HA

DUINZIGT

VO

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

*incl. overgangstoetsen

4 & 5 HAVO

schooljaar 2025-2027

Voorwoord

Oegstgeest, september 2025

Beste leerling,

Voor je ligt het programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) van het Teylingen College Duinzigt havo.

In het PTA staan alle toetsen van het schoolexamen. Je kunt lezen hoe de lesstof van het schoolexamen getoetst zal worden.

Na elke schoolexamenperiode krijg je een uitdraai met daarop de cijfers die je gehaald hebt.

Dit PTA is bindend, na instemming van de medezeggenschapsraad van de school.

De docenten en teamleiders hebben hun best gedaan om alles zo helder en duidelijk mogelijk op te schrijven. Als jij, of je ouders, toch nog vragen hebt stel die dan aan je teamleider.

We wensen je namens alle docenten heel veel succes met je schoolexamens!

Mevr. A. van Waardhuizen, directeur

Dhr. F. de Haan, adjunct-directeur

Inhoudsopgave

1. Toelichting **5**
1.1 Inhoud van het PTO / PTA 5
2. Examenperiodes / kalender 2025 - 2026 **6**
2.1 Centraal examen (CE) 7
3. Toetsing – uitleg en afspraken per soort toetsing **8**
3.1 Schoolexamen (SE) 8
3.3 Praktische onderdelen 8
3.4 Handelingsdelen 8
3.5 Combinatiecijfer 8
3.6 Profielwerkstuk 9
3.7 Rekenen 10
3.8 Herkansen 10
4. Diversen **12**
4.1 Extra vak 12
4.2 Het examenjaar overdoen 12
5. PTA **13**
5.1 Periodes 13
5.2 Toetsvorm (TV) 13
5.3 Weging PTO 13
5.4 Weging PTA 14
5.5 Herkansen 14
5.6 Duur 14
5.7 Eindtermen 14
6. PTA per vak **15**

In het onderdeel ‘Programma van Toetsing en Afsluiting‘ vind je het overzicht van de eisen die bij de verschillende vakken aan je gesteld worden. Deze eisen kun je het beste met je mentor en/of docent/examinator bespreken.

De school heeft tevens een examenreglement. Dit reglement wordt geplaatst in de Classroom van iedere examenkandidaat. Indien gewenst, is het examenreglement op papier verkrijgbaar.

1. Toelichting

1.1 Inhoud van het PTA

In het PTA staan per vak de volgende gegevens omtrent toetsingen:

- In welke periode de toetsing wordt afgenomen;
- De naam van de toetsing zoals die in SOM zichtbaar wordt;
- De inhoud/stofomschrijving behorende bij de toetsing;
- De eindtermen/domeinen, zoals die door de overheid voor het examenprogramma zijn vastgesteld;
- De toetssoort; dat wil zeggen de wijze waarop de toetsing wordt afgenomen (mondeling, schriftelijk, etc.);
- De datum van afname (kan een inleverdatum zijn of een toetsperiode). De toetsperiodes staan in hoofdstuk 2 in de kalender weergegeven;
- De duur van de toetsing;
- De weging van de toetsing.

  Bij een aantal vakken bestaat het schoolexamen binnen een periode uit verschillende onderdelen. Het schoolexamencijfer is dan een gemiddelde van deze onderdelen. Bij sommige vakken tellen alle onderdelen even zwaar mee, maar het kan ook dat bepaalde onderdelen zwaarder wegen dan andere. Dit wordt dan uitgedrukt in het gewicht per onderdeel.

- Er wordt weergegeven of een toetsing herkansbaar is;

2. Examenperiodes / kalender 2025 - 2026

4 nov - 11 nov ‘25	**toetsperiode 1**
14 nov '25	Inhaalmoment toetsperiode 1
24 nov ‘25	driehoeksgesprekken
26 nov ‘25	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
3 dec ‘25	herkansing toetsperiode 1
12 - 19 jan ‘26	**toetsperiode 2**
22 jan '26	Inhaalmoment toetsperiode 2
2/3 feb ‘26	driehoeksgesprekken
3 feb ‘26	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
10 feb ‘26	herkansing toetsperiode 2
16 - 29 mrt ‘26	**toetsperiode 3**
30 mrt '26	Inhaalmoment toetsperiode 3
10 apr ‘26	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
17 apr ‘26	herkansing toetsperiode 3
22 jun- 26 jun ‘26	**toetsperiode 4**
2 juli ‘26	digitaal doorgeven welk vak herkanst gaat worden
9 juli ‘26	herkansing toetsperiode 4
16 jul ‘26	rapportuitreiking

Opmerkingen

1. De toetsperiodes (5 t/m 7) en data van 5 havo worden bij aanvang van het nieuwe schooljaar vastgesteld.

2.1 Centraal examen (CE)

De helft van het eindcijfer wordt bepaald door het centraal examen. Landelijk wordt vastgesteld welke leerstofonderdelen van het examenprogramma tot het centraal examen behoren. Alle informatie over de eindexamens kan gevonden worden op www.examenblad.nl. Gezakte kandidaten kunnen bij het tweede tijdvak (CE2) één vak herkansen.

3. Toetsing – uitleg en afspraken per soort toetsing

3.1 Schoolexamen (SE)

Het havo-examen bestaat uit twee gedeelten: het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE). Beide onderdelen bepalen de uitslag voor 50%. De stof van het SE wordt beschreven in het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA).

Schoolexamens (voor het PTA)

De schoolexamens worden schriftelijk, mondeling, digitaal of middels een practicum of praktische opdracht afgenomen. Dit vindt u in het overzicht per vak. Als een leerling door ziekte een schoolexamen niet heeft gemaakt, dan zal de leerling op het geplande inhaalmoment de gemiste toets inhalen.

3.2 Overgangstoetsen

In 4 havo worden naast schoolexamens ook overgangstoetsen gemaakt. Deze toetsen helpen bij de voortgang van de leerling en tellen mee voor de overgang. Deze toetsen worden schriftelijk, mondeling, digitaal of middels een practicum of praktische opdracht afgenomen. Deze vindt u in het overzicht per vak.

3.3 Praktische onderdelen

Naast schoolexamens zijn er praktische onderdelen zoals werkstukken, practica en spreekbeurten. De meeste praktische opdrachten hebben een beperkte omvang; d.w.z. dat leerlingen er minder dan 10 uur aan werken.

3.4 Handelingsdelen

Tot de examenstof behoren ook de handelingsdelen. Dit zijn schoolexamens die beoordeeld worden met een “onvoldoende”, “voldoende” of een “goed”. De onderdelen moeten met een “voldoende” of een “goed” worden afgerond.

3.5 Combinatiecijfer

In de Vernieuwde Tweede Fase geldt een slaag/zakregeling waarin bij bepaalde resultaten compensatie is vereist om te kunnen slagen. Om zo'n regeling met compensatie mogelijk te maken en de regeling overzichtelijk te houden, is het combinatiecijfer in het leven geroepen. Het combinatiecijfer is het rekenkundig gemiddelde van de 'kleine vakken/onderdelen' die met een cijfer op de cijferlijst

staan. Kleine vakken die op Duinzigt onder dit combinatiecijfer vallen zijn: CKV, levensbeschouwing, maatschappijleer en het profielwerkstuk.

3.6 Profielwerkstuk

Het profielwerkstuk (PWS) is een verplicht onderdeel van het havo-examen. Het is een uitgebreid onderzoek dat je uitvoert over een onderwerp dat aansluit bij je profiel en één of twee profielvakken. Je werkt meestal samen met één of twee klasgenoten.

Het PWS leert je essentiële vaardigheden voor het hoger onderwijs. Je leert:

- Zelfstandig en planmatig werken
- Samenwerken en communiceren
- Onderzoek doen, informatie vinden en verwerken
- Je bevindingen helder presenteren in een verslag en presentatie

Het proces bestaat uit verschillende fasen: van het kiezen van een onderwerp tot het opstellen van een onderzoeksplan, het uitvoeren van het onderzoek en het schrijven van een eindverslag. Het PWS wordt afgerond met een presentatie tijdens de PWS-markt, waarbij elke groep hun PWS presenteert aan docenten, ouders en leerlingen. Het PWS wordt beoordeeld op zowel het proces als het eindresultaat. Je docent begeleidt je hierbij.

De leerlingen ontvangen tijdens de PWS-start op 23 september de benodigde informatie en planning.

Eindbeoordeling cijfer PWS

Maximaal te behalen punten 100.
Het cijfer wordt gevonden door de score te delen door 10.

Proces / werkhouding	maximaal 20 punten
Schriftelijke versie	maximaal 40 punten
Mondelinge verantwoording	maximaal 40 punten
TOTAAL	

3.7 Rekenen

Leerlingen die geen wiskunde volgen, moeten een rekentoets maken. Deze toets zal niet meetellen in de zak-/slaagregeling. Het eindcijfer voor rekenen wordt vermeld op een bijlage bij de cijferlijst van het diploma.

3.8 Herkansen

Herexamen van vakken zonder centraal examen maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV

- De schooldirecteur verleent het recht op herexamen voor het vak maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV behorend tot het gemeenschappelijk deel;
- Het herexamen omvat alle, in het PTA aangegeven, onderdelen van het examenprogramma en wordt in schriftelijke vorm afgenomen;
- Het herexamen voor maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV kan slechts eenmaal worden afgelegd;
- Het cijfer voor het herexamen maatschappijleer, levensbeschouwing en CKV vervangt het eerder behaalde eindcijfer voor dit vak. Ook hierbij geldt dat het hoogst behaalde cijfer telt.

Herkansing schoolexamens voor vakken met centraal examen

- In zowel 4 havo als havo 5 kunnen de schoolexamens worden herkanst in de periode na de afgenomen schoolexamens.
- In het PTA staat aangegeven welke overgangstoetsen en schoolexamens herkansbaar zijn.
- Bijzondere omstandigheden, zoals langdurig lesuitval, kunnen ertoe leiden dat het bevoegd gezag meerdere herkansingen toestaat.
  Per toetsweek kan een maximaal aantal schoolexamens herkanst worden. In leerjaar 4 geldt het volgende:
    - Toetsperiode 1: 2 schoolexamens mogen herkanst worden
    - Toetsperiode 2: 2 schoolexamens mogen herkanst worden
    - Toetsperiode 3: 1 schoolexamen mag herkanst worden
    - Toetsperiode 4: 1 schoolexamen mag herkanst worden

  In leerjaar 5 mogen kandidaten één toets per toetsweek herkansen.

Je kunt één schoolexamen niet meerdere malen herkansen.
- Alle herkansingen worden in dezelfde vorm afgenomen als de originele toets.
- Een herkansing kan niet worden doorgeschoven naar een volgende schoolexamenperiode. De herkansingsdag is ongeveer twee weken na afloop van een schoolexamenperiode.
- Bij onwettige afwezigheid bij inhalen en herkansen vervalt het recht om te herkansen. Bij wettige afwezigheid zal de leerling op het geplande inhaalmoment de gemiste toets inhalen.
- Het hoogste cijfer geldt als definitief cijfer.
- De examensecretaris organiseert de herkansingen.

Leerlingen en ouders worden hiervan via de mail op de hoogte gesteld. De school behoudt zich het recht om leerlingen een herkansing te weigeren, als deze niet op de juiste manier en op het juiste moment is aangevraagd.

Herkansing overgangstoetsen

Indien een leerling een overgangstoets wil herkansen, kan hij/zij dit doen via de reguliere procedure door middel van het inplannen van een herkansing via de docent. Het herkansen van overgangstoetsen vindt plaats op een zelfgekozen datum op de daarvoor bestemde uren. Een overgangstoets mag één keer herkanst worden.

4. Diversen

4.1 Extra vak

Het is in principe mogelijk om gedurende het jaar het extra vak weer te laten vallen. Dit moet in overleg met de vakdocent en teamleider gebeuren. Ouders dienen schriftelijk aan de teamleider van de havo bovenbouw te laten weten dat ze hier mee instemmen.

4.2 Het examenjaar overdoen

Leerlingen die niet slagen voor het eindexamen kunnen in principe het examenjaar overdoen. Voor deze leerlingen geldt dat de behaalde resultaten van het schoolexamen behouden blijven*. Zij volgen wel opnieuw alle lessen en nemen opnieuw deel aan alle schoolexamenonderdelen (met uitzondering van de afgesloten handelingsdelen). Zij hebben echter de mogelijkheid zich te verbeteren. De behaalde resultaten van het centraal examen blijven niet behouden.

* Mits het PTA onveranderd blijft

5. PTA

5.1 Periodes

- Periode 4.1 september 2025 t/m november 2025
- Periode 4.2 november 2025 t/m januari 2026
- Periode 4.3 januari 2026 t/m maart 2026
- Periode 4.4 maart 2026 t/m juni 2026
- Periode 5.1 augustus 2026 t/m oktober 2026
- Periode 5.2 november 2026 t/m januari 2027
- Periode 5.3 januari 2027 t/m maart 2027

5.2 Toetsvorm (TV)

Hoe wordt een schoolexamen of overgangstoets afgenomen? Zowel voor de examenonderdelen als voor de overgangstoetsen kennen we de volgende toetsvormen:.

S = schriftelijk schoolexamen
M = mondeling schoolexamen
PO = praktische opdracht
H = handelingsdeel
D = digitale opdracht
P = praktijk (LO) of practicum

5.3 Weging PTO

Aan de weging is af te lezen hoe zwaar de overgangstoets meetelt voor de overgang: 1, 2, 5 of 8. Indien de overgangstoets de weging o/v/g (onvoldoende, voldoende, goed) heeft, betekent dit dat het onderdeel minimaal met een v of een g moet worden afgesloten.

5.4 Weging PTA

Aan de weging is af te lezen hoe zwaar het schoolexamen meetelt in het examendossier. Het totaal van de schoolexamens vormt 50% van het eindcijfer. Het resultaat van het Centraal Schriftelijk Eindexamen telt ook mee voor 50%, samen vormen zij het eindcijfer. Indien een schoolexamen de weging o/v/g (onvoldoende, voldoende, goed) heeft, betekent dit dat het onderdeel minimaal met een v of een g moet worden afgesloten.

5.5 Herkansen

Per schoolexamen of overgangstoets staat aangegeven of deze herkanst mag worden.

5.6 Duur

Per schoolexamen en overgangstoets staat vermeld, indien van toepassing, hoe lang dit onderdeel duurt in minuten.

5.7 Eindtermen

Voor een uitgebreide beschrijving van de eindtermen verwijs ik u naar www.examenblad.nl. In de Syllabus staat er per vak wat de codes betekenen.

6. PTA per vak

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Aardrijkskunde

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTA01	Overleven in Europa	S	5	4	Ja	120	A, B3, C1
4.2	PTO01	Systeem aarde - Platentektoniek - Afbraak en opbouw van de aarde	S	5		Nee	100	A, C2
4.3	PTA02	Geografisch onderzoek Eigen regio - Formuleren onderzoeksvraag - Plan van aanpak - Geografische werkwijze - Primaire data gebruiken	PO	5	4	Nee	NVT	A, E2
4.4	PTA03	Arm en rijk	S	5	4	Ja	120	A, B1, B2
5.1	PTA04	Systeem aarde	S		4	Ja	120	A, C1, C2
5.2	PTA05	Wonen in Nederland	S		4	Ja	150	A, E1
5.3	PTA06	Brazilië	S		4	Ja	150	A, D1, D2

Hulpmiddelen: Woordenboek NE
Atlas Alleen bij 4.1 tm 4.4

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Biologie

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTA01	Thema 1: Inleiding in de biologie Thema 2: Voortplanting	S	5	1	Ja	100	M2, O1, O2, M8, P4, M5, M6, O6, O8, O9, A3
4.2	PTA02	Thema 3: Genetica	S	5	1	Ja	100	M3, M5, M7, M8, P4, A3, A8
4.3	PTA03	Thema 4: Evolutie Thema 5: Regeling	S	5	1	Ja	100	M2, M8, P4, O2, O4, A3, A12, A13
4.4	PTA04	Thema 6: Waarneming en gedrag Thema 7: Ecologie en milieu	S	5	1	Ja	100	O5, O7, M2, P1, P2, P3, P4, A9
	PTA05	Practicum dossier van practica gedurende het hele jaar, bij de thema's: 1, 2, 3, 5, 6 en 7	P	8	2	Nee	NVT	A1, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A12
5.1	PTA06	Thema 8: Stofwisseling in de cel Thema 9: DNA Thema 10: Vertering Geselecteerde CE-stof van Thema 1 van havo 4	S		4	Ja	100	M1, M2, M3, M8, M4, M5, M6, O1, A3, A7, A9
5.2	PTA07	Thema 11: Transport Thema 12: Gaswisseling en uitscheiding Geselecteerde CE stof Thema 3 en 4 van havo 4	S		4	Ja	150	O1, O2, O6, A3
5.3	PTA08	Thema 13: Afweer Thema 14: Samenhang van de Biologie Geselecteerde CE stof van Thema 2, 6 en 7 van havo 4	S		4	Ja	150	O3, A3, P5
	PTA08	Practica dossier van practica gedurende het hele jaar, bij thema's: 8, 10, 11, 12, 13	P		2	Nee	NVT	A2, A4, A7, A8, A10, A11

Hulpmiddelen: Normale rekenmachine, BINAS, Woordenboek NE

De practica worden gedurende het jaar in de lessen afgenomen, verslagen en presentatiemateriaal worden thuis verder afgemaakt. Aan het eind van het jaar wordt het gemiddelde van alle practica berekend en meegeteld in het PTA. De practica zijn verplichte onderdelen. In leerjaar 5 zijn bij de schoolexamens Thema's van leerjaar 4 bijgevoegd. Dit zijn alleen de Centraal examenonderdelen, dit wordt in de les kort herhaald voor een goede voorbereiding op het Centraal Examen.

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

BSM

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTA01	Bewegen en gezondheid: Hoofdstuk 1: 1.1 t/m 1.3 + theorie uit de praktijk	S	5	2	Ja	100	D3
	PTA02	Doelspelen	P	5	2	Nee		A/B1
4.2	PTA03	Bewegen en gezondheid: Hoofdstuk 1: 1.4 + theorie uit de praktijk	S	5	2	Ja	50	A/B1
	PTA04	Atletiek hoogspringen	P	5	2	Nee		A/B4
4.3	PTA05	Turnen zwaaien	P	5	2	Nee		A/B2/C1
	PTA06	Zelfverdediging	P	5	2	Nee		A/B5
4.4	PTA07	Bewegen op muziek	P	5	2	Nee		A/B3
	PTA08	Atletiek werpen	P	5	2	Nee		A/B4
	PTA09	Bewegen en regelen: Hoofdstuk 2 + theorie uit de praktijk	S	5	2	Ja	50	C3
	PTA10	Regel- en organisatieopdracht(en) sportdag	PO	8	4	Nee		C2/C3
5.1	PTA11	Slag- en loopspel	P		2	Nee		A/B1
5.2	PTA12	Atletiek lopen	P		2	Nee		A/B4
	PTA13	Turnen acrobatiek	P		2	Nee		A/B2
	PTA14	Bewegen en gezondheid, fitheid en voeding: 1.5 t/m 1.7 + theorie uit de praktijk.			4	Ja	100	D1/D2
5.3	PTA15	Keuze activiteiten	P		2	Nee		B6
	PTA16	Bewegen en samenleving: Hfst 3 3.1 t/m 3.4 + theorie uit de praktijk	P		2	Ja	50	E1/E2/E3
	PTA17	Lesgeven	P		4	Nee		C1/C2/C3
	PTA18	Terugslagspelen	P		2	Nee		A/B1

Hulpmiddelen:

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

CKV

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Kunstbiografie + presentatie	PO	5		Nee		B, C, D
	PTO02	Culturele Activiteit Straatsburg + Reflectie	PO	5		Nee		A
4.2	PTO03	Opdracht "Eigen wereld"	PO	5		Nee		B, C
	PTA01	Culturele Activiteit + Reflectie	PO	5	1	Nee		A
4.3	PTA02	Mode opdracht	PO	5	1	Nee		B.C
	PTA03	Culturele Activiteit + Reflectie	PO	5	1	Nee		A
4.4	PTA04	Kunstdossier	PO	5	1	Nee		A, B, C, D

Hulpmiddelen:

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Duits

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Neue Kontakte - Beziehungen: woordenschat, zinnen, grammatica	S	5		Ja	50	A, B, D
	PTO02	Leesvaardigheid	S	5		Ja	50	A
4.2	PTO03	Neue Kontakte - Reisen: woordenschat, zinnen, grammatica	S	5		Ja	50	A, B, D
	PTO04	Leesvaardigheid	S	5		Ja	50	A
4.3	PTO05	Neue Kontakte - Sport & Kultur: woordenschat, zinnen, grammatica	S	5		Ja	50	A, B, D
	PTO06	Leesvaardigheid	S	5		Ja	50	A
	PTA01	Literatuur	H		O/V/G	Nee		E1
4.4	PTA02	Spreekvaardigheid	M	8	1	Nee		C2
	PTA03	Leesvaardigheid	S	8	4	Ja	120	A
5.1	PTA04	Schrijfvaardigheid	S		4	Ja	100	D
5.2	PTA05	Literatuur	H		O/V/G	Nee		E1
	PTA06	Leesvaardigheid	S		4	Ja	150	A
5.3	PTA07	Kijk-/luistervaardigheid	S		4	Nee	100	B
	PTA08	Mediadossier	H		O/V/G	Nee		A, B
	PTA09	Gespreksvaardigheid	M		2	Nee	20	C1, F

Hulpmiddelen: Woordenboek DU-NE,
Woordenboek NE-DU,
Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Economie

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Geldzaken	S	5		Ja	50	A2, B1, C1, C2, E1, G1, G2, G3
4.2	PTO02	Geldzaken Welvaart	S	8		Ja	100	A2, B1, C1, C2, E1, G1, G2, G3, H1, H2, H3, I1
4.3	PTO03	Geldzaken Welvaart Speltheorie	S	8		Ja	100	A2, B1, C1, C2, E1, F1, F2, F3, G1, G2, G3, H1, H2, H3, I1
	PTA01	Experiment: Gevangenendilemma	PO	5	1	Nee	360	A en J
4.4	PTA02	Keuzeonderwerp: Youtube Wisselkoersbeleid	PO	5	1	Nee	360	K
	PTA03	Geldzaken Welvaart Speltheorie Markt: Vraag en aanbod, elasticiteiten, overheidsingrijpen Keuzeonderwerp: Wisselkoersbeleid	S	8	4	Ja	150	A2, B1, C1, C2, D1, D2, D3, D6, D7, D8, E1, F1, F2, F3, G1, G2, G3, H1, H2, H3, I1
5.1	PTA04	Markt: Volkomen concurrentie, marktvormen + stof PTA03	S		4	Ja	150	A2, B1, C1, C2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, E1, F1, F2, F3, G1, G2, G3, H1, H2, H3, I1
5.2	PTA05	Arbeid + stof PTA03 en PTA04	S		4	Ja	150	A2, B1, C1, C2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, E1, F1, F2, F3, G1, G2, G3, H1, H2, H3, H4, I1
5.3	PTA06	Keuzeonderwerp 2: Conjunctuurbekerwedstrijd	PO		1	Nee	360	K
	PTA07	Volledige examenstof	S		4	Ja	180	A2, B1, C1, C2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, E1, E2, F1, F2, F3, G1, G2, G3, H1, H2, H3, H4, I1 en I2

Hulpmiddelen: Normale rekenmachine, Woordenboek NE, Schrijfgerei, Markeerstiften, Geodriehoek, Passer

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Engels

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Grammatica 1	S	5		Ja	50	D1
	PTO02	Leesvaardigheid	S	5		Ja	50	A
4.2	PTO03	Grammatica 2	S	5		Ja	50	D1
	PTO04	Schrijfvaardigheid	S	5		Ja	50	D1, D2
4.3	PTO05	Grammatica 3	S	5		Ja	50	D1
	PTO06	Literature 1	S	5		Ja	50	E1
	PTO07	Kijk - luistervaardigheid	S	5		Nee	100	B
4.4	PTO08	Spreekvaardigheid	M	5		Nee	20	C2
	PTO09	Literature 2	H	O/V/G		Ja		E1
	PTA01	Grammatica 1,2 & 3 + leesvaardigheid	S		2	Ja	100	D1, A
5.1	PTA02	Schrijfvaardigheid	S		4	Ja	100	D1, D2
	PTA02	Leesvaardigheid	S		2	Ja	50	A
5.2	PTA03	Literature 3	S		2	Ja	100	E1
	PTA04	Spreekvaardigheid	M		4	Nee	10	C2
5.3	PTA05	Kijk-luistervaardigheid	D		4	Nee	100	B
	PTA06	Gesprek- en spreekvaardigheid	M		4	Nee	20	C1, E1, F

Hulpmiddelen: Woordenboek EN-NE,
Woordenboek NE-EN,
Woordenboek NE

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Frans

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Spreekvaardigheid: Civilisation	M	5		Nee	20	C
4.2	PTO02	Leesvaardigheid	S	5		Ja	120	A
4.3	PTO03	Kijk- en luistervaardigheid	D	5		Nee	100	B
	PTA01	Literatuur	PO	5	2	Nee		E
4.4	PTO04	Spreek- en gespreksvaardigheid	M	5		Nee	20	C, F
	PT005	Dossier grammatica / vocabulaire	H	O/V/G		Nee		D
5.1	PTA02	Leesvaardigheid	S		2	Ja	150	A
5.2	PTA03	Schrijfvaardigheid	S		4	Ja	150	D
5.3	PTA04	Kijk- en luistervaardigheid	D		4	Nee	100	B
	PTA05	Gespreksvaardigheid	M		4	Nee	20	C, F

Hulpmiddelen: Woordenboek FA-NE,
Woordenboek NE-FA,
Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Geschiedenis

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTA01	PO Tijdvak 1-4	PO	5	1	Nee		A, C, D, E
4.2	PTO01	Tijdvak 5 & 6	S	8		Ja	100	A, B
4.3	PTA02	PO Staatsinrichting	PO	5	1	Nee		A, C, D, E
4.4	PTO02	Tijdvak 7 & 8	S	8		Ja	100	A, B
5.1	PTA03	HC Britse Rijk + Tijdvak 5-8	S		2	Ja	100	A, B
5.2	PTA04	HC Duitsland + Tijdvak 5-10	S		2	Ja	100	A, B
5.3	PTA05	Examenstof	S		2	Ja	180	A, B

Hulpmiddelen: Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Kunst Algemeen

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Beeldanalyse	PO	5		Ja		A
4.2	PTO02	Digitale presentatie H7 Cultuur van romantiek & realisme	D	5		Nee		A, B1, B2, B3,
	PTA01	Schoolexamen wisselend onderwerp: H7 Cultuur van romantiek & realisme	S	8	4	Ja	100	A, B1, B2, B3, C
4.3	PTO03	Researchopdracht: H8 Kunsttroming	PO	5		Nee		A, B2, B3, B4, B5
4.4	PTA02	Schoolexamen H8 Cultuur van het moderne	S	8	4	Ja	100	A, B2, B3, B4, C
5.2	PTA03	Schoolexamen H9 Massacultuur	S		4	Ja	120	A, B4, B5, B6, C
5.3	PTA04	Afsluitende researchopdracht keuze H7, H8 of H9	PO		2	Nee		A, B, C

Hulpmiddelen: Computer als schrijfgerei,
Woordenboek NE

NB: De behaalde resultaten bij toetsen Kunst algemeen vormen totaal 30% van het school SE voor Kunst Muziek / Beeldend en worden weggeschreven onder het resultaat bij het gekozen vak Kunst Muziek of Kunst Beeldend.

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Kunst Beeldend

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.2	PTA01	Beeldend Proces 2D	PO	8	2	Nee		A1, A3, B
4.3	PTA02	Beeldend proces 3D	PO	8	2	Nee		A1, A3, B
4.4	PTA03	Beeldend Verhaal	PO	5	1	Nee		A1, A2, A3,B
	PTO01	Portfolio	H	O/V/G		Ja		A3, B
5.1	PTA05	Beeldend Kunststroming 2D/3D	PO		2	Nee		A1, A2, A3, B
5.3	PTA06	Keuzeopdracht Beeldend Proces 2D/3D	PO		4	Nee		A1, A2, A3, B
	PTA07	Presentatie beeldend werk in portfolio & tentoonstelling	PO		1	Nee		A3, B

Hulpmiddelen:

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Kunst Muziek

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Muziektheorie akkoorden, intervallen, voortekens. Music Box	S	5		Ja	50	A1, A2
4.2	PTO02	Praktijk: Componeren en improviseren	PO	5		Ja	150	B2
4.3	PTO03	Orientatie op studie en beroep: Muziek en beroep onderzoeksopdracht	D	O/V/G		Ja	180	C
	PTO04	Muziektheorie: Muziekgeschiedenis. Music Box	S	5		Ja	100	A1, A2, A3.
4.4	PTA01	Praktijk: Deelname aan pre-examenconcert / overgangsconcert. Spelen en zingen.	H		O/V/G	Ja	150	B1
5.1	PTA02	Muziektheorie: Orkestinstrumenten, tempo en dynamiek. Music box	S		2	Ja	150	A1, A2
5.2	PTA03	Muziek en Cultuur: Onderzoeksopdracht klassieke muziek.	PO		2	Ja	150	A3
5.3	PTA04	Organisatie, voorbereiding en deelname Examenconcert. Vocaal & instrumentaal	P		4	Nee	180	B1

Hulpmiddelen: Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Levensbeschouwing

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTA01	Ethiek	S		2	Ja	100	
4.2	PTA02	Betoog	M		2	Nee		
4.3	PTA03	Creatief denken	PO		1	Nee		
4.4	PTA04	Zelfreflectie	PO		1	Nee		

Hulpmiddelen: Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

LO

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTA01	Doelspelen 1	P	O/V/G	O/V/G	Ja		A/B
4.2	PTA02	Doelspelen 2	P	O/V/G	O/V/G	Ja		A/B
4.3	PTA03	Terugslagspel	P	O/V/G	O/V/G	Ja		A/B
	PTA04	Bewegen en gezondheid	P	O/V/G	O/V/G	Ja		D
	PTA05	Bewegen en regelen	P	O/V/G	O/V/G	Ja		C
4.4	PTA06	Slag en loopspel	P	O/V/G	O/V/G	Ja		A/B
5.2	PTA07	Bewegen en samenleving	PO		O/V/G	Nee		Domein A/B/E

Hulpmiddelen:

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Maatschappijleer

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.2	PTA01	Dossier vaardigheden	PO		1	Nee		A
4.3	PTA02	Verzorgingsstaat en pluriforme samenleving	S		1	Ja	100	D, E
4.4	PTA03	Droomland	PO		1	Nee		A, B, C, D, E
4.4	PTA04	Parlementaire democratie en rechtsstaat	S		1	Ja	100	B, C

Hulpmiddelen: Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Maatschappijwetenschappen

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Toets Vorming	S	8		Ja	100	B
4.2	PTA01	PO: Journaal	PO	5	1	Nee		A en F of G
4.3	PTO02	Toets Binding en Verhouding	S	8		Ja	100	C&D
4.4	PTA02	PO: Onderzoek doen	PO	5	1	Nee		A en F of G
5.1	PTA03	Politiek	S		2	Ja	100	A, B, C, D, E
5.2	PTA04	Vorming en verhouding + vraagstukken	S		2	Ja	150	A, B, C
5.3	PTA05	Examenstof	S		2	Ja	180	A, B, C, D, E

Hulpmiddelen: Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Natuurkunde

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO 01	Practicum elektriciteit	P	O/V/G		Nee		
	PTO 02	H1 & H2; beweging & elektriciteit	S	5		Ja	100	
4.2	PTO 03	Practicum krachten	P	O/V/G		Nee		
	PTO 04	Practicum trillingen	P	O/V/G		Nee		
	PTO 05	H3 & H4; krachten & trillingen	S	5		Ja	100	
4.3	PTO 06	Practicum straling	P	O/V/G		Nee		
	PTO 07	Practicum optica	P	O/V/G		Nee		
	PTA 01	H3, H5 & keuzeonderwerp 1	S	8	1	Ja	120	A, C1, B2, B3
4.4	PTA 02	HAVO-bèta-programma (keuzeonderwerp 2)	PO	5	1	Nee		A, H, I
	PTO 09	Practicum energie	P	O/V/G		Nee		
	PTA 03	Portfolio practica	D	8	2	Nee		A, B, C, D1, G1, I1
	PTA 04	Eindejaarstoets; H1 t&m H6	S	8	1	Ja	150	A, B1, C, G1
5.1	PTA 05	H7 & H8; stoffen en materialen & krachten in evenwicht	S		2	Ja	150	A, C1, D
5.2	PTA 06	H3, H4, H8 & H9; kracht, beweging, trillingen & golven	S		2	Ja	150	A, B1, C
5.3	PTA 07	Portfolio practica	D		1	Nee		A, B1, D, G
	PTA 08	H10 & H11; Gravitatie en heelal & medische beeldvorming	S		2	Ja	150	B1, B2, C, E1

Hulpmiddelen: Normale rekenmachine, BINAS, Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Nederlands

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Taalgebruik	S	5		Ja	100	C
	PTO02	Literatuur 1 / Spreekvaardigheid 1	M	5		Nee		B, E1, E2
4.2	PTO03	Schrijfvaardigheid	S	5		Nee		A1, A2,C, D
	PTO04	Poëzie	PO	5		Nee		E2
4.3	PTO05	Literatuur 2 / Spreekvaardigheid 2	M	5		Nee		B, E1, E2
	PTO06	Literatuur 3	S	5		Ja	100	E1, E2, E3
4.4	PTO07	Literatuur 4	D	5		Nee		C, E
	PTA01	Leesvaardigheid 1 / Argumentatie	S	8	4	Ja	120	A1, A2, A3, D
5.1	PTA02	Schrijfvaardigheid	S		4	Ja	180	A1, A2,C, D
5.2	PTA03	Spreekvaardigheid	M		4	Nee		B, E1, E2
5.3	PTA04	Literatuur & poëzie	M		4	Nee		E, B

Hulpmiddelen: Woordenboek NE

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Scheikunde

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTA01	H 1+ 2 Zuivere stoffen en mengsels, Scheidingsmethoden, Chemische reacties, reactiesnelheid, Periodieksysteem, Ionen, Massa's van bouwstenen en rekenen met eenheiden	S	5	1	Ja	100	A1 t/m 13 en A15 M1.1 t/m M1.10 M2 R5.1 en R5.2 R&A1.2 R&A2
4.2	PTA02	H 1 t/m 4.3 * Vorige hoofdstukken maar Focus op H 3 t/m H 4.3: metalen en zouten, Moleculaire stoffen, rekenen aan reacties en de Mol, Van der Waalsbinding, waterstofbruggen, PPM en PPB en stoffen mengen	S	5	1	Ja	100	Alles wat in PTA01 staat, en: M1.12 M3.1 t/m M3.7 M7 R1.1 en R1.2 R&A1.1, R&A1.3 R&A3
4.3	PTA03	Practicum H 1 t/m 5 (nadruk hst 4+5)	P	5	1	Nee		Alles wat staat in PTA02, en M1.11
	PTA04	H 1 t/m 5 * Vorige hoofdstukken en focus op H 5: Zoutformules, zouten in water, zouthydraten en neerslagreacties	S	5	1	Ja	100	Alles wat staat in PTA03, en: M3.8 en M3.9
4.4	PTA05	H 1 t/m 7* Alle vorige hoofdstukken met focus op H 6 en H 7: Alkanen, alkenen, reacties, Evenwichten, Esters en karakteristieke groepen, Ph , zuren in water, Molariteit, Zwakke zuren en pH berekeningen	S	5	1	Nee	100	Alles wat staat in PTA04, en: M1.13 t/m M1.16 R1.4, R1.5, R1.7, R1.11 R&A1.4
5.1	PTA06	H 1 t/m 9* Vorige hoofdstukken met focus op H 8 en H 9: Basen in water, Ph berekening, zuur base reacties en zwakke basen, reactiesnelheid, reactiewarmte, fossiele- en duurzame brandstoffen	S		1	Ja	150	Alles wat staat in PTA05, en: R1.6 R3 R5.3 t/m R5.5 T2
5.2	PTA07	H 1 t/m 11 Vorige hoofdstukken met focus op H 10 en H 11: elektronenoverdracht, halfreacties, totaalreacties, elektrochemische cellen, additie- en condensatie polymerisatie, eigenschappen en verwerking	S		1	Ja	150	Alles wat staat in PTA06, en: M4 M5 M6 R1.3 en R1.8 t/m R1.10 R2 R4
5.3	PTA08	H 1 t/m 11*	PO		1	Nee		Alles wat staat in PTA07
5.4	PTA09	H 1 t/m 14* Vorige hoofdstukken met focus op H 12 en H 13: Koolhydraten, Vetten en eiwitten plus groene productie, blokschemaś, metalen en veiligheid en milieu H 14 Examentraining	S		1	Ja	150	Alles wat staaat in PTA07, en: T1 T3 T4 L1

Hulpmiddelen: Normale rekenmachine, BINAS, Woordenboek NE

PTO - PTA
4 en 5 havo
Cohort 2025 - 2027

Wiskunde A

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Rekenen Lineaire groei Exponentiële groei Informatieverwerking Tabellen en grafieken	S	8		Ja	100	A, B1, B2, C1, C2, C4, C5
4.2	PTO02	Statistische cyclus en grote datasets Interpreteren en analyseren	PO	5		Nee		E
4.3	PTO03	Allerlei verbanden Rekenen en algebra Statistische conclusies trekken	S	8		Ja	100	B1, B2, C, E
4.4	PTA01	Telproblemen Verandering	S	8	1	Ja	100	A, B3, D
5.1	PTA02	Verbanden	S		2	Ja	100	A, C,
5.2	PTA03	Statistiek	S		2	Ja	120	A, E1, E2, E3, E4
5.3	PTA04	Rekenen Verbanden Algebra	S		2	Ja	120	A, B1, B2, C

Hulpmiddelen: Grafische rekenmachine,
Woordenboek NE

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Wiskunde B

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.1	PTO01	Lineaire en kwadratische functies en veranderingen	S	5		Ja	100	A, B1, B2, D1, D2, D3
4.2	PTO02	Allerlei machtsformules Hoeken en lijnstukken berekenen	S	5		Ja	120	A, B1, B2, C1
4.3	PTO03	Allerlei functies en vergelijkingen differentiëren	S	5		Ja	100	A, B1, B2, D3, D4
4.4	PTO04	Lijnen, hoeken en cirkels Periodieke functies	S	5		Ja	120	A, B1, B4, C1, C2
5.1	PTA01	Allerlei functies en verbanden	S		2	Ja	120	A, B1, B2, B3, D4
5.2	PTA02	Meetkundige berekeningen	S		2	Ja	120	A, B2, C
5.3	PTA03	Alle functies Toegepaste analyse	S		2	Ja	120	A, B1, B2, B4, D

Hulpmiddelen: Grafische rekenmachine,
Woordenboek NE

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

Rekenen

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
4.4	PTA01	Rekenen 3F domeinen: Afronden, getallen, verhoudingen, meten & meetkunde, verbanden	S		0	Ja	100	3F

Hulpmiddelen: Woordenboek NE

PTO - PTA

4 en 5 havo

Cohort 2025 - 2027

PWS

Per	Onderdeel	Stofomschrijving	TV	PTO	PTA	Her	Tijd	Eindtermen
5.3	PTA01	Profielwerkstuk Onderzoeksverslag en PWS-markt	PO		1			

Hulpmiddelen:

Eindbeoordeling cijfer PWS

Maximaal te behalen punten 100.

Het cijfer wordt gevonden door de score te delen door 10.

Proces / werkhouding	maximaal 20 punten
Schriftelijke versie	maximaal 40 punten
Mondelinge verantwoording	maximaal 40 punten
TOTAAL	