

PIETER ZEEMAN

Programma van toetsing en afsluiting VWO
cohort 2019 – 2022

Leerjaar 6, schooljaar 2021-2022, d.d. **16-09-2021**



wijzigingen voorbehouden

VOORWOORD

Geachte heer, mevrouw, beste leerling,

Vanaf de bovenbouw (bk3, mavo3, havo 4, vwo4) heeft een leerling de status van eindexamenkandidaat. Immers, in dat leerjaar worden al onderdelen van vakken afgenomen waarvan de behaalde cijfers uiteindelijk meetellen voor het definitieve schoolexamencijfer waarmee de leerlingen naar het Centraal Examen gaan.

Alle cijfers worden opgeslagen en bewaard in het zogenaamde examendossier. Aan het eind van het examenjaar, voordat het Centraal Examen van start gaat, wordt een overzicht van het examendossier aan de leerling overhandigd.

Er wordt een aantal eisen gesteld aan zaken die met het eindexamen te maken hebben.

In hoofdzaak gaat het om eisen met betrekking tot het maken van toetsen, praktische opdrachten, handelingsopdrachten, het begaan van onrechtmatigheden en de gevolgen daarvan en het ongeoorloofd afwezig zijn op het moment dat er toetsen en/of praktische opdrachten en/of handelingsdelen gemaakt worden ingeleverd moeten worden. Deze eisen zijn opgenomen in het examenreglement.

Voor elk examenvak bestaat er een Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Daarin staat beschreven welke toetsen en opdrachten voor dat vak gemaakt moeten worden. Tevens valt daarin te lezen in welke periode de toetsen en opdrachten afgelegd c.q. ingeleverd moeten worden en welke leerstof het betreft.

Het examenreglement en het PTA hebben een wettelijke geldigheidsduur van één schooljaar.

De verdere leerjaren die benoemd worden in het PTA geven een indicatie van hetgeen de leerlingen bij het betreffende vak bij benadering kunnen verwachten in het schooljaar/de schooljaren die volgen.

Wijzigingen in het examenreglement of in het PTA, al dan niet n.a.v. overheidsvoorschriften, zijn mogelijk. Deze worden zo spoedig mogelijk via de mail bekend gemaakt.

Het examenreglement en het PTA worden door de rector toegezonden aan de inspectie.

Mevrouw C.E.M. Gabriels-Smulders
Teamleider havo/vwo

Vak: Aardrijkskunde		Afdeling: vwo		Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8401-01	4	1	Wereldbeeld (wereldvoedselvraagstuk) (h1)	Domein A en B	s	100	1	ja
8402-02	4	1	Praktische opdracht Schouwen Duiveland	Domein A	v		1	nee
8403-03	4	2	Wateroverlast (h4)	Domein A en E	s	100	1	ja
8404-04	4	3	Klimaat (mondiale klimaatvraagstuk) (h2)	Domein A en C	d	100	1	ja
8405-05	4	4	Zuid-Amerika (h3)	Domein A en D	v		1	nee
8501-06	5	1	Endogene en exogene processen (h2)	Domein A en C	s	100	1	ja
8502-07	5	2	Globalisering (h1)	Domein A en B	s	100	1	ja
8503-08	5	3	Stedelijke gebieden (h4)	Domein A en E	s	100	1	ja
8504-09	5	4	Domein Zuid-Amerika (v4 h3+v5 h3)	Domein A en D	s	100	2	ja
8601-10	6	1	Domein Wereld (h2+h4)	Domein A en B	s	100	5	ja
8602-11	6	2	Domein Aarde (h1+h3+h5)	Domein A en C	s	100	5	ja
8603-12	6	3	Domein Leefomgeving (h7)	Domein A en E	s	100	5	ja

* **SRT** : H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: BECO			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer- jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8401-01	4	1	Geldzaken	A, B, D	s	100	3	ja
8402-02	4	2	Geldzaken en Ondernemerschap	A, B, D	s	100	3	ja
8405-05	4	4	Geldzaken en Ondernemerschap	A, B, D, E	s	100	3	ja
8403-03	4	-	Praktische opdracht	variabel	v	-	1	nee
8501-06	5	1	Ondernemerschap en Eenmanszaak	A, B, D, E, F, G	s	100	3	ja
8502-07	5	2	Eenmanszaak	A, B, D, F, G	s	100	3	ja
8503-08	5	3	Eenmanszaak en Besloten Vennootschap	A, B, C, D, F, G	s	100	3	ja
8504-09	5	4	Ondernemerschap, Eenmanszaak en Besloten Vennootschap	A, B, C, D, E, F, G	s	100	3	ja
8505-10	5	-	Praktische opdracht	variabel	v	-	1	nee
8601-11	6	1	Besloten Vennootschap	A, C, D, F	s	100	13	ja
8602-12	6	2	Naamloze Vennootschap (en waar nodig Besloten Vennootschap)	A, B, (C), D, F, G	s	100	13	ja
8603-13	6	3	Geldzaken, Ondernemerschap, Eenmanszaak, Besloten Vennootschap en Naamloze Vennootschap	A, B, C, D, E, F, G	s	100	13	ja

*SRT: H = handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V = verslag; D = digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Biologie			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer- jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk. ** PTA ja/nee
8601-02	6	1	DNA, Erfelijkheid & Evolutie H5 H6 H7 H8 H19 H20 H22	C1, C2, D4, E1, E2, E3, F1, F4	S	100	6	ja
8602-03	6	2	Menskunde H1 H4 H9 H10 H11 H12 H13 H14 H15 H16	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, D1, D2, E2	S	100	6	ja
8603-04	6	3	Ecologie, Kringlopen, Gedrag & Planten H2, H3, H17, H18 & H21	B8, C3, D3, E, D5, F2, F3	S	100	6	ja
8604-05	6	1	Practische Opdracht	A	P	nvt	2	nee

***SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V=verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Duits			Afdeling: VWO	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer- jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8601-03	6	1	Klausur Lesen+ExamenidoomSSL signaalwoorden tekstverbanden B7+B8	A	S	100	2	Ja
8602-04	6	2	Klausur Schreiben	D	S	75	3	Ja
8603-05	6	3	Mündliche Prüfung	C	M	25	3	Nee
8604-06	6	2	Klausur Hören und Sehen	B	L	100	3	ja
8605-07	6	3	Klausur Lesen+ Examenidoom SSL compleet	A	S	100	4	Ja
H	6		Handelingsdeel: Leesdossier (dient volledig en voldoende afgerond te zijn)	A	S		0	

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Economie			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer- jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8401-01	4	1	Module 4	A, E	S	50	2	ja
8402-02	4	2	Module 4 en Module 5	A, E, F	S	100	2	ja
8404-03	4	4	Module 6 en Module 7	A, G, H	S	50	2	ja
8405-04	4	2,3,4	Experimenten	A, E, F, G, J, K	P	-	1	nee
8501-05	5	1	Module 1 en Module 2	A, B, C, D	S	100	2	ja
8502-06	5	2	Module 1 en Module 2	A, B, C, D	S	100	3	ja
8503-07	5	3	Module 2 en Module 3	A, D	S	100	2	ja
8504-08	5	4	Module 1, Module 2 en Module 3	A, B, C, D	S	100	2	ja
8505-09	5	1,2	Experimenten	A, B, C, D, J, K	P	-	1	nee
8601-10	6	1	Module 7 en Module 8	A, H, I	S	100	9	ja
8602-11	6	2	Module 1, Module 7 en Module 8	A, B, C, H, I	S	100	9	ja
8603-12	6	3	Module 2 t/m 8	A, D, E, F, G, H, I	S	100	8	ja
8604-13	6	1, 2	Experimenten	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K	P	-	2	nee

*SRT: H = handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V = verslag; D = digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Engels			Afdeling: vwo	Cohort: 2019 - 2022				
Toetscode (a)	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
Leerjaar 4			Geen PTA-onderdelen					
8501-01	5	1	luistervaardigheid audiodeel	B/Luistervaardigheid	L	30	1	nee
8502-02	5	1	Proefwerk Stepping Stones theme 1	ABCD/Woordenschat/gramr	S	50	2	nee
8503-03	5	1	Leesvaardigheid 1	A/leesvaardigheid	S	50	2	nee
8504-04	5	2	Groepsdiscussie (die digitaal wordt ingeleverd)	D/spreekvaardigheid	H	0	1	nee
8505-05	5	2	Proefwerk Stepping Stones theme 2	ABCD/Woordenschat/gramr	S	50	2	nee
8506-06	5	3	Groepsopdracht: A Thousand Splendid Suns	E/Letterkunde	H	0	2	nee
8507-07	5	3	Proefwerk Stepping Stones theme 3 + 4 (selectie)	ABCD/Woordenschat/gramr	S	50	2	ja
8508-08	5	4	Kijkvaardigheid videodeel	B/Luistervaardigheid	L	30	2	ja
8509-09	5	4	Presentaties	D/spreekvaardigheid	M	10	2	nee
8510-10	5	4	Examenidroom	C/Woordenschat	S	50	3	ja
8511-11	5	4	Leesvaardigheid 2	A/leesvaardigheid	S	100	3	ja
8601-12	6	1	Taaldorp - toets mondelinge vaardigheid	D/spreekvaardigheid	M	20	3	nee
8602-13	6	2	Schrijfvaardigheid	C/schrijfvaardigheid	S	50	2	Ja
8603-14	6	2	Cito Kijk-en luistervaardigheid	B/Luistervaardigheid	L	100	3	ja
8604-15	6	3	Toets literatuur	E/Letterkunde	S	50	2	nee
8605-16	6	3	Examenidroom	C/woordenschat	S	50	1	Ja

***SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak:	Frans		Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer- jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8606-hd	5V	per 2-3	PO littérature: boekverslag	E	V		vold/goed	
8501-01	5V	per 3	Examentekst	A	S		2	Ja
8607-hd	6V	per 3	PO littérature: boekverslag	E	V		vold/goed	
8601-02	6V	wk 45	Schrijfvaardigheid + grammaire	C	S	100 min	8	Ja
8602-03	6V	wk 4	Spreektoets (dialog-monoloog) + examenidroom	CD	M/S	50 min	4	Ja
8603-04	6V	wk 4	Examentekst	A	S	100 min	6	Ja
8604-05	6V	per 3	Cito luister- en kijktoets + examenidroom	BC	L/S	100 min	6	Ja
8605-06	6V	wk 12	Littérature française	E	S	100 min	3	Ja

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V=verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Geschiedenis			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
								Herk. **
Toetscode	Leer- jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk. ** PTA ja/nee
8401-01	4	3	TV1 (Jagers en Boeren) + TV2 (Grieken en Romeinen) + TV3 (Monikken en Ridders) + TV4 (Steden en Staten)	Domein A + B	S	100	3	ja
8402-02	4	4	TV1 (Jagers en Boeren) + TV2 (Grieken en Romeinen) + TV3 (Monikken en Ridders) + TV4 (Steden en Staten) + TV5 (Ontdekkers en Hervormers) + TV6 (Regenten en Vorsten)	Domein A + B	S	100	4	ja
8501-03	5	1	Domein A + B + C: Historische Context: Steden en burgers in de Lage Landen 1050 – 1700 + bijbehorende passages handboek	Domein A + B + C	M		2	nee
8502-04	5	4	Domein A + B + D: TV1 t/m TV10	Domein A + B + D	S	100	4	ja
8601-05	6	1	Historische Context: Duitsland in Europa 1918 -1991 + bijbehorende passages handboek	Domein A + B + C	S	100	3	ja
8602-06	6	2	Thema: Klassieke Oudheid en de herleving	Domein A + B + C	M		1	nee
8603-07	6	2	Historische Context: De Verlichting + bijbehorende passages handboek	Domein A + B + C	S	100	3	ja
8604-08	6	3	Historische Context: China 1842-2001 + bijbehorende passages handboek	Domein A + B + C	S	100	3	ja

***SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: LO			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8401-01	4	3	Inblijven en uitmaken	Domein A, B, E	P	100	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8402-02	4	1	Atletiek werponderdeel	Domein A, B, E	P	100	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8504-07	5	2	Over en weer inplaatsen (Volleybal en/of Badminton)	Domein A, B	P	100	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8501-04	5	2	Steunsprong/salto	Domein A, B, E	P	100	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8503-06	5	3	Toernooischema maken	Domein C	P	100	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8505-08	5	4	Trendsporten (Brouwersdam)	Domein A, B, E	P	100	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8502-05	5	1	Sportspelen (keuze uit aanbod)	Domein A, B, E	P	100	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8601-09	6	2	Bewegen en regelen; Lesgeven activiteit 2-tallen 15 à 20 min.	Domein C	P	20	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8602-10	6	2	Bewegen op muziek (dansontwerp)	Domein A, B, E	P	20	1	ja, maar alleen indien onvoldoende
8603-11	6	1	Trainingsschema 'gezondheid' opstellen	Domein D	P	200	1	ja, maar alleen indien onvoldoende

* **SRT** : H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: LOB			Afdeling: vwo		Cohort:2019-2022				
							betreft alleen bovenbouw		
Toetscode	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	PTA? (Ja/Nee)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8401-01	4	1	verslag Studie- en Beroepen Voorlichtingsmarkt	M, W, N	V	100	ja	nvt	ja
8501-02	5	2	doorlopen module van dedecaan.net	K, M, W, L	D	100	ja	nvt	ja
8502-03	5	3	verslag workshadowing (beroepenorientatie)	M, W, N	V	100	ja	nvt	ja
8601-01	6	1	verslag van bezoek open dag / proefstudeerdag	K, M, L	V	50	ja	nvt	ja
8602-02	6	2	Mentorgesprek over studiekeuze	K, M, W, L, N	M	15-30	ja	nvt	nee
8603-03	6	3	afronden module dedecaan.net	K, M, W, L	D	50	ja	nvt	ja

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Eindtermen LOB: Kwaliteitenreflectie, Motievenreflectie, Werkexploratie, Loopbaansturing, Netwerken

Berekening schoolexamencijfer: nvt. Alle onderdelen moeten voldoende worden afgerond.

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Natuurkunde		Afdeling: vwo		Cohort:	2019-2022			
Toetscode	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8601-01	6	1	Elektrische processen (hoofdstuk 2); Elektrische en magnetische velden (Hoofdstuk 12 en 13)	D, I	S	100	1	ja
8602-02	6	2	Krachten, bewegingsleer, hemelmechanica en ruimtevaart, modelleren (hoofdstuk 1, 3, 4, 6, 8, 14); Cirkelbewegingen, trillingen en golven, informatieoverdracht (hoofdstuk 4 en 9); Relativiteitstheorie (Hoofdstuk R)	B, C, H	S	100	1	ja
8603-03	6	3	Materie, straling, astrofysica en quantummechanica (hoofdstuk 5, 10, 11 en 15)	E, F	S	100	1	ja

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Nederlands			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8501-01	5	2	Literatuurgeschiedenis	Literatuur	S	50	2	ja
8502-02	5	4	Leesvaardigheid (Domein A+D)	Leesvaardigheid en Argumentatieve vaardigheden	S	100	1	ja
8601-03	6	1	Mondeling literatuur	Literatuur	M	25	2	nee
8602-04	6	2	Betogende toespraak (individueel)	Mondelinge taalvaardigheid + argumentatieve vaardighed	M	8	2	nee
8603-05	6	3	Beschouwing schrijven	Schrijfvaardigheid + argumentatieve vaardigheden	S	180	2	ja

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

to

Vak: O&O			Afdeling: VWO	Cohort: 2019-2022				
								Herk. **
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	SE	ja/nee
8401-01	V4		Voorbereiding keuzeproject 1 + plan van aanpak + persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	1	nee
8402-02	V4		Eindpresentatie, verslag, evt prototype, persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	1	nee
8403-03	V4		Voorbereiding keuzeproject 2 + plan van aanpak + persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	1	nee
8404-04	V4		Eindpresentatie, verslag, evt prototype, persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	2	nee
8501-05	V5		Voorbereiding keuzeproject 1 + plan van aanpak + persoonlijk procescijfer		P/V	nvt	1	nee
8502-06	V5		Eindpresentatie, verslag, evt prototype, persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	1	nee
8503-07	V5		Voorbereiding keuzeproject 2 + plan van aanpak + persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	1	nee
8504-08	V5		Eindpresentatie, verslag, evt prototype, persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	2	nee
8601-09	V6		Meesterproef. Eindpresentatie, verslag, evt prototype, persoonlijk procescijfer	Domein A,B,C,D	P/V	nvt	10	nee
			Indien het gemiddelde cijfer van 4, 5 en 6vwo afgerond op gehelen minstens een 6 is, heeft de leerling zijn Technasium certificaat behaald.					

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Scheikunde		Afdeling: vwo		Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk. ** PTA ja/nee
8501-01	5	1	H-8 Evenwichten H-9: Brandend maagzuur	A, C2, C5,C7	S	100	1	ja
8502-02	5	2	H-10: Geurstoffen en smaakstoffen H-11: Metalen in actie	A, C7, C9 E2 G3	S	100	1	ja
8503-03	5	3	H-12: Medicijnen op hun plek online	A, E1,2,5	S	30	1	ja
8504-04	5	4	H-15 Kunststoffen	A 10-15, D1,3, F,G	S	50	1	ja
8505-05	5	3	PO: verslagen van 2 experimenten H-13: Analysemethoden	A, C2,,D1,2	PV	300	1	nee
8601-06	6		H-7 Scheikunde demonstreren herhalen	A,C, F,G2-5	S	100	2	ja
			H-8 Evenwichten herhalen					
			H-11 Metalen in actie herhalen					
			H-14 Groene chemie					
			H-16 Op weg naar duurzame energie					
8602-07	6	2	H-9 Brandend maagzuur	C, E2, G1,3	S	100	2	ja
			H-10 Geurstoffen en smaakstoffen					
			H-12 Medicijnen op hun plek					
			H-17 Biochemie					
8603-08	6	3	H-2: De aarde: onze hofleverancier	B,E3,4,F,G	S	100	2	ja
			H-5 Zouten in de bodem					
			H-15 Kunststoffen					
			H-18 Moleculen op bestelling					
			H-19 Moderne materialen					

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Wiskunde A			Afdeling: vwo	Cohort:2019-2022				
Toetscode	Leer- jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk.** PTA ja/nee
8401-01	4	2	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 2 Combinatoriek Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 4 Het kansbegrip	nvt	S	100	1	Ja
8402-02	4	4	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 2 Combinatoriek Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 4 Het kansbegrip Hoofdstuk 5 Beschrijvende statistiek Hoofdstuk 6 Machtsverbanden	nvt	S	100	1	Ja
8501-03	5	3	Hoofdstuk 2 Combinatoriek Hoofdstuk 4 Het kansbegrip Hoofdstuk 5 Beschrijvende statistiek Hoofdstuk 7 Kansrekening Hoofdstuk 9 Kansverdelingen Hoofdstuk 11 Het toetsen van hypothesen	domein E,F	S	100	20	Ja
8502-04	5	3	Excel Praktische Opdracht 9.6, 9.7, 11.6, 11.7	domein E	D	100	10	Nee
8503-05	5	4	Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 8 Rijen en veranderingen Hoofdstuk 10 Differentiëren	domein A,C,D	S	100	1	Ja
8601-06	6	1	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 12 Exponenten en logaritmen	domein A,B	S	100	30	Ja
8602-07	6	2	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 8 Rijen en veranderingen Hoofdstuk 10 Differentiëren Hoofdstuk 13 Toepassingen van de differentiaalrekening	domein A,C,D	S	100	40	Ja

8603-08	6	3	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 2 Combinatoriek Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 8 Rijen en veranderingen Hoofdstuk 10 Differentiëren Hoofdstuk 12 Exponenten en logaritmen Hoofdstuk 13 Toepassingen van de differentiaalrekening Hoofdstuk 14 Allerlei formules	domein A,B,C,D	S	150	50	Ja
---------	---	---	--	-------------------	---	-----	----	----

***SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: Wiskunde B			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
Toetscode	Leer-jaar	Periode	Inhoud onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging PTA (SE)	Herk. ** PTA ja/nee
8401-01	4	2	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen	nvt	S	100	1	Ja
8402-02	4	4	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 4 Meetkunde Hoofdstuk 5 Machten en exponenten Hoofdstuk 6 Differentiaalrekening	nvt	S	100	1	Ja
8501-03	5	2	Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies	domein B, C, D, E	S	100	1	Ja
8502-04	5	3	Keuzeonderwerp	domein F	S	100	10	Ja
8503-05	5	4	Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 10 Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11 Integraalrekening Hoofdstuk 12 Goniometrische formules	domein B, C, D, E	S	100	1	Ja
8601-06	6	1	Hoofdstuk 4 Meetkunde Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 10 Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 14 Meetkunde toepassen	domein E	S	100	30	Ja
8602-07	6	2	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 5 Machten en exponenten Hoofdstuk 6 Differentiaalrekening Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 11 Integraalrekening Hoofdstuk 12 Goniometrische formules Hoofdstuk 13 Limieten en asymptoten	domein A, B, C, D, E	S	100	40	Ja

8603-08	6	3	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 4 Meetkunde Hoofdstuk 5 Machten en exponenten Hoofdstuk 6 Differentiaalrekening Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 10 Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11 Integraalrekening Hoofdstuk 12 Goniometrische formules Hoofdstuk 13 Limieten en asymptoten Hoofdstuk 14 Meetkunde toepassen Hoofdstuk 15 Afgeleiden en primitieven	domein A, B, C, D, E	S	150	50	Ja
---------	---	---	--	-------------------------	---	-----	----	----

* **SRT**: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Vak: wiskunde D			Afdeling: vwo	Cohort: 2019-2022				
<i>Toetscode</i>	<i>Leer-jaar</i>	<i>Periode</i>	<i>Inhoud onderdeel</i>	<i>Eindterm</i>	<i>Srt*</i>	<i>Tijd (min)</i>	<i>Weging PTA (SE)</i>	<i>Herk.** PTA ja/nee</i>
8401-01	4		Toets Hoofdstuk 1 Combinatoriek	B	S	50	1	J
8402-02	4		Toets Hoofdstuk 2 Discrete wiskunde	C	S	50	1	J
8403-03	4		Toets Hoofdstuk 3 Kansrekening	B	S	50	1	J
8404-04	4		Toets Hoofdstuk 4 Matrices	G	S	50	1	J
8405-05	4		Toets Hoofdstuk 5 Discrete kansverdelingen	B	S	50	1	J
8406-06	4		Toets Hoofdstuk 6 Discrete dynamische modellen	C	S	50	1	J
8501-07	5		Toets Hoofdstuk 7 Bewijzen	D	S	50	1	J
8502-08	5		Toets Hoofdstuk 8 Vectormeetkunde	D	S	50	1	J
8503-09	5		Toets Hoofdstuk 9 Meetkundige plaatsen en raaklijneigenschappen	D	S	50	1	J
8504-10	5		Toets Hoofdstuk 10 Complexe getallen	E	S	50	1	J
8505-11	5		Toets Hoofdstuk 12 Continue kansverdelingen	B	S	50	1	J
8506-12	5		PO Hoofdstuk 13 Kegelsneden met Geogebra	A, D	PO	50	1	J
8601-13	6		Toets Hoofdstuk 14 Mathematische statistiek	B	S	50	1	J
8602-14	6		Toets Hoofdstuk 15 Continue dynamische modellen	C	S	50	1	J
8603-15	6		Toets Hoofdstuk 16 Complexe functies	E	S	50	1	J

***SRT** : H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

Berekening schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle hierboven genoemde PTA-werken

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Het profielwerkstuk (PWS) vwo cohort 2019 -2022/havo 2020-2022

Eisen aan het PWS

-Het profielwerkstuk moet gekoppeld zijn aan een schoolvak. Het vak moet in het vakkenpakket van de leerling zitten. Het moet gaan om een profielvak.

-De leerling moet samenwerken in een twee- of drietal. Alleen bij uitzondering kan individueel gewerkt worden. De pws-coördinator beslist hierover.

-De individuele tijdsinvestering voor het profielwerkstuk is per leerling 80 studielastuur. Duo's werken dus 160 studielasturen aan het profielwerkstuk

Tijdpad:	
Datum	Actie
Dinsdag 18 mei 2021	13.25 Kick-off PWS in het auditorium
Vrijdag 28 mei 2021	12.00 Inleveren sollicitatiebrief via ELO.
Maandag 7 juni 2021	Bekendmaking indeling leerling – begeleider ronde 1
Vrijdag 11 juni 2021	12.00 Inleveren sollicitatiebrief ronde 2 via ELO.
	(Alleen voor leerlingen die na ronde 1 geen begeleider hebben.)
Dinsdag 15 juni 2021	Bekendmaking indeling leerling begeleider ronde 2
	(leerlingen die ook na ronde 2 niet zijn aangenomen, worden ingedeeld door de pws-coördinator)
Donderdag 8 juli 2021	10.00-14.00 Profielwerkstukdag havo
	Werken aan onderzoeksvoorstel (Fase 1)
Donderdag 8 juli 2021	17.00 Deadline Fase 1 havo
	Inleveren onderzoeksvoorstel via ELO.
Vrijdag 9 juli 2021	10.00-14.00 Profielwerkstukdag vwo
	Werken aan onderzoeksvoorstel (Fase 1)
Vrijdag 9 juli 2021	17.00 Deadline Fase 1
	Inleveren onderzoeksvoorstel via ELO
Start examenjaar: 6 september 2021	17.00 Deadline Fase 2

	Overleg met begeleider gehad over onderzoeksvoorstel
Donderdag 30 september 2021	voorbereiding onderzoek, eventuele aanpassingen aan onderzoeksvoorstel.
	Definitieve vaststelling hoofd- en deelvragen en aanpak.
	Afspraken vastgelegd over wat er af moet zijn op deadline 3.
Dinsdag 5 oktober 2021	Tot 17.00 Inhaalmiddag voor wie op de deadline niet gereed was.
	17.00 Deadline Fase 3
Maandag 6 december 2021	Voortgangscontrolle: is voldaan aan de gemaakte afspraken?
	Je moet nu ca. 50 uur aan je profielwerkstuk hebben gewerkt.
Dinsdag 7 december 2021	Tot 17.00 Inhaalmiddag voor wie op de deadline niet gereed was.
Donderdag 24 februari 2022	17.00 Deadline 4
	Inleveren compleet profielwerkstuk
	(Niet ingeleverd of Incompleet werkstuk betekent een onvoldoende voor het procesdeel).
Dinsdag 8 maart 2022	Oefenmiddag presentaties
Donderdag 30 maart 2022	19.00 Presentatie-avond voor familie en andere belangstellenden
Maandag 4 april 2022	Uiterlijke inleverdatum cijfers schriftelijk deel en presentatie bij pws-coördinator.

*Alle informatie over gevraagde inhoud van het profielwerkstuk en over het profielwerkstuktraject, inclusief bovenstaande planning voor iedere fase van het traject, is te vinden in de Handleiding Profielwerkstuk 2021-2022. Hierin staat ook op welke manier het PWS ingeleverd en afgerond dient te worden. Deze handleiding is beschikbaar gesteld via de ELO (respectievelijk de pagina's '21-22 PWS havo' en '21-22 PWS vwo'.)

De planning zoals die hierboven staat is bovendien ook overgenomen in de voor leerlingen toegankelijke jaaragenda van de school. Het kan zijn dat er i.v.m. bijzondere omstandigheden afgeweken wordt van de hierboven genoemde data. Hierover worden de leerlingen en ouders/verzorgers dan geïnformeerd.

Beoordeling profielwerkstuk

Het profielwerkstuk wordt gecontroleerd op plagiaat met behulp van het programma Ephoris.

Dit programma kan zien welk percentage van het gekopieerd is uit (online beschikbare) bronnen.

Het plegen van plagiaat valt onder een onregelmatigheid zoals benoemd in art. 5 van het examenreglement.

Het profielwerkstuk moet minimaal met een 4,0 worden beoordeeld zijn om mee te kunnen doen met het Centraal Schriftelijk Eindexamen.

Het eindcijfer voor het profielwerkstuk wordt samengesteld uit drie componenten:

proces (20%), inhoud (70%) en de mondelinge eindpresentatie (10%).

De beoordeling van het schriftelijk deel van het profielwerkstuk gebeurt aan de hand van een rubric

die opgenomen is in de Handleiding Profielwerkstuk 2021-2022 ("Beoordelingsformulier Fase 4").

Aan deze rubric is een Excel-bestand gekoppeld waarin de begeleider de deelscores voor elk onderdeel van de rubric invult,

"Beoordelingsformulier Fase 5" dat eveneens is opgenomen in de handleiding.

waarna automatisch het eindcijfer wordt berekend. De beoordeling van de eindpresentatie gebeurt aan de hand van

"Beoordelingsformulier Fase 5" dat eveneens is opgenomen in de handleiding.

H. Davidse

Coördinator profielwerkstuk havo/vwo