica	26
Kunst-muziek	28
Latijnse Taal en Cultuur.....	30
Lichamelijke opvoeding	32
Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding.....	33
Natuurkunde.....	34
Nederlands.....	36
Physics.....	38
Profielwerkstuk.....	40
Scheikunde	41
Wiskunde A	45
Wiskunde B	47
Wiskunde C.....	49
Wiskunde D.....	51
Schoolexamenreglement 4, 5 havo en 4, 5, 6 vwo 2022-2023.....	52

Klik op een regel om naar de gewenste pagina te gaan.

Verklaring kwaliteitscontrole PTA's

De examencommissie verklaart dat de PTA's zorgvuldig gecontroleerd zijn, dat deze voldoen aan de wettelijke vereisten en dat het Programma van toetsing en afsluiting compleet is.

Namens de examencommissie,



P.M.M.H. Snoek
Voorzitter examencommissie

Instemming Medezeggenschapsraad

De Medezeggenschapsraad heeft instemming verleend op 12 september 2022.

Dataoverzicht

Data toetsperiodes

Toetsperiode 1:	10 t/m 14 oktober 2022
Toetsperiode 2:	13 t/m 22 december 2022
Toetsperiode 3:	20 t/m 24 februari 2023
Toetsperiode 4:	29 maart t/m 5 april 2023
Toetsperiode 5:	23 juni t/m 4 juli 2023

Data inhalen

Toetsperiode 1:	13 t/m 22 december 2022
Toetsperiode 2:	20 t/m 24 februari 2023
Toetsperiode 3:	29 maart t/m 5 april 2023
Toetsperiode 4:	30 mei t/m 2 juni 2023

Data herkansen

Toetsperiode 1:	13 t/m 22 december 2022
Toetsperiode 2:	20 t/m 24 februari 2023
Toetsperiode 3 of 4:	30 mei t/m 2 juni 2023

Aardrijkskunde

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	A, B2, C2, D2, E2	A1, B1, C1, D1, E1
501	H1: Wereld, inclusief dossier WERELD Globalisering	Schriftelijk	60	Atlas 55 ^e ed Rekenmachine Geodriehoek, Woordenboek	TP1	2	Ja	A1	A1, B1
502	H2: Aarde, inclusief dossier AARDE Endogene en exogene processen	Schriftelijk	60	Atlas 55 ^e ed Rekenmachine Geodriehoek, Woordenboek	TP2	2	Ja	A1, C2	A1, C1
503	H3: Gebieden, GEBIEDEN Zuid-Amerika	Praktisch	-	-	Uiterste afrond-datum: 17 maart	2	Nee	A1, D2	A1, D1
504	H4: Leefomgeving, LEEFOMGEVING Stedelijke gebieden	Praktisch	-	-	Uiterste afrond-datum: 2 juni	1	Nee	A, E2	A1, E1
505	H4: Leefomgeving, LEEFOMGEVING Stedelijke gebieden	Schriftelijk	60	Atlas 55 ^e ed Rekenmachine Geodriehoek, Woordenboek	TP5	2	Nee	A1, E2	A1, E1

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 2 \times 501 + 2 \times 502 + 2 \times 503 + 504 + 2 \times 505) : 10$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(2 \times 501 + 2 \times 502 + 2 \times 503 + 504 + 2 \times 505) : 9$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 25% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA hebben.

Vastgesteld door de sectie aardrijkskunde op 10 juni 2022

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

Bedrijfseconomie

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-Vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	5	-	A, B	A, B
501	H14: Organisatie (m.n 14.2) H15: Leiderschap (m.n. 15.2 en 15.3) H16: Personeelsbeleid H17: Investeringsanalyse H18: Eigen vermogen	Schriftelijk	60	Rekenmachine, geodriehoek	TP1	3	Ja	A, C1, D1	A, C2, D2
502	H18: Eigen vermogen H19: Vreemd vermogen H20: Vermogensstructuur, risico en afdekking H21: Vermogensmarkt	Schriftelijk	60	Rekenmachine, Geodriehoek	TP2	4	Ja	A	A, D2
503	H28: Inkooprijds verkopen, materialen en grondstoffen H29: Overige kostensoorten H30: Begrote en werkelijke winst H31: Break-evenanalyse	Schriftelijk	60	Rekenmachine, geodriehoek	TP4	4	Ja	A	A, F
504	Praktische opdracht Ondernemingsplan/ beleggingsspel	Praktisch			Uiterste datum 20 april	1	Nee	H	
505	H11.3: Marketingplan H22: Strategische keuzes H23: Marketingbeleid H24: Product en prijs H25: Plaats en promotie	Schriftelijk	60	Rekenmachine, geodriehoek	TP5	3	Nee	B, E1, E3	B, E2

	H26: E-business H27: Wetgeving, ethiek en cultuur								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(5 \times 500 + 3 \times 501 + 4 \times 502 + 4 \times 503 + 504 + 3 \times 505) : 20$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(3 \times 501 + 4 \times 502 + 4 \times 503 + 504 + 3 \times 505) : 19$

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 25% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie economie op 22 april 2022

Domein		Subdomein		in CE	moet in SE
A	Vaardigheden			x	x
B	Van persoon naar rechtspersoon	B1	Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	x	x
		B2	De oprichting van een eenmanszaak	x	x
		B3	Van eenmanszaak naar rechtspersoon	x	x
		B4	Perspectief op de organisatie	x	x
C	Interne organisatie en personeelsbeleid	C1	Interne organisatie		x
		C2	Personeelsbeleid	x	
D	Investeren en financieren	D1	Investeren		x
		D2	Financieren	x	
E	Marketing	E1	Doel en organisatie van marketingactiviteiten		x
		E2	Marketingbeleid	x	
		E3	Marketing vanuit het perspectief van de consument en de samenleving		x
F	Financieel beheer	F1	Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	x	
		F2	Kosten- en winstvraagstukken	x	
G	Verslaggeving			x	
H	Keuzeonderwerpen				x

Biologie

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets- afname	Weging	Herkans- baar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	Nee	A, D4, E2, F3, F4	B2, B3, B8, C1, C3, E3, F1, F2
501	Regeling (BVJ MAX-methode vwo 5a, thema 1) en Waarneming en gedrag , BS1 en BS2. (BVJ MAX-methode vwo 5a, thema 2)	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine, geodriehoek, liniaal, BiNaS	TP1	1	Ja	A, B6, B7	B4
502	Stofwisseling in de cel (BVJ MAX-methode vwo 5b, thema 3)	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine, geodriehoek, liniaal, BiNaS	TP2	1	Ja	A	B2, B3
503	DNA (BVJ MAX-methode vwo 5b, thema 4) Waarneming en gedrag, BS 3 t/m BS 7 (BVJ MAX-methode vwo 5a, thema 2)	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine, geodriehoek, liniaal, BiNaS	TP4	1	Ja	A, D3	B1, C1, D1, E3, F1
504	Mens en milieu (BVJ MAX-methode vwo 4b, thema 6) Planten (BVJ MAX-methode vwo 5b, thema 5)	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine, geodriehoek, liniaal, BiNaS	TP5	1	Nee	A, F3	B2, B3, B5, B8, C3, D5, E3

505	Werkdossier bestaande uit tekeningen, verslagen en concept maps.	Praktisch	-	Aangereikt tijdens praktische opdrachten	Uiterlijke inleverdatum: 14 juni	1	Nee	A	-
-----	--	-----------	---	--	----------------------------------	---	-----	---	---

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 6$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 5$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor $18\frac{2}{9}\%$ mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

*Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere vwo 4-programma reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Vastgesteld door de sectie biologie op 21 april 2022.

Domein		Subdomein		in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden			X	X	
B	Zelfregulatie	B1	Eiwitsynthese	X		X
		B2	Stofwisseling van de cel	X		X
		B3	Stofwisseling van het organisme	X		X
		B4	Zelfregulatie van het organisme	X		X
		B5	Afweer van het organisme	X		X
		B6	Beweging van het organisme		X	
		B7	Waarneming door het organisme		X	
		B8	Regulatie van ecosystemen	X		X
C	Zelforganisatie	C1	Zelforganisatie van cellen	X		X
		C2	Zelforganisatie van het organisme		X	
		C3	Zelforganisatie van ecosystemen	X		X
D	Interactie	D1	Moleculaire interactie	X		X
		D2	Cellulaire interactie	X		X
		D3	Gedrag en interactie		X	
		D4	Seksualiteit		X	
		D5	Interactie in ecosystemen	X		X
E	Reproductie	E1	DNA-replicatie		X	
		E2	Levenscyclus van de cel		X	
		E3	Reproductie van het organisme	X		X
F	Evolutie	F1	Selectie	X		X
		F2	Soortvorming	X		X
		F3	Biodiversiteit		X	
		F4	Ontstaan van het leven		X	

BSM

De vwo-examenstof voor het vak BSM is verdeeld in domeinen.

BSM wordt afgesloten zonder centraal examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof.

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toetsduur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	6	Nee	A, B2,3,5,6, C1, D, E1,2,3,4	
501	Atletiek	Praktisch	-	-	Week 43	1	Nee	A, B4, C1	
502	Bewegen op muziek	Praktisch	-	-	Week 50	1	Nee	A, B3, C1	
503	Spel	Praktisch	-	-	Week 50	1	Nee	A, B1, C1	
504	Bewegen en regelen	Praktisch	-	-	Week 22	1	Nee	C, D2, E	
505	Keuzeonderdeel	Praktisch	-	-	Week 15	2	Nee	A, B6, C1, D1,2 E	

Berekening weging

Het eindcijfer voor het schoolexamen 5 vwo komt als volgt tot stand: $(6 \times 500 + 501 + 502 + 503 + 504 + 2 \times 505) : 12$

Vastgesteld door de sectie BSM op 7 april 2022.

CKV

De VWO-examenstof voor het vak culturele en kunstzinnige vorming (CKV) is verdeeld in domeinen.
CKV wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof: A, B, C, D

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets- afname	Weging	Herkans- baar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	6	Nee	A, B, C, D	-
501	Onderzoek naar kunstdisciplines. Van definitie en voorbeelden naar inzicht en presentatie.	Praktisch	-	-	Uiterste afrond- datum: 5 oktober	1	Nee	C	-
502	Kunsta autobiografie en verkennen van het culturele leven.	Praktisch	-	-	Uiterste afrond- datum: 7 december	1	Nee	A	-
503	Autonoom werk dat voldoet aan 'De Remix' (popcultuur, kunstwereld, maatschappij)	Praktisch	-	-	Uiterste afrond- datum: 21 april	2	Nee	B	-
504	Beschouwen van kunstdisciplines vanuit de gestelde dimensies Optie op bezoek aan musea, ateliers, films en lezingen	Praktisch	-	-	Uiterste afrond- datum: 21 april	1	Nee	B	-
505	Alle activiteiten, onderzoeken en werken zijn vastgelegd op een afgeschermd online portfolio.	Praktisch	-	-	Uiterste afrond- datum:	1	Nee	D	-

	<p>Een evaluatie en reflectie komen daaruit voort.</p> <p>CKV als geheel wordt afgesloten met mondelinge presentatie.</p>				21 april				
--	---	--	--	--	----------	--	--	--	--

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(6 \times 500 + 501 + 502 + 2 \times 503 + 504 + 505) : 12$

Het eindcijfer 5 vwo is tevens het schoolexamencijfer voor dit vak.

Vastgesteld door de sectie CKV op 20 april 2022.

Duits

De VWO-examenstof voor het vak Duits is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C1, C2, D1, D2, E1, E2, E3, F
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	B, D, E, F	A
501	Kennis- en leesvaardigheidstoets op basis van Ausblick Lektion 1 t/m 3	Schriftelijk	60	-	TP1	3	Ja	F	A
502	Kijk-/en luistervaardigheidstoets op basis van Ausblick Lektion 4	Schriftelijk	60	-	TP2	3	Ja	B	-
503	Kennis- en leesvaardigheidstoets op basis van Ausblick Lektion 5, 6 en 7	Schriftelijk	60	-	TP3	3	Ja	D	A
504	Mondelinge toets gespreksvaardigheid en spreekvaardigheid op basis van Ausblick Lektion 8 en 9	Mondeling	20	-	Uiterste afrond-datum: 15 juni	3	Nee	C, F	-
505	Literatuurdossier inclusief schrijfvaardigheid (in de les)	Praktisch	-	Woordenboek DN-ND	Uiterste afrond-datum: 9 juni	3	Nee	D1, E, F	A

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 3 \times 501 + 3 \times 502 + 3 \times 503 + 3 \times 504 + 3 \times 505) : 16$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(3 \times 501 + 3 \times 502 + 3 \times 503 + 3 \times 504 + 3 \times 505) : 15$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor $7 \frac{1}{7}\%$ mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

*Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA hebben.

Vastgesteld door de sectie Duits op 7 juni 2022.

Economie

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-		-	1	-	A, B, C, J	A, D, E, F, G, H
501	Lesbrief Marktgedrag t/m H3 Lesbrief Vraag en Aanbod	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine	TP1	1	Ja	A, B, C	A, D, E, F, G, H
502	Lesbrief Marktgedrag Lesbrief Vraag en Aanbod	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine	TP2	2	Ja	A, B, C, J	A, D, E, F, G, H
503	Lesbrief Marktresultaat en Overheidsinvloed Lesbrief Gedragseconomie	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine	TP4	2	Ja	A, B, K	A, D, E, F, G, H
504	Lesbrief Welvaart Lesbrief Monetaire Zaken	Schriftelijk	60	Gewone rekenmachine	TP5	3	Nee	A, K	A, E, F, H, I

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 2 \times 502 + 2 \times 503 + 3 \times 504) : 9$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(501 + 2 \times 502 + 2 \times 503 + 3 \times 504) : 8$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 20% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

*Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Vastgesteld door de sectie economie op 21 april 2022.

Engels

De VWO-examenstof voor het vak Engels is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C1, C2, D1, D2, E1, E2, E3, F
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	C1, D, E1, E2	A
501	Of Course MAX unit 2	Schriftelijk	60	-	TP1	1	Ja	D	A
502	Literatuur & Schrijfvaardigheid: Een Essay digitaal schrijven met betrekking tot de thema's van de behandelde literatuur	Praktisch	-	-	Uiterste inleverdatum: 10 februari	1	Nee	D, E, F	A
503	Kijk- en luistertoets	Schriftelijk	80	-	TP4	1	Ja	B	-
504	Presentaties: Poetry & Society	Mondeling	6-8	-	Uiterste afronddatum: 12 juni	1	Nee	C, E, F	-
505	Of Course MAX Unit 3	Schriftelijk	60	-	TP5	1	Nee	D	A

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 6$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen 5 havo* komt als volgt tot stand: $(501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 5$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 20% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

*Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Vastgesteld door de sectie Engels op 19 april 2022.

Engels Fast Lane

De vwo-examenstof voor het vak Engels Fast Lane is verdeeld in domeinen.

Engels Fast Lane wordt afgesloten zonder centraal examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof.

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
600	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	B, C, D, E	A
601	Examenidoom	Schriftelijk	60	-	TP1	1	Ja	D	-
602	Literatuurtoets Novels and short stories Literary theory	Schriftelijk	90	Woordenboek En/Ne, Ne/En, En/En	TP2	1	Ja	E	-
603	Mondelinge toets over in de les behandelde artikelen	Mondeling	30	-	TP3	1	Ja	C, F	A
604	Writing an argumentative Essay Online afgenomen	Schriftelijk	120	-	TP4	1	Ja	D, F	A

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504) : 5$

Het eindcijfer 5 vwo is het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie Engels op 20 april 2022.

Frans

De VWO-examenstof voor het vak Frans is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C1, C2, D1, D2, E1, E2, E3, F

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo	-	-	-	-	1	Nee	B, C, D, E	A
501	Leesvaardigheid en kennis Chap. 1	Schriftelijk	80	Woordenboek F-N bij leesdeel	TP1	1	Ja	F	A
502	Schrijfvaardigheid + kennis Chap. 1+2	Schriftelijk	80	Woordenboek F-N + N-F bij schrijfdeel	TP2	1	Ja	D, F	-
503	Kijk- en luistervaardigheid + kennis Chap. 1 t/m 4	Schriftelijk	80	-	TP3	1	Ja	B, F	-
504	Literatuur- en leesdossier opdrachten + gelezen werk Chap. 4, 5 en 6	Praktisch	-	Literaire bronnen	Uiterste afroond- datum: 9 juni	1	Nee	E, F	-
505	Spreek- en gespreksvaardig- heid Chap. 1 t/m 6	Mondeling	30	Gecontroleerde aantekeningen	TP5	1	Nee	C, F	-

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 6$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 5$

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Het eindcijfer van 5 vwo telt voor $11 \frac{1}{9}\%$ mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie Frans op 9 juni 2022.

Geschiedenis

De VWO-examenstof voor het vak geschiedenis is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: Domeinen A, B, C, D, E

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: Domeinen A en B

In domein A worden o.a. de tijdvakken 1 t/m 10 benoemd als examenstof.

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	Nee	A	A, B
501	Tijdvak 9 & 10 + kenmerkende aspecten tijdvakken 1 t/m 10	Schriftelijk	60	-	TP2	1	Ja	A	A, B
502	De geschiedenis van de rechtsstaat en de parlementaire democratie	Schriftelijk	60	-	TP3	1	Ja	D, E	-
503	Thema 'Geschiedenis – Discussies zonder eind'	Mondeling	15	-	TP4	1	Ja	C	A, B
504	Thema 'De Verenigde Staten (1776 – 2001)'	Schriftelijk	60	-	TP5	1	Nee	C	A, B

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504) : 5$

Het eindcijfer 5 vwo instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(501 + 502 + 503 + 504) : 4$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 25% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Vastgesteld door de sectie geschiedenis op 11 april 2022.

Griekse Taal en Cultuur

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets- afname	Weging	Herkans- baar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	A, B, C, D, E	A1, B, C
501	Schriftelijke toets: Proefvertaling hoofdgenre 1 + woorden en grammatica	Schriftelijk	90	Alleen bij de vertaling: woordenboek Grieks- Nederlands	TP1	2	Ja	A1, D, E	A1
502	Pensumtoets hoofdgenre 1	Schriftelijk	60	-	TP2	3	Ja	A1, A2, B, C, D	A1, B, C
503	Proefvertaling hoofdgenre 1 of 2 + woorden en grammatica	Schriftelijk	90	Woordenboek Grieks- Nederlands	TP3	2	Ja	A1, D, E	A1
504	<i>Rome, leven met het verleden</i> (samen met Latijn)	Schriftelijk	60	-	TP4	2	Ja	A2, C, D, E	C
505	Pensumtoets hoofdgenre 2 en 3	Schriftelijk	90	-	TP5	3	Nee	A, B, C, D	A1, B, C

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 2 \times 501 + 3 \times 502 + 2 \times 503 + 2 \times 504 + 3 \times 505) : 13$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 40% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie GLTC op 19 april 2022.

Griekse taal en cultuur (GTC)

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Reflectie op klassieke teksten (subdomein 1) en antieke cultuur (subdomein 2)

Domein B Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

Domein C Zelfstandige oordeelsvorming

Domein D Oriëntatie op studie en beroep

Domein E Informatievaardigheden.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A (subdomein 1: reflectie op klassieke teksten), B² (B.3) en C (C.5).

Het centraal examen heeft betrekking op authentieke en vertaalde teksten van een of meer auteurs, behorend tot eenzelfde genre.

Het CvTE stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

Het CvTE maakt een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D en E.

Deze domeinen komen aan de orde aan de hand van:

- een selectie van circa 30 pagina's (Oxford Classical Text) Griekse teksten. Deze selectie bevat teksten van tenminste twee genres uit de Griekse literatuur (zodanig dat samen met de auteur van het centraal examen proza én poëzie aan bod komen). Deze selectie bevat geen teksten van de auteur(s) die voor het centraal examen zijn vastgesteld, tenzij deze teksten behoren tot een ander genre en thema.

Daarnaast komen deze domeinen aan de orde aan de hand van:

- een selectie van tenminste 45 pagina's klassieke, vertaalde teksten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van het vertalen van één of meer ongeziene passages;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van de (creatieve) verwerking van een of meer cultuurdomeinen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: stof van het centraal examen naast de hierboven vermelde stof voor het schoolexamen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.

Het bevoegd gezag kiest tenminste drie van de volgende cultuurdomeinen waarop de eindtermen betrekking hebben: verhalengoed, drama, beeldende kunst, architectuur, filosofie.

Het bevoegd gezag kan, naast bovengenoemde domeinen, ook eigen cultuurdomeinen toevoegen.

Informatica

De VWO-examenstof voor het vak informatica is verdeeld in domeinen.

Informatica wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof.

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen: A1 t/m A13, B1 t/m B4, C1 t/m C5, D1, D2, E1, E2, F1 t/m F4

Een keuze van 4 domeinen uit de domeinen G t/m R, waarbij

- minimaal 1 domein gekozen moet worden uit de domeinen: G1 t/m G3, H1 t/m H3, I1 t/m I3, J1 t/m J2, K1 t/m K4, L1 t/m L4, M1 t/m M2, N1 t/m N2

- minimaal 1 domein gekozen moet worden uit de domeinen: O1 t/m O3, P1 t/m P2, Q1 t/m Q4, R1 t/m R2

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	4	-	A t/m F, K, L en O	-
501	Visual Basic for Applications, deel 1	Schriftelijk	80	USB-stick bij praktische deel toets	TP1	1	Ja	A, B, D en F	-
502	Relationeel database ontwerp en Sql	Schriftelijk	80	USB-stick bij praktische deel toets	TP2	1	Ja	A, C, H en O	-
503	Visual Basic for Applications deel 2, ActiveX Data Objects	Schriftelijk	80	USB-stick bij praktische deel toets	TP4	1	Ja	A, B, D, F, H en O	-
504	Projectmatig werken met eduscrum en het bouwen van een webwinkel. Te gebruiken webdesign talen in een MySql/Apache server omgeving: Html, Css en Php	Praktisch	-	-	Uiterste afrond-datum: 14 juni	1	Nee	A, B, D, F en H en O	-

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(4 \times 500 + 501 + 502 + 503 + 504) : 8$

Het eindcijfer 5 vwo is tevens het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie informatica op 24 april 2022.

Kunst-muziek

De vwo-examenstof voor het vak kunst/muziek – kunst/algemeen is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C

- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A1, A2

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof (kunst-muziek)	Subdomein CE-stof (algemeen)
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	A, B, C	A, B
501	a. Muziekgeschiedenis Middeleeuwen b. Muziekgeschiedenis Renaissance c. Muziektheorie: Akkoord / Melodie / Compositietechniek	Schriftelijk	60	-	TP1	1	Ja	A, C	
502	a. Muziekgeschiedenis Barok b. Muziektheorie: Interval / Tempo / Dynamiek / Uitvoeringspraktijk	Schriftelijk	60	-	TP2	1	Ja	A, C	
503	a. Muziekgeschiedenis Classicisme b. Muziekgeschiedenis Romantiek c. Muziektheorie: Toonladder	Schriftelijk	60	-	TP4	1	Ja	A, C	
504	a. Muziekgeschiedenis Twintigste eeuw b. Muziektheorie: Toonsoort	Schriftelijk	60	-	TP5	1	Nee	A, C	

505	Practicumdossier (musicceeropdrachten, componeeropdrachten, improviseeropdrachten, presentaties, verwerkingsopdrachten, toepassingsopdrachten, expertopdrachten, e.d.)	Praktisch	-	Muziekinstru- menten, computer, enzovoort	Uiterste afroond- datum: 12 juni	1	Nee	A, B, C	A, B
-----	---	-----------	---	--	---	---	-----	---------	------

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 6$

Het eindcijfer voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 5$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 12,5% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Vastgesteld door de sectie kunst/muziek op 11 april 2022.

Latijnse Taal en Cultuur

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	A, B, C, D, E	A1, B, C
501	Schriftelijke toets: Proefvertaling hoofdgenre 1 + woorden en grammatica	Schriftelijk	90	Alleen bij de vertaling: woordenboek Latijn - Nederlands	TP1	2	Ja	A1, D, E	A1
502	Pensumtoets hoofdgenre 1	Schriftelijk	60	-	TP2	3	Ja	A1, A2, B, C, D	A1, B, C
503	Proefvertaling hoofdgenre 1 of 2 + woorden en grammatica	Schriftelijk	90	Woordenboek Latijn - Nederlands bij proefvertaling	TP3	2	Ja	A1, D, E	A1
504	<i>Rome, leven met het verleden</i> (samen met Grieks)	Schriftelijk	60	-	TP4	2	Ja	A2, C, D, E	C
505	Pensumtoets hoofdgenre 2 en 3	Schriftelijk	90	-	TP5	3	Nee	A, B, C, D	A1, B, C

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 2 \times 501 + 3 \times 502 + 2 \times 503 + 2 \times 504 + 3 \times 505) : 13$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 40% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie GLTC op 19 april 2022.

Latijnse taal en cultuur (LTC)

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Reflectie op klassieke teksten (subdomein 1) en antieke cultuur (subdomein 2)

Domein B Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

Domein C Zelfstandige oordeelsvorming

Domein D Oriëntatie op studie en beroep

Domein E Informatievaardigheden

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A (subdomein 1: reflectie op klassieke teksten), B² (B.3) en C (C.5).

Het centraal examen heeft betrekking op authentieke en vertaalde teksten van een of meer auteurs, behorend tot eenzelfde genre.

Het CvTE stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

Het CvTE maakt een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de domeinen A, B, C, D en E. Deze domeinen komen aan de orde aan de hand van een selectie van tenminste 30 pagina's (Oxford Classical Text) Latijnse teksten. Deze selectie bevat teksten van tenminste twee genres uit de Latijnse literatuur (zodanig dat samen met de auteur van het centraal examen proza én poëzie aan bod komen).

Deze bevat geen teksten van de auteur(s) die voor het centraal examen zijn vastgesteld, tenzij deze teksten behoren tot een ander genre en thema.

Daarnaast komen deze domeinen aan de orde aan de hand van:

- een selectie van tenminste 45 pagina's klassieke, vertaalde teksten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van het vertalen van één of meer ongeziene passages;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van de (creatieve) verwerking van een of meer cultuurdomeinen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: stof van het centraal examen naast de hierboven vermelde stof voor het schoolexamen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.

Het bevoegd gezag kiest tenminste drie van de volgende cultuurdomeinen waarop de eindtermen betrekking hebben: verhalengoed, drama, beeldende kunst, architectuur, filosofie.

Het bevoegd gezag kan, naast bovengenoemde domeinen, ook eigen cultuurdomeinen toevoegen.

Lichamelijke opvoeding

De VWO-examenstof voor het vak lichamelijke opvoeding (LO) is verdeeld in de domeinen: A, B, C, D, E
LO wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof.

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
501	Praktische toets: Lichamelijke opvoeding A. Neemt actief en positief ingesteld deel aan de oefensessies B. Gaat verantwoord om met eigen en andermans veiligheid, hulpverleners is positief C. Beheerst de technieken van de gekozen vorm	Praktisch	-	-	Week 22	O/M/V/G	Nee	A, B, C, D, E	

Berekening weging

De eindbeoordeling 5 vwo komt als volgt tot stand: 501
Vastgesteld door de sectie LO op 7 april 2022.

Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets- afname	Weging	Herkans- baar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
501	<p>Borgen van de loopbaanactiviteiten in het aangemaakte portfolio. Bestaande uit:</p> <ol style="list-style-type: none"> Het bijwonen en deelnemen aan het groepsgesprek met decaan en de daaraan gekoppelde opdracht maken. De uitslag van de interesstest en de daaraan gekoppelde individuele opdracht maken. Het bijwonen van de Beroepenvoorlichtingsavond Hoger Beroeps Onderwijs / WO voorlichting en/of het bezoeken van open dagen Hogescholen/universiteiten Deelnemen aan groepsgesprek met decaan en de eindopdracht maken. 	Praktisch	-	-	Uiterste afrond- datum: Week 24	O/V/G	Nee	F	-

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: 501.

Vastgesteld door sectie op 11 april 2022

Natuurkunde

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets- afname	Weging	Herkans- baar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo	-	-	-	-	5	-	A, E1, I	A, C1, C3, D1
501	Energie en wisselwerking (Energie)	Schriftelijk	60	BiNaS, gewone rekenmachine	TP1	9	Ja		C2
502	Informatieoverdracht (Trillingen) + Energie	Schriftelijk	60	BiNaS, gewone rekenmachine	TP2	9	Ja	-	B1
503	Practicumdossier Experiment Ontwerp Twee van de volgende vier keuzemodules: - Relativiteitstheorie - Kern- en deeltjesprocessen - Biofysica - Geofysica	Praktisch	-	BiNaS, gewone rekenmachine	Uiterste afroond- datum: 9 juni	9	Nee	E3, F2, G1, G2, I	-
504	Medische beeldvorming (Radioactiviteit)	Schriftelijk	60	BiNaS Gewone rekenmachine	TP4	9	Ja	-	B2
505	Alle stof voor het CE uit klas 4 en 5	Schriftelijk	120	BiNaS Gewone rekenmachine	TP5	9	Nee	A	A, B1, B2, C, D1, H

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(5 \times 500 + 9 \times 501 + 9 \times 502 + 9 \times 503 + 9 \times 504 + 9 \times 505) : 50$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(9 \times 501 + 9 \times 502 + 9 \times 503 + 9 \times 504 + 9 \times 505) : 45$

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Het eindcijfer van 5 vwo telt voor 10% mee in het totaal van het schoolexamencijfer

Domein	Subdomein	in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden	X	X	
B	Golven	B1	Informatieoverdracht	X
		B2	Medische beeldvorming	X
C	Beweging en wisselwerking	C1	Kracht en beweging	X
		C2	Energie en wisselwerking	X
		C3	Gravitatie	X
D	Lading en veld	D1	Elektrische systemen	X
		D2	Elektrische en magnetische velden	X
E	Straling en materie	E1	Eigenschappen van stoffen en materialen	X
		E2	Elektromagnetische straling en materie	X
		E3*	Kern- en deeltjesprocessen	bk*
F	Quantumwereld en relativiteit	F1	Quantumwereld	X
		F2*	Relativiteitstheorie	bk*
G	Leven en aarde	G1*	Biofysica	bk*
		G2*	Geofysica	bk*
H	Natuurwetten en modellen	X		X
I	Onderzoek en ontwerp	I1	Experiment	X
		I2	Modelstudie	X
		I3	Ontwerp	X

* bk = beperkte keuze: uit deze vier subdomeinen worden er twee gekozen.

Nederlands

De VWO-examenstof voor het vak Nederlands is verdeeld in domeinen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Domeinen die behoren tot de verplichte SE-stof: B, C, D (opzetten en presenteren), E1, E2, E3, F
- Domeinen die in het CE worden getoetst, maar ook in het SE getoetst mogen worden: A1, A2, A3, D (analyseren en beoordelen)

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weg-ing	Herkans-baar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	B, C, E, F	A, D
501	Groepspresentatie over een gelezen literaire roman (in de les)	Mondeling	10	-	Uiterste afrond-datum: 4 november	1	Nee	B, E	-
502	Speech (in de les)	Mondeling	Tussen de 4,5 – 5,5 minuut	-	Uiterste afrond-datum: 9 juni	1	Nee	B	-
503	Het schrijven van een essay over een roman van een auteur	Schriftelijk	100	Bouwplan: Uiterlijk 9 december ingeleverd	TP2	1	Ja	C, E, F	-
504	a. Portfolio-opdracht over de verlichting en de romantiek (in de les).	Praktisch	-	-	Uiterste inlever-datum: 20 april	1	Nee	C, E	-

	b. Schriftelijke toets over het fin de siècle en het naturalisme: roman, verhalen en uitgedeelde materiaal en Literatuurgeschiedenis van Dautzenberg Beide onderdelen wegen gelijk mee.	Schriftelijk	60	-	TP4		Ja		
505	Nieuw Nederlands Cursus Leesvaardigheid en argumentatie + examentraining	Schriftelijk	60	-	TP5	1	Nee	-	A, D

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 6$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(501 + 502 + 503 + 504 + 505) : 5$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 12,5 % mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Vastgesteld door de sectie Nederlands op 7 april 2022.

Physics

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets- afname	Weging	Herkans- baar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	5	-	A, E1, I	A, C1, C3, D1
501	Energie en wisselwerking (Hoofdstuk: Energie)	Schriftelijk	60	BiNaS, gewone rekenmachine	TP1	9	Ja	-	C2
502	Informatieoverdracht (Hoofdstuk Trillingen) + herhaling Energie	Schriftelijk	60	BiNaS, gewone rekenmachine	TP2	9	Ja	-	B1
503	Practicumdossier Experiment Ontwerp Twee van de volgende vier keuzemodules: - Relativiteitstheorie - Kern- en deeltjesprocessen - Biofysica - Geofysica + verdiepingsstof	Praktisch	-	BiNaS, gewone rekenmachine	Uiterste afroond- datum: 9 juni	9	Nee	E3, F2, G1, G2, I	-
504	Medische beeldvorming (Hoofdstuk: Radioactiviteit)	Schriftelijk	60	BiNaS, gewone rekenmachine	TP4	9	Ja	-	B2
505	Alle stof voor het CE uit klas 4 en 5	Schriftelijk	120	BiNaS, gewone rekenmachine	TP5	9	Nee	A	A, B1, B2, C1, C2, C3, D1, H

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(5 \times 500 + 9 \times 501 + 9 \times 502 + 9 \times 503 + 9 \times 504 + 9 \times 505) : 50$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(9 \times 501 + 9 \times 502 + 9 \times 503 + 9 \times 504 + 9 \times 505) : 45$

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Het eindcijfer van 5 vwo telt voor 10% mee in het totaal van het schoolexamencijfer

Vastgesteld door de sectie physics op 27 juni 2022.

Domein	Subdomein	in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden	X	X	
B	Golven			
	B1	X		X
	B2	X		X
C	Beweging en wisselwerking			
	C1	X		X
	C2	X		X
	C3	X		X
D	Lading en veld			
	D1	X		X
	D2	X		X
E	Straling en materie			
	E1		X	
	E2	X		X
	E3*		bk*	
F	Quantumwereld en relativiteit			
	F1	X		X
	F2*		bk*	
G	Leven en aarde			
	G1*		bk*	
	G2*		bk*	
H	Natuurwetten en modellen	X		X
I	Onderzoek en ontwerp			
	I1		X	
	I2		X	
	I3		X	

* bk = beperkte keuze: uit deze vier subdomeinen worden er twee gekozen.

Profielwerkstuk

Stofomschrijving	Toetsvorm	Studielasturen	Uiterste inleverdatum
Voorlichting profielwerkstuk	Aanwezigheid	1	Februari 2023
Bijwonen presentaties profielwerkstukken 6 vwo	Aanwezigheid	1,5	10 februari 2023
Begeleider aanvragen, onderwerp en onderzoeksvraag vaststellen	-	Variabel	februari-april 2023
Inleveren van het formulier PWS	-	-	21 april 2023
Workshops bijwonen (o.a. aanpak onderzoek, data verzamelen, presenteren van resultaten)	-	2	April-juni 2023
Plan van aanpak maken en inleveren bij de begeleider	Check voor gedaan	15	2 juni 2023
Profielwerkstukmiddag	Aanwezigheid	3	Juni-juli 2023
Eerste opzet theorie/praktijk inleveren bij de begeleider	Check voor gedaan	10	5 juli 2023

Berekening weging

Aan deze onderdelen van het profielwerkstuk zijn geen cijfers verbonden.

In vwo 5 wordt de leerling geacht 30 studielasturen aan het profielwerkstuk te besteden, van in totaal minstens 80 uur.

Vastgesteld door de profielwerkstukcommissie op 4 juli 2022.

Scheikunde

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	2	-	A, D2, D4, E3, F4, G4	B, D1, C1 t/m C6, E1, E2, F1 t/m F3, G2, G3
501	<ul style="list-style-type: none"> • CiO Module 1, 3, 4 • CiO Module 5 §1 t/m §5 Chemisch rekenen, reactiesnelheid, energieberekeningen, evenwichten, groene chemie, industriële chemie, zuur- en base sterkte, indicatoren en ontzuren, zuurbase reactie, kwalitatieve analyse, neerslagreacties	Schriftelijk	90	BiNaS, gewone rekenmachine	TP1	3	Ja	A, C7 t/m C10, D2, E3, F4, F5, G4, G5	B1 t/m B3, C1 t/m C6, D1, E1, G2, G3
502	<ul style="list-style-type: none"> • CiO Module 1, 3, 4, 5 Zie stofomschrijving 501, aangevuld met kwantitatieve analyse, buffers	Schriftelijk	90	BiNaS, gewone rekenmachine	TP2	4	Ja	A, C7 t/m C10, D2, E3, F4, F5, G4, G5	B1 t/m B3, C1 t/m C6, D1, E1, G2, G3
503	<ul style="list-style-type: none"> • CiO Module 1, 2 • CiO Module 7 §1 t/m §5 Chemische binding, koolstofchemie, ruimtelijke structuren, stereo-isomerie, reactiemechanisme, mesomerie	Schriftelijk	90	BiNaS, gewone rekenmachine	TP3	3	Ja	A, D4	B, C1, C4, E1, E2

504	<ul style="list-style-type: none"> CiO Module 1 t/m 6 Zie stofomschrijving 502, aangevuld met redoxchemie met chemische berekeningen	Schriftelijk	120	BiNaS, gewone rekenmachine	TP5	5	Nee	A, C7 t/m C10, D2, E3, E4, F4, F5, G4, G5	B1 t/m B3, C1 t/m C6, D1, E1, F1 t/m F3, G2, G3
505	Praktisch dossier: Bestaande uit verschillende onderdelen gedurende het jaar met onderwerpen die aansluiten bij de periode zoals: Zuurbase, redox, kwantitatieve analyse en chemisch rekenen	Praktisch	40-80	BiNaS, gewone rekenmachine	Uiterste afronddatum: 12 juni	3	Nee	A, D2	B1, B4, C1, C2

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(2 \times 500 + 3 \times 501 + 4 \times 502 + 3 \times 503 + 5 \times 504 + 3 \times 505) : 20$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(3 \times 501 + 4 \times 502 + 3 \times 503 + 5 \times 504 + 3 \times 505) : 18$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 12% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen. Vastgesteld door de sectie scheikunde op 13 mei 2022.

Domein		Subdomein		in CE	moet in SE	mag in SE
A	Vaardigheden			X	X	
B	Stoffen en materialen in de chemie	B1	Deeltjesmodellen	X		X
		B2	Eigenschappen en modellen	X		X
		B3	Bindingen en eigenschappen	X		X
		B4	Bindingen, structuren en eigenschappen	X		X
C	Chemische processen en behoudswetten	C1	Chemische processen	X		X
		C2	Chemisch rekenen	X		X
		C3	Behoudswetten en kringlopen	X		X
		C4	Reactiekinetiek	X		X
		C5	Chemisch evenwicht	X		X
		C6	Energieberekeningen	X		X
		C7	Classificatie van reacties		X	
		C8	Technologische aspecten		X	
		C9	Kwaliteit van energie		X	
		C10	Activeringsenergie		X	
D	Ontwikkelen van chemische kennis	D1	Chemische vakmethodes	X		X
		D2	Veiligheid		X	
		D3	Chemische synthese	X		X
		D4	Molecular modelling		X	
E	Innovatie en chemisch onderzoek	E1	Chemisch onderzoek	X		X
		E2	Selectiviteit en specificiteit	X		X

		E3	Duurzaamheid		X	
		E4	Nieuwe materialen		X	
		E5	Onderzoek en ontwerp		X	
F	Industriële (chemische) processen	F1	Industriële processen	X		X
		F2	Groene chemie	X		X
		F3	Energieomzettingen	X		X
		F4	Risico en veiligheid		X	
		F5	Duurzame productieprocessen		X	
G	Maatschappij, chemie en technologie	G1	Chemie van het leven	X		X
		G2	Milieueffectrapportage	X		X
		G3	Energie en industrie	X		X
		G4	Milieueisen		X	
		G5	Bedrijfsprocessen		X	

Wiskunde A

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	2	-	A, E1, E2, E3, E4	A, B, C
501	H8: Differentiaalrekening	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP1	3	Ja	A	A, B1, D2, D3
502	H7: Statistiek op de computer	Praktisch	-	-	Uiterste inleverdatum: 14 november	2	Nee	A, E	A
503	HK: Lineair programmeren	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP2	2	Ja	A, F	A
504	H10: Exponenten en logaritmen	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP4	3	Ja	A	A, B1, C1, C2, D3
505	H9: Kansverdelingen H11: Toetsen van hypothesen	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP5	2	Nee	A, E5	A

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(2 \times 500 + 3 \times 501 + 2 \times 502 + 2 \times 503 + 3 \times 504 + 2 \times 505) : 14$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(3 \times 501 + 2 \times 502 + 2 \times 503 + 3 \times 504 + 2 \times 505) : 12$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 20% mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Vastgesteld door de sectie wiskunde op 7 april 2022.

Domein	Subdomein	in CE	moet in SE	mag in SE
A Vaardigheden		X	X	
B Algebra en tellen	B1: Algebra	X		X
	B2: Telproblemen	X		X
C Verbanden	C1: Standaardfuncties	X		X
	C2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	X		X
D Verandering	D1: Rijen	X		X
	D2: Helling	X		X
	D3: Afgeleide	X		X
E Statistiek en kansrekening	E1: Probleemstelling en onderzoeksontwerp		X	
	E2: Visualisatie van data		X	
	E3: Kwantificering		X	
	E4: Kansbegrip		X	
	E5: Kansverdelingen		X	
	E6: Verklarende statistiek		X	
	E7: Statistiek met ICT		X	
F Keuzeonderwerpen			X	

Wiskunde B

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toetsduur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	2	-	A, E1	A, B1 t/m B5, C1, C2, E2
501	H9: Exponentiële en logaritmische functies	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP1	2	Ja	A	A, B, C2
502	H8: Goniometrische functies H12: Goniometrische formules (m.u.v. 12.2 theorie B)	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP2	2	Ja	A	A, D, E3
503	H3: Meetkunde H7: Meetkunde met coördinaten H10: Meetkunde met vectoren	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP4	3	Ja	A, E1	A, E2, E3
504	H11: Integraalrekening en 12.2 theorie B HK: Voortgezette integraalrekening	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP5	3	Nee	A, F	A, C3

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(2 \times 500 + 2 \times 501 + 2 \times 502 + 3 \times 503 + 3 \times 504) : 12$

Het eindcijfer 5 vwo voor instroomleerlingen uit 5 havo* komt als volgt tot stand: $(2 \times 501 + 2 \times 502 + 3 \times 503 + 3 \times 504) : 10$

* Uitzondering hierop zijn leerlingen die het reguliere 4 vwo-programma in 5 havo reeds hebben afgerond of een persoonlijk PTA krijgen.

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 20 % mee in het totaal van het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie wiskunde op 30 mei 2022.

Domein	Subdomein	in CE	moet in SE	mag in SE
A Vaardigheden		X	X	
B Functies, grafieken en vergelijkingen		X		X
C Differentiaal- en integraalrekening		X		X
D Goniometrische functies		X		X
E Meetkunde met coördinaten	E1: Meetkundige vaardigheden	X	X	
	E2: Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde	X		X
	E3: Vectoren en inproduct	X		X
	E4: Toepassingen	X		X
F Keuzeonderwerpen			X	

Wiskunde C

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toets-duur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	2	-	A, E1, E2, E3, E4	A, B1, B2, C1, C2
501	H10: Exponenten en logaritmen H11: Logisch redeneren	Schriftelijk	80	Grafische rekenmachine	TP1	2	Ja	A	A, C, D, F
502	HK: Lineair programmeren H5: Machtsverbanden	Schriftelijk	80	Grafische rekenmachine	TP2	3	Ja	A, H	A, B1, C
503	H7: Statistiek met de computer	Praktisch	-	-	Week 5	2	Nee	A, E6	A
504	H1: Formules en grafieken H3: Rekenen en herleiden H10: Exponenten en logaritmen H12: Rijen	Schriftelijk	80	Grafische rekenmachine	TP4	3	Ja	A	A, B1, C, D
505	H4: Combinatoriek H6: Kansrekening H9: Kansverdelingen	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP5	2	Nee	A, E4, E5	A, B1, B2

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(2 \times 500 + 2 \times 501 + 3 \times 502 + 2 \times 503 + 3 \times 504 + 2 \times 505) : 14$

Het eindcijfer 5 vwo telt voor 20% mee in het total van het schoolexamencijfer.

Vastgesteld door de sectie wiskunde op 7 april 2022.

Domein	Subdomein	in CE	moet in SE	mag in SE
A Vaardigheden	A1: Algemene vaardigheden	X	X	
	A2: Profielspecifieke vaardigheden	X	X	
	A3: Wiskundige vaardigheden	X	X	
B Algebra en tellen	B1: Rekenen en algebra	X		X
	B2: Telproblemen	X		X
C Verbanden		X		X
D Veranderingen		X		X
E Statistiek en kansrekening	E1: Probleemstelling en onderzoeksontwerp		X	
	E2: Visualisatie van data		X	
	E3: Kwantificering		X	
	E4: Kansbegrip		X	
	E5: Kansverdelingen		X	
	E6: Statistiek met ICT		X	
F Logisch redeneren		X		X
G Vorm en Ruimte		X		X
H Keuzeonderwerpen			X	

Wiskunde D

De VWO-examenstof voor het vak wiskunde D is verdeeld in domeinen.

Wiskunde D wordt afgesloten zonder Centraal Examen, dus alle domeinen vallen onder de verplichte SE-stof:

A1 t/m A3, B1 t/m B7, C1 t/m C3, D1 t/m D4, E1, E2, F, G

Toets-code	Stofomschrijving	Toets-vorm	Toetsduur minuten	Toegestane hulpmiddelen	Moment toets-afname	Weging	Herkansbaar	Subdomein SE-stof	Subdomein CE-stof
500	Eindcijfer 4 vwo (in 1 decimaal)	-	-	-	-	1	-	A, B1, B2, B3, B4, B7, C1, D1	-
501	Continue kansverdelingen en mathematische statistiek	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP1	1	Ja	A, B1, B2, B3, B4, B5, B6	-
502	Complexe getallen en complexe functies	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP2	1	Ja	A, E1, E2	-
503	Vectoren in de ruimte en kegelsneden	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP3	1	Ja	A, D1, D2, D3, D4, G	-
504	Stelsels differentievergelijking, lineaire differentievergelijking van de tweede orde en continue dynamische modellen	Schriftelijk	60	Grafische rekenmachine	TP5	1	Nee	A, C2, C3, F	-

Berekening weging

Het eindcijfer 5 vwo komt als volgt tot stand: $(500 + 501 + 502 + 503 + 504) : 5$

Het eindcijfer 5 vwo is tevens het schoolexamencijfer voor dit vak.

Vastgesteld door de sectie wiskunde op 29 mei 2022.

Schoolexamenreglement 4, 5 havo en 4, 5, 6 vwo 2022-2023

A. ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1. Begripsomschrijvingen

1.1 In dit reglement worden de volgende begrippen gehanteerd.

Eindexamenvak:	Een vak waarvan door de wetgever van het examenprogramma de inhoud is vastgesteld en dat wordt afgesloten door een schoolexamen of een centraal examen.
Examenstof:	De eisen die aan de leerling worden gesteld.
Schoolexamen:	Het geheel van schoolexamenonderdelen.
PTA:	Programma van Toetsing en Afsluiting. Beschrijving per vak van de te bestuderen examenonderdelen, wijze van toetsing en weging van de cijfers.
Persoonlijk PTA:	Een PTA dat voor een bepaalde leerling is opgesteld en afwijkt van het reguliere PTA van zijn leerjaar.
M-toets:	Een mondelinge toets in het kader van het schoolexamen; deze worden becijferd.
S-toets:	Een schriftelijke toets in het kader van het schoolexamen; deze wordt becijferd.
P-toets:	Een praktische opdracht is met een ander karakter dan een schriftelijke toets: bijvoorbeeld een practicum bij een exact vak of een werkstuk. Praktische opdrachten worden becijferd
Profielwerkstuk:	Een werkstuk waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden uit een of twee vakgebieden aan de orde komen. Een presentatie is onderdeel van het profielwerkstuk. Bij het maken van een profielwerkstuk moet in ieder geval een vak betrokken zijn dat wordt afgesloten met een CE.
Combinatiecijfer:	Op het atheneum en havo is dit het rekenkundig gemiddelde van de op een heel cijfer afgeronde cijfers voor het profielwerkstuk, maatschappijleer en CKV. Op het gymnasium is dit het rekenkundig gemiddelde van de op een heel cijfer afgeronde cijfers voor het profielwerkstuk en maatschappijleer.
Rector:	De rector van het Zaanlands Lyceum of diens plaatsvervanger.
Examinator:	De gene die belast is met het afnemen van het schoolexamen.
Commissie van Bezwaar:	Commissie die bestaat uit de afdelingsleider van het betreffende leerjaar, de examensecretaris en een door de rector aan te wijzen, niet bij het betreffende onderdeel van het SE betrokken, docent.
Examencommissie:	Commissie die bestaat uit de eindexamensecretaris, de coördinator toetsing en toetsbeleid, en één docent.
Voorexamenklassen:	De leerjaren 4 havo en 4 en 5 vwo.

Artikel 2. Indeling en organisatie schoolexamen

- 2.1 Het schoolexamen bestaat uit alle in het PTA beschreven toetsen en praktische opdrachten voor alle vakken die worden afgenomen in de examenklassen en de klassen 4 havo, 4 vwo en 5 vwo.
- 2.2 De S- en M-toetsen worden ingeroosterd in vijf toetsperiodes die zijn opgenomen in de jaaragenda. In een beperkt aantal gevallen vinden S- en/of M-toetsen plaats tijdens lessen.

B. REGELING VAN HET SCHOOLEXAMEN

Artikel 3. Programma van Toetsing en Afsluiting

De rector stelt jaarlijks een Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) vast. In het PTA wordt aangegeven welke onderdelen van het examenprogramma in het schoolexamen worden getoetst, de verdeling van de examenstof over de toetsen van het schoolexamen, de toetsduur, de toegestane hulpmiddelen, de wijze waarop het SE wordt afgesloten en de wijze waarop het cijfer voor het SE voor een leerling tot stand komt. Tevens wordt in het PTA per toets vermeld welke examendomeinen worden getoetst.

Artikel 4. Het SE

4.1 Algemeen

- 4.1.1 De rector stelt de leerlingen in de gelegenheid voor de vakken waarin zij deelnemen aan het CE, het SE af te sluiten voor aanvang van het CE.
- 4.1.2 De leerlingen nemen deel aan het SE voor alle vakken waarin zij eindexamen afleggen.
- 4.1.3 Het SE omvat de stof zoals vermeld in het PTA.
- 4.1.4 De exacte data van toetsen worden uiterlijk vijf werkdagen voor de toetsperiode bekend gemaakt.
- 4.1.5 Voor P-toetsen (praktische opdrachten) geldt dat de examinerator minimaal vier weken voor de toets schriftelijk aan de leerlingen mededeelt aan welke eisen de P-toets moet voldoen en/of volgens welke criteria de toets wordt beoordeeld.

- 4.1.6 De examiner maakt de S-, M- of P-toets en het bijbehorende correctiemodel in overleg met minstens één sectielid. Indien een sectie uit één persoon bestaat, maakt hij de toets en het correctiemodel in overleg met iemand van een aanpalende sectie of in overleg met een door de rector aan te wijzen personeelslid.
- 4.1.7 Het SE voor een vak dat wordt geëxamineerd in het CE wordt tenminste een week voor de aanvang van het CE afgesloten.
- 4.1.8 Een leerling kan een vak pas afsluiten nadat hij heeft deelgenomen aan alle toetsen die behoren tot het SE van dat vak.

4.2. Het profielwerkstuk

- 4.2.1 Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meerdere vakken van het eindexamen. Tenminste één van deze vakken heeft een omvang van 400 uur of meer voor het vwo en 320 uur of meer voor de havo.
- 4.2.2 Een vwo-leerling kan het profielwerkstuk alleen maken of samen met een andere leerling. Indien een duo of een groepje leerlingen het profielwerkstuk maakt, krijgen de betrokken leerlingen hetzelfde cijfer. Een begeleider die hiervan wil afwijken, treedt in overleg met de afdelingsleider. De begeleider en de afdelingsleider beslissen in overleg of het voorstel wordt gehonoreerd. De beslissing wordt schriftelijk gemotiveerd.
Een havoleerling maakt het profielwerkstuk in begeleid en georganiseerd groepsverband. De uiteindelijke beoordeling komt tot stand op basis van enerzijds het algemene aandeel en anderzijds de individuele bijdrage van de leerling aan het groepswerkstuk.
- 4.2.3 De leerling moet de in het PTA vermelde onderdelen op tijd hebben afgerond en ingeleverd. Het eindproduct moet in tweevoud worden ingeleverd bij de begeleider. Het profielwerkstuk wordt beoordeeld met een heel cijfer. Dit cijfer maakt deel uit van het combinatiecijfer.
- 4.2.4 De leerling moet zijn profielwerkstuk op een in het PTA vermeld tijdstip presenteren. Deze presentatie wordt beoordeeld door de begeleider(s). Het cijfer voor de presentatie maakt deel uit van het eindcijfer voor het profielwerkstuk.

4.3. Toetsingsprocedures

- 4.3.1 Als er sprake is van een mondelinge toetsing, wordt deze afgenomen door de docent die aan de leerling in dit vak lesgeeft (de examiner). Hij laat zich vergezellen door een gecommiteerde of maakt een opname van de toets. De opname wordt niet eerder gewist dan tenminste vijf werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van de toetsing.
Indien een leerling dat wenst kan hij, met opgave van redenen, bij de examencommissie een verzoek indienen voor aanwijzing of wijziging van een gecommiteerde bij de toetsing.
- 4.3.2 De leerling dient alle door hem volgens het PTA samen te stellen (proef)verslagen, literatuurlijsten, werkstukken, en dus alle P-toetsen, uiterlijk op de in het PTA genoemde data in te leveren, uiterlijk om 16.00 uur.

- 4.3.3 Van de beoordeling van S- of M-toetsen stelt de examiner de leerling maximaal zes werkdagen na het tijdstip van de toets in kennis. Voor P-toetsen geldt een termijn van tien werkdagen. In uitzonderlijke situaties kan de rector besluiten af te wijken van deze termijn. Indien een leerling bezwaar heeft tegen de uitslag van een toets, deelt hij binnen twee werkdagen na het officiële inzagemoment van de toets, schriftelijk zijn bezwaar mee aan de examencommissie (zie artikel 5).
- 4.3.4 Bij elke toets die wordt beoordeeld met een cijfer wordt gebruik gemaakt van de cijfers 1 t/m 10 met de daartussen liggende cijfers met één decimaal achter de komma. Er vindt dus geen afronding plaats op een geheel getal.
- 4.3.5 De leerling ontvangt bij elke toets die deel uitmaakt van het SE een cijfer of beoordeling. Na de correctie van een toets geeft de docent de leerlingen de mogelijkheid tijdens de les het werk in te zien en hierover vragen te stellen. Indien de leerling tijdens deze les afwezig is geweest of indien het een herkansings- of inhaaltoets betreft, dient de leerling zelf binnen zeven werkdagen na bekendmaking van het cijfer een afspraak met de docent te maken over toetsinzage. In beide gevallen vervalt daarna het recht op toetsinzage.
- 4.3.6 Voor alle schoolexamens die worden afgenomen in klas 4 havo, 4 vwo en 5 vwo geldt dat het gemaakte werk met opgaven, waarderingsnormen en beoordeling door de examiner wordt bewaard tot zes weken na de afname van de toets. Voor alle schoolexamens die worden afgenomen in klas 5 havo en 6 vwo geldt dat het gemaakte werk met opgaven, waarderingsnormen en beoordeling door de examiner wordt bewaard tot het begin van het CE.
- 4.3.7 Het eindcijfer van het SE voor een vak is het gewogen gemiddelde van de beoordeling van de afzonderlijke toetsen. De gewichtsfactor van elke toets wordt in het PTA vermeld. Indien het gemiddelde een getal met twee of meer decimalen achter de komma is, wordt dit afgerond op een getal met één decimaal achter de komma, met dien verstande, dat als de tweede decimaal achter de komma 5 of meer is, de eerste decimaal achter de komma met één wordt verhoogd. Deze manier van afronden geldt niet voor vakken die alleen met een SE worden afgesloten. Voor deze vakken geldt, dat indien het gemiddelde een getal met twee of meer decimalen achter de komma is, dit eerst wordt afgekapt op een getal achter de komma. Daarna wordt het afgekapte getal afgerond op een heel getal. Bijvoorbeeld: 6.49 wordt eerst afgekapt op 6.4 en daarna afgerond op 6.0.

4.4. Absentie en ziekte

- 4.4.1 Indien een leerling een toets niet heeft gemaakt, door een oorzaak onafhankelijk van zijn wil, neemt hij deel aan de inhaalmogelijkheid voor deze toets. Indien de leerling de inhaaltoets niet heeft afgelegd op de vastgestelde datum, wordt aan de betreffende toets het cijfer 1.0 toegekend.

- 4.4.2 Indien een leerling wegens ziekte een toets niet kan maken, wordt de school hiervan uiterlijk 15 minuten voor aanvang van de toets via de mail (ziekmelden@zaanlands.nl) op de hoogte gebracht. Als er op die dag meerdere toetsen zijn, is ziekmelding voor de eerste toets voldoende. Gedurende de dag, doch uiterlijk voor 16.00 uur, nemen de ouders telefonisch contact op met de receptie van het Zaanlands Lyceum om deze ziekmelding te bevestigen.
Indien de leerling niet op bovenstaande wijze is ziek gemeld, wordt aan de desbetreffende toets het cijfer 1.0 toegekend.
NB Afspraak met een arts of tandarts wordt niet beschouwd als ziekte en geldt niet als geoorloofde absentie.
- 4.4.3 Bij ziekte die langer duurt dan één dag, moet de leerling iedere volgende dag waarop hij een toets niet kan maken, ziek gemeld worden op de wijze zoals omschreven in artikel 4.4.2.
- 4.4.4 Indien een leerling wegens ziekte in de loop van een toetsdag naar huis wil gaan, meldt hij zich bij de examencommissie of de afdelingsleider van zijn leerjaar, alvorens hij naar huis gaat. Indien de leerling zich niet op deze wijze ziek meldt, wordt aan de betreffende toets het cijfer 1.0 toegekend. Een leerling kan in dat geval besluiten een herkansing in te zetten volgens de in artikel 4.6 beschreven regelgeving.
- 4.4.5 Indien een leerling om dringende redenen meent een toets niet te kunnen maken of andere verplichtingen niet te kunnen nakomen, stellen de ouders/verzorgers de afdelingsleider onder opgave van redenen hiervan onmiddellijk in kennis. Voorafgaand aan de toets(en) beslist de rector of diens plaatsvervanger of het verzoek tot uitstel van de toets(en) wordt ingewilligd.
- 4.4.6 Wanneer de examinerator of surveillant constateert dat een leerling tijdens een toets zonder bericht afwezig is, stelt hij zo spoedig mogelijk de examencommissie op de hoogte van deze absentie. De examencommissie stelt een onderzoek in en adviseert de afdelingsleider over de te volgen gedragslijn. Vervolgens neemt de afdelingsleider een besluit.
- 4.4.7 Een leerling komt voor een vervangende toets in aanmerking indien de examencommissie heeft geconstateerd dat hij om geldige redenen een toets heeft verzuimd, of als hij een door de Commissie van Bezwaar gegrond bezwaar tegen de uitslag van de toets heeft ingediend.
- 4.4.8 Indien een leerling vanwege buitengewone omstandigheden aan één of meer toetsen niet heeft kunnen deelnemen, kan de rector toestaan dat de leerling op afwijkende wijze wordt getoetst of dat een vrijstelling wordt verleend.

4.5. Onregelmatigheden

- 4.5.1 Indien de examinerator of de surveillant constateert dat een leerling zich met betrekking tot enige toets schuldig maakt aan enige onregelmatigheid, stelt hij indien mogelijk het bewijs van onregelmatigheid veilig en stelt hij zo spoedig mogelijk de examencommissie op de hoogte van deze onregelmatigheid. De examencommissie stelt een onderzoek in en adviseert de afdelingsleider over de te volgen gedragslijn. Vervolgens neemt de afdelingsleider een besluit.

- 4.5.2 Indien de examiner constateert dat er sprake is van fraude bij het profielwerkstuk, wendt hij zich tot de examencommissie. Deze stelt een onderzoek in en adviseert de afdelingsleider over de te volgen gedragslijn. De afdelingsleider kan beslissen het profielwerkstuk ongeldig te verklaren. Indien hij het profielwerkstuk ongeldig verklaart, stelt de afdelingsleider de leerling en zijn ouders hiervan schriftelijk op de hoogte. Ook stelt hij de termijn vast waarbinnen de leerling een nieuw profielwerkstuk moet hebben ingeleverd. De examiner stelt een beoordeling voor het nieuwe profielwerkstuk vast in overleg met de afdelingsleider.
- 4.5.3 Indien een leerling het verloop van de toets opzettelijk verstoort, stuurt de surveillant de leerling naar de afdelingsleider. Deze stelt de examencommissie op de hoogte. De examencommissie stelt een onderzoek in en adviseert de afdelingsleider over de te volgen gedragslijn. De afdelingsleider neemt vervolgens een besluit.
- 4.5.4 Het is leerlingen onder geen enkel beding toegestaan tijdens de toetsen een elektronisch apparaat bij zich te dragen, ook niet als het apparaat is uitgeschakeld. Indien wordt vastgesteld dat een leerling toch een dergelijk apparaat bij zich draagt, wordt aan de betreffende toets het cijfer 1.0 toegekend. Uitzondering op deze regel is de (grafische) rekenmachine, mits dit een toegestaan hulpmiddel is bij de betreffende toets.
- 4.5.5 Een leerling die meer dan 30 minuten na aanvang van de toets verschijnt, wordt niet meer toegelaten en geldt als ongeoorloofd absent. Aan de toets wordt het cijfer 1.0 toegekend.
- 4.5.6 Indien een leerling niet voor of uiterlijk op de in het PTA vermelde datum de vereiste P-toets heeft ingeleverd, wordt de betreffende toets beoordeeld met het cijfer 1.0. De docent in kwestie stelt hiervan de afdelingsleider van het betreffende leerjaar op de hoogte.
- 4.5.7 Indien een leerling niet voor of uiterlijk op de in het PTA vermelde datum het profielwerkstuk heeft afgerond, moet hij het profielwerkstuk afmaken op een door de rector aangewezen tijdstip en locatie. De leerling kan de toegang tot (alle) lessen worden ontzegd.

4.6. Herkansingen

- 4.6.1 Een leerling uit de examenklas heeft het recht een herkansing aan te vragen na toetsperiode 1, na toetsperiode 2 en na toetsperiode 4. De herkansing na periode 4 betreft een toets uit periode 3 of 4. In het PTA staat vermeld welke S- en M-toetsen herkanst kunnen worden.
- 4.6.2 Een leerling uit 4 havo, 4 vwo of 5 vwo heeft na toetsperiode 1, na toetsperiode 2 en na toetsperiode 4 de mogelijkheid één herkansing aan te vragen mits hij in de betreffende toetsperiode alle herkansbare toetsen gemaakt heeft. De herkansing na periode 4 betreft een toets uit periode 3 of 4. Ook hierbij geldt de voorwaarde dat alle herkansbare toetsen uit de betreffende perioden gemaakt zijn. In het PTA staat vermeld welke S- en M-toetsen herkanst kunnen worden.
- 4.6.3 P-toetsen kunnen niet worden herkanst.
- 4.6.4 Inhaaltoetsen kunnen niet worden herkanst.

- 4.6.5 Een leerling die aan de herkansing van een toets wenst deel te nemen, dient daartoe een verzoek in bij de examencommissie, vóór een door de rector nader te bepalen datum.
- 4.6.6 De herkansing heeft dezelfde lengte, omvat dezelfde leerstof en wordt op dezelfde wijze afgenomen als de toets waarvoor de herkansing is aangevraagd.
- 4.6.7 De beoordeling vindt plaats op de wijze die werd gebruikt bij de toets waarvoor herkansing is aangevraagd.
- 4.6.8 Van de resultaten die de leerling heeft behaald voor de oorspronkelijke toets en de herkansing wordt het hoogste resultaat vastgesteld als de definitieve score.
- 4.6.9 De herkansing vindt plaats op een door de rector vast te stellen datum en tijdstip. Indien geen gebruik wordt gemaakt van de herkansing op de door de rector vastgestelde datum, vervalt het recht op herkansing en blijft het oorspronkelijk toegekende cijfer gelden.
- 4.6.10 Herkansingstoetsen kunnen niet worden ingehaald.
- 4.6.11 Voor een leerling die voor een vak een klas heeft overgeslagen en in de voorexamenklas voor een of meer vakken het eindexamen voltooit, geldt dat hij na afloop van de vierde toetsperiode een herkansing mag maken voor één van de S- of M-toetsen die hij gedurende dat jaar heeft gemaakt.
- 4.6.12 Bovenstaande regeling geldt ook voor doublanten die in het voorexamenjaar examen doen in een of meer vakken.

4.7. Eindbeoordeling van het SE

- 4.7.1 De eindbeoordeling van het SE van de vakken die worden afgesloten in het CE wordt voor de aanvang van het CE aan de leerling schriftelijk meegedeeld.
De eindcijfers voor de vakken die in het SE worden afgesloten, worden zo spoedig mogelijk na de laatste toets van het SE schriftelijk aan de leerling meegedeeld.
- 4.7.2 De leerling is verplicht zich ervan te vergewissen dat de cijfers vermeld op het door hem ontvangen overzicht van behaalde SE-resultaten correct zijn.
- 4.7.3 Indien de leerling na bekendmaking van de eindcijfers van het SE meent dat het overzicht van behaalde SE-resultaten een onjuistheid bevat, is hij verplicht dit binnen één dag na het ontvangen van het overzicht te melden aan de examencommissie.

4.8. Herexamen voor vakken die worden afgesloten met een SE

- 4.8.1 Een leerling heeft het recht een herexamen aan te vragen voor een eindexamenvak dat op schoolexamenniveau wordt afgesloten, indien hij voor dat eindexamenvak een eindexamen heeft behaald lager dan 5.5.
- 4.8.2 Herexamen 5 havo
Een leerling kan aan het begin van klas 5 een herexamen afleggen in de vakken maatschappijleer en CKV, die in klas 4 zijn afgesloten. In klas 5 kan een leerling na afsluiting van het SE een herexamen afleggen in de vakken BSM, informatica en NLT.
- 4.8.3 Herexamen 5/6 vwo
Een leerling kan aan het begin van klas 5 een herexamen afleggen in het vak maatschappijleer, dat in klas 4 is afgesloten. Een leerling kan aan het begin van klas 6 een herexamen afleggen in de vakken informatica, wiskunde D, CKV en BSM, die in klas 5 zijn afgesloten.
- 4.8.4 Er kan voor een eindexamenvak dat op schoolniveau wordt afgesloten niet meer dan eenmaal herexamen worden aangevraagd.
- 4.8.5 Het herexamen vindt plaats op een door de rector vast te stellen datum en tijdstip. Indien geen gebruik wordt gemaakt van het herexamen op de door de rector vastgestelde datum, vervalt het recht op herexamen en blijft het oorspronkelijk toegekende eindexamen gelden.
- 4.8.6 Herexamens kunnen niet worden ingehaald.

Artikel 5. Commissie van Bezwaar

- 5.1 Een leerling kan uiterlijk twee dagen na het moment van toetsinzage een klacht over enig onderdeel van de betreffende toets of de uitslag van de toets indienen bij de examencommissie. Deze zal binnen vijf werkdagen een onderzoek instellen. De examencommissie adviseert de afdelingsleider over de te volgen gedragslijn. Deze neemt vervolgens een beslissing en stelt de leerling hiervan schriftelijk op de hoogte.
- 5.2 Indien de leerling het niet eens is met de beslissing van de afdelingsleider aangaande de klacht, dan kan hij bezwaar aantekenen bij de examencommissie. Deze adviseert de rector of de Commissie van Bezwaar bijeengeroepen moet worden. De rector neemt hierover een beslissing.
- 5.3 De Commissie van Bezwaar bestaat uit:
1. de conrector
 2. twee door de rector aan te wijzen, niet bij het betreffende onderdeel van het SE betrokken, docenten
- 5.4 De Commissie van Bezwaar stelt een onderzoek in en adviseert de rector over de te volgen gedragslijn. De rector neemt vervolgens een besluit.

- 5.5 Tegen de beslissing van de rector om de Commissie van Bezwaar niet bijeen te roepen en tegen de beslissing van de rector aangaande het bezwaar kan binnen drie dagen schriftelijk beroep worden aangetekend bij de voorzitter van de Commissie van Beroep (zie hiervoor artikel 20 van het Eindexamenreglement havo/vwo van OVO Zaanstad).

Artikel 6. Afwijkende wijze van examineren

- 6.1 De rector kan toestaan dat voor een leerling die met inbegrip van het schooljaar waarin hij examen aflegt, ten hoogste zes jaren onderwijs in Nederland heeft gevolgd en voor wie het Nederlands niet de moedertaal is, voor het vak Nederlandse taal en letterkunde of enig vak waarbij het gebruik van de Nederlandse taal van overwegende betekenis is, wordt afgeweken van de voorschriften gegeven bij of krachtens het Eindexamenreglement havo/vwo van OVO Zaanstad.
De afwijking bestaat uit een verlenging van de toets met 20% van de toetsduur met een maximum van een half uur.
Ook kan toestemming worden verleend tot het gebruik van een woordenboek van het Nederlands naar een vreemde taal (de moedertaal van de leerling).
- 6.2 De rector kan voor een leerling die een formele verklaring van dyslexie of een andere handicap heeft, besluiten tot een verlenging van de toetsduur zoals beschreven in 6.1. Een leerling die recht heeft op verlenging van de toets dient dit zelf aan de surveillant te melden.

Artikel 7. Persoonlijk PTA

- 7.1 Een vakdocent kan een leerling die gemiddeld 7,5 of hoger staat, aanbieden versneld examen te doen of stof te bestuderen naast of in plaats van het reguliere curriculum. De leerling beslist of hij ingaat op het aanbod. De TOM-coördinator stelt in overleg met de vakdocent een persoonlijk PTA op voor het vak en legt dit ter controle voor aan de examencommissie. In het persoonlijk PTA staat beschreven welke stof het vak behelst, op welke wijze de stof wordt getoetst en hoe de beoordeling hiervan plaatsvindt. Na goedkeuring van de examencommissie wordt het persoonlijke PTA aan de leerling gestuurd en in het leerlingdossier geplaatst.
- 7.2 Indien een leerling doubleert in het eindexamenjaar of in de voorexamenklas, doet hij het gehele schooljaar opnieuw. De leerling volgt dan dus de lessen en maakt alle schoolexamens van de vakken die worden afgesloten met een centraal examen uit dat schooljaar opnieuw. Van een vak dat **niet** met een centraal examen wordt afgesloten en dat hij met een voldoende eindcijfer heeft afgerond, blijft het eindcijfer staan. Indien hij dat vak niet met een voldoende heeft afgesloten, volgt de leerling het vak in dat schooljaar opnieuw en maakt hij voor dat vak alle schoolexamens die bij het jaar horen waarvan hij nu deel uitmaakt.
De examencommissie controleert in de PTA's van de doublanten of alle domeinen zijn gedekt. Als dit zo is, wordt een verklaring opgenomen in het leerlingdossier.
Indien nodig ontvangt de leerling een persoonlijk PTA.
Indien een leerling doubleert in de voorexamenklas, kan een van zijn vakdocenten voorstellen dat de leerling het betreffende vak wel in een hoger leerjaar volgt. Indien de afdelingsleider hiermee akkoord gaat, legt hij dit voorstel voor aan de leerling. Deze beslist of hij ingaat op het aanbod. Indien nodig ontvangt de leerling een persoonlijk PTA voor het vak.

- 7.3 Indien een leerling door bijzondere omstandigheden van structurele aard (bv. topsport, overstap naar een andere afdeling) niet kan deelnemen aan alle toetsen die behoren tot het SE van dat vak en derhalve het vak niet op reguliere wijze kan afsluiten, dient hij schriftelijk een verzoek in bij de afdelingsleider van het betreffende leerjaar om een persoonlijk PTA te krijgen. Indien de afdelingsleider hiermee akkoord gaat, stelt hij vervolgens een persoonlijk PTA op. Dit persoonlijke PTA wordt ter controle aan de examencommissie voorgelegd. Na goedkeuring van de examencommissie ontvangt de leerling het PTA en wordt het in het leerlingdossier opgenomen.
- 7.4 Gedurende het jaar mag een TOM-leerling na iedere toetsperiode besluiten de rest van het jaar met het reguliere programma mee te doen. In dat geval bepaalt de afdelingsleider in overleg met de vakdocent en de examencommissie of voor gemiste toetsen uit het reguliere programma vrijstellingen worden verleend.
- 7.5 Een leerling die in de voorexamenklas examen doet voor een vak mag tot aan de afsluiting van het schoolexamen besluiten terug te gaan naar zijn reguliere klas. In dat geval bepaalt de examencommissie na overleg met de leerling en de vakdocenten hoe het PTA voor dat vak eruit ziet.

C. OVERIG

Artikel 8. Overige bepalingen

- 8.1 Het overkoepelende examenreglement OVO Zaanstad is in te zien op de website van het Zaanlands Lyceum.
- 8.2 In alle gevallen waarin dit reglement niet voorziet, beslist de rector.

Handtekening voor akkoord vaststelling sectievoorzitters PTA 5 vwo

Vak	Sectievoorzitter	Handtekening
Aardrijkskunde	Lilian Meinen	
Biologie	Martine Rijk	
CKV	Katrine van Klaveren/ Conny Duiven	
Duits	Kristel Wooldrik/Jean- Bernard Franken	
Economie/bedrijfseconomie	Geert van Bergen	
Engels/Engels Fast Lane	Marjolein Cijs	
Frans	Marijke Tuinstra	
Geschiedenis	Wim Tavenier	
Griekse Taal en Cultuur	Paulien Oortman	
Informatica	Jos Hoekstra	
Kunst/muziek	Erik Jonker	
Latijnse Taal en Cultuur	Paulien Oortman	
Lichamelijke opvoeding/BSM	Emiel van Eijkeren/Gerard Kerkhoff	
LOB	Arianne Vlaming	
Natuurkunde	Stephan Dinkgreve	

Nederlands	Fenna Feitsma	
Physics	Stephan Dinkgreve	
Scheikunde	Johanneke Stegink/José ten Wolde	
Wiskunde	Koen Rose	