

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

Havo 5

2024-2026

Beste leerling,

Dit is het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) dat bestaat uit twee delen:

- Deel 1 is het programma van toetsing en afsluiting van alle vakken. Daarin staat per vak en periode welke toetsen of opdrachten worden gegeven.
- Deel 2 is het Examenreglement. Dit bevat alle officiële regels en procedures rond het examendossier (Schoolexamen en Centraal Eindexamen).

Beide delen zijn belangrijk, omdat het examen door de overheid aan formele regels en procedures gebonden is. Op 1 oktober beschikt ook de onderwijsinspectie over de boekjes. Deze ziet erop toe dat de school de gemaakte afspraken nakomt. Per vak tref je een cohortoverzicht aan met de verdeling van het schoolexamen over de leerjaren, de gebruikte methode en de eindtermen (domeinen) per vak. Vervolgens is er een overzicht van toetsen te vinden. Let goed op de opmerkingen die bij sommige vakken zijn toegevoegd. We adviseren je dit boekje goed door te nemen en met je ouders te bespreken. Je coach zal de inhoud van deze documenten ook met je doornemen. Op de kennismakingsavond voor ouders wordt uitgelegd wat de betekenis ervan is. Met nadruk willen we je vragen te letten op de regels bij absentie en onregelmatigheden, die je in deel 2 aantreft. Door je goed te informeren, kun je vergissingen en vervelende situaties voorkomen. We wensen je een plezierig en succesvol schooljaar toe, zodat je aan het eind bevorderd kunt worden naar havo 5. Als school begeleiden en ondersteunen we je daarbij graag.

Wilbert Bary (afdelingsleider)
Judith van Uhm (examensecretaris)



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	5 / 11	2024-2025	De Geo
Havo 5	6 / 11	2025-2026	De Geo

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden		
Subdomein A1: Geografische benadering	x	x
Subdomein A2: Geografisch onderzoek	x	
Domein B: Wereld		
Subdomein B1: Gebieden op de grens van arm en rijk	x	
Subdomein B2: Samenhang en verschillen in de wereld	x	x
Subdomein B3: Mondiale processen en lokale effecten	x	
Domein C: Aarde		
Subdomein C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau	x	
Subdomein C2: Samenhangen en verschillen op aarde	x	x
Subdomein C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten	x	
Domein D: Ontwikkelingsland		
Subdomein D1: Gebiedskenmerken	x	x
Subdomein D2: Actuele vraagstukken	x	
Domein E: Leefomgeving		
Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken	x	x
Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	T1: Domein "De Wereld"	A1, B1, B3	100	2	ja
4	502	PO: Geografisch onderzoek	A1, A2, E2, F	-	1	nee
TW4	503	T2: Domein "De Aarde"	A1, C1, C3	100	2	ja

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	504	T3: Brazilië	D1, D2	100	2	ja
TW2	505	T4: Steden + herhaling sociale geografie	E1, B2, D1	100	2	ja
TW3	506	T5: Wateroverlast + herhaling fysische geografie	E1, C2, D1	100	2	ja

Aanvullende informatie

Indien de sectie aardrijkskunde besluit dat er tijd en gelegenheid is om deel te nemen aan de Nationale Aardrijkskunde Olympiade (NAO) dan wordt hiervoor een geschikt moment in het rooster gevonden. Leerlingen krijgen via de mail een bericht op welk moment zij kunnen deelnemen aan de NAO. Alle deelnemende H5-leerlingen verdienen daarmee een aantal bonuspunten dat wordt opgeteld bij het aantal behaalde punten bij PTA-toets 506. Dit totaal aantal punten (bonuspunten NAO + punten 506) wordt gebruikt om het cijfer van 506 te bepalen. Er is geen inhaal- of herkansingsgelegenheid, aangezien het gaat om een landelijke wedstrijd. Als een leerling om welke reden ook niet deelneemt aan de NAO, dan wordt het cijfer voor 506 bepaald aan de hand van alleen het aantal punten dat is gehaald bij 506. (N.B. een perfecte score bij 506, zonder deelname aan de NAO, resulteert in het cijfer 10.) De verdeling van punten behaald door deelname aan de NAO is als volgt: De H5-leerlingen van alle klassen samen worden verdeeld in 5 cohorten. Elk cohort omvat 20% van het totaal aantal deelnemende H5-leerlingen. De 20% best presterende leerlingen verdienen 5 bonuspunten. De volgende 20% verdienen 4 bonuspunten, en zo verder, tot het laagst presterende cohort, dat 1 bonuspunt verdient. Bij twijfel over indeling in cohorten wordt bij gelijke scores altijd in het voordeel van de leerling besloten.



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	2 / 5	2024-2025	Lesbrieven LWEO
Havo 5	3 / 5	2025-2026	Lesbrieven LWEO

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Van persoon naar rechtspersoon		
Subdomein B1: Persoonlijke Financiële Zelfredzaamheid	x	x
Subdomein B2: Oprichting van een Eenmanszaak	x	x
Subdomein B3: Van Eenmanszaak naar Rechtspersoon	x	x
Subdomein B4: Perspectief op de Organisatie	x	x
Domein C: Interne organisatie en Personeelsbeleid		
Subdomein C1: Interne Organisatie	x	
Subdomein C2: Personeelsbeleid	x	x
Domein D: Investeren en financieren		
Subdomein D1: Investeren	x	
Subdomein D2: Financieren	x	x
Domein E: Marketing		
Subdomein E1: Doel en Organisatie van Marketingactiviteiten	x	
Subdomein E2: Marketingbeleid	x	x
Domein F: Financieel beheer		
Subdomein F1: Vastleggen van Financiële en Niet-Financiële Informatie	x	x
Subdomein F2: Kosten- en winstvraagstukken en beheersmaatregelen	x	x
Domein G: Verslaggeving	x	x
Domein H: Keuzeonderwerpen	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	T1: Geldzaken	A, B1	100	1	ja
3	502	PO: Circulair ondernemen - Het Marktonderzoek	A, B2, B3, B4, E1, E2, H	-	1	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	503	T2: Onderdemerschap & Eenmanszaak	A, B2, B3, B4, E1, E2, D2, F1, F2, G	100	1	ja
TW2	504	T3: De besloten vennootschap	A, D1, C1, C2, F2	100	1	ja
TW3	505	T4: De naamloos vennootschap	A, B2, B4, D2, F1, F2, G	100	1	ja

Aanvullende informatie



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	3 / 11	2024-2025	Biologie voor jou
Havo 5	8 / 11	2025-2026	Biologie voor jou

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein M: Molecuul- en celniveau		
Subdomein M1 Eiwitsynthese	x	
Subdomein M2 Stofwisseling van de cel	x	x
Subdomein M3 Zelforganisatie van cellen	x	x
Subdomein M4 Moleculaire interactie	x	
Subdomein M5 DNA-replicatie	x	
Subdomein M6 Lecenscyclus van de cel	x	
Subdomein M7 Erfelijke eigenschap	x	x
Subdomein M8 Selectie	x	x
Domein O: Orgaan- en organismeniveau		
Subdomein O1 Stofwisseling van het organisme	x	x
Subdomein O2 Zelfregulatie van het organisme	x	x
Subdomein O3 Afweer van het organisme	x	x
Subdomein O4 Beweging van het organisme	x	
Subdomein O5 Waarneming van het organisme	x	
Subdomein O6 Zelforganisatie van het organisme	x	
Subdomein O7 Gedrag en interactie	x	
Subdomein O8 Seksualiteit	x	
Subdomein O9 Voortplanting van het organisme	x	
Domein P: Populatie- en ecosysteemniveau		
Subdomein P1 Regulatie van ecosystemen	x	x
Subdomein P2 Zelforganisatie van ecosystemen	x	x
Subdomein P3 Interactie in ecosystemen	x	x
Subdomein P4 Soortvorming	x	x
Subdomein P5 Biodiversiteit	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	T1: Inleiding in de biologie, Ecologie en Milieu, Genetica & Evolutie	A, M1, M2, M3, M4, M7, M8, O1, O6, P1, P2, P3, P4, P5.	100	1	ja
TW4	502	T2: Regeling, Waarneming en Gedrag & Voortplanting	A, M2, M3, M5, M6, O2, O4, O5, O6, O7, O8, O9.	100	1	ja
4	503	PO: Biologisch Onderzoek	A	-	1	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	504	T3: Stofwisseling in de cel & DNA	B1, B2, B3, C1, D1, E1, E2, E3, E4, F1, F2	100	2	ja
TW2	505	T4: Vertering & Transport	B3	100	2	ja
TW3	506	T5: Gaswisseling en Uitscheiding, Afweer & Samenhang van de biologie	B3, B4, B5	100	2	ja
3	507	PO2 Biologisch onderzoek	A	-	2	nee

PTA DUITS



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	2 / 11	2024-2025	Neue Kontakte
Havo 5	9 / 11	2025-2026	Eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Leesvaardigheid		x
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	x	
Domein C: Gespreksvaardigheid		
Subdomein C1: gesprekken voeren	x	
Subdomein C2: spreken	x	
Domein D: Schrijfvaardigheid		
Subdomein D1: taalvaardigheden	x	
Subdomein D2: strategische vaardigheden	x	
Domein E: Literatuur		
Subdomein E1: literaire ontwikkeling	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
2	501	T1: Literatuur (Texte) Wörterbuch D-->N	E1	50	1	nee
4	502	T2: Literatuur (Buch) Wörterbuch D-->N	E1	50	1	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1	503	T3: Literatuur (Buch) Wörterbuch D-->N	E1	50	1	nee
TW1	504	T4: Examenidiom		50	1	ja
TW2	505	T5: Schreibfertigkeit	D1, D2	50	2	ja
vaste datum	506	T6: Sehen und Hören (Cito)	B	60	2	ja
TW3	507	T7: Sprechfertigkeit	C1, C2, F	15	3	nee



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	0 / 4	2024-2025	Cumulus
Havo 5	4 / 4 [1]	2025-2026	Cumulus

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Schaarste	x	
Domein C: Ruil	x	
Domein D: Markt	x	x
Domein E: Ruilen over de tijd	x	x
Domein F: Samenwerken en onderhandelen	x	x
Domein G: Risico en Informatie	x	x
Domein H: Welvaart en groei	x	x
Domein I: Goede tijden, Slechte tijden	x	x
Domein J: Onderzoek en experiment	x	
Domein K: Keuzeonderwerp	x	

Havo 4 2024-2025 Geen PTA-onderdelen getoetst

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	501	T1: Markt + Geldzaken + Speltheorie	A, B, C, D, E, F, G	100	1	ja
TW2	502	T2: Arbeid + Welvaart	A, D, E, H, I	100	1	ja
TW3	503	T3: Gehele CE stof (inclusief Crisis en keuze onderwerp)	A, D, E, F, G, H, I, J, K	100	2	ja

Aanvullende informatie



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	0/20	2024-2025	Focus 3
Havo 5	20/20	2025-2026	Eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Leesvaardigheid		x
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	x	
Domein C: Gespreksvaardigheid	x	
Subdomein C1: gesprekken voeren	x	
Subdomein C2: spreken	x	
Domein D: Schrijfvaardigheid	x	
Subdomein D1: taalvaardigheden	x	
Subdomein D2: strategische vaardigheden	x	
Domein E: Literatuur	x	
Subdomein E1: literaire ontwikkeling	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Havo 4 2024-2025 Geen PTA-onderdelen getoetst

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1	501	PO1: Literatuur Ernest Hemingway	E	-	1	nee
1	502	PO2: Individuele Presentatie	C2, F	10	2	nee
TW1	503	T1: Schrijfvaardigheid*	D1, D2	50	6	ja
vaste datum	504	T2: Kijk- en Luistervaardigheid (CITO)	B	60	6	ja
3	505	PO3: Literatuur Dystopia	E	-	1	nee
TW3	506	T3: Spreekvaardigheid	C1, F	15	4	nee

Aanvullende informatie

*: Gebruik eigen woordenboek EN-NE en NE-EN toegestaan



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	1/12	2024-2025	Grandes Lignes
Havo 5	11/12	2025-2026	Eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Leesvaardigheid		x
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	x	
Domein C: Gespreksvaardigheid		
Subdomein C1: gesprekken voeren	x	
Subdomein C2: spreken	x	
Domein D: Schrijfvaardigheid		
Subdomein D1: taalvaardigheden	x	
Subdomein D2: strategische vaardigheden	x	
Domein E: Literatuur		
Subdomein E1: literaire ontwikkeling	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
3	501	T1: Literatuur		-	1	nee

Havo 5 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	502	T2: Schrijfvaardigheid (Woordenboek N-F)	D1,D2, E1	100	3	ja
vaste datum	503	T3: Kijk- en luistervaardigheid	B	60	3	ja
TW3	504	T4: Spreekvaardigheid	C1, C2, F	15	3	nee
TW3	505	T5: Eindexamenvocabulaire		50	2	ja

PTA GESCHIEDENIS



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	1/7	2024-2025	Memo handboek
Havo 5	6/7	2025-2026	Memo handboek + examenkatern

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Historisch besef	x	x
Domein B: Oriëntatiekennis		
4.2 Het Britse rijk 1585 - 1900	x	x
4.3 Duitsland in Europa 1918 - 1991	x	x
4.4 Nederland 1948 - 2008	x	x
4.5 Kenmerkende aspecten los van historische contexten	x	x
Domein C: Thema's	x	
Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	x	
Domein E: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
3	501	PO Thema Omgevingsgeschiedenis	A + B + C + E	-	1	nee
4	502	Thema-opdracht Spotprenten	A + B + C + E	-	-	-

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	503	T1: H9 en 10 + context Duitsland 1918-1991	A+B4.3+D	100	2	ja
TW2	504	T2: H11 en 12 + context Nederland 1948-2008	A+B4.4+D	100	2	ja
TW3	505	T3: Het Britse Rijk 1650-1900 en Herhaling H3 t/m 8 (4H stof)	A+B4.2+4.5+D	100	2	ja



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar
Havo 4	8/16	2024-2025
Havo 5	8/16	2025-2026

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE
Domein A: Vaardigheden	
1. De leerling kan op verantwoorde en perspectiefrijke wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur.	x
2. De leerling kan aangeven in hoeverre hij daaraan – ook in de toekomst – kan en wil deelnemen.	x
Domein B: Bewegen	
De leerling kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten:	
1. Verbreding en verdieping van bewegingsactiviteiten in de onderbouw.	x
2. Spelen: minimaal een slag- en loopspel, twee doelspelen, een terugslagspel.	x
3. Minimaal twee door de leerling te kiezen bewegingsactiviteiten uit een door de school gedaan aanbod van de activiteitengebieden turnen, atletiek, bewegen op muziek en zelfverdediging.	x
4. Minimaal drie door de leerling te kiezen en voor de leerling nieuwe bewegingsactiviteiten, bij voorkeur uit andere activiteitengebieden dan bovengenoemd.	x
Domein C: Bewegen en regelen	
De leerling kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen vervullen:	
1. Bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden.	x
2. Twee rollen van instructeur, coach, scheidsrechter en/of organisator.	x
Domein D: Bewegen en gezondheid	
1. De leerling kan op basis van eigen ervaring met inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de (beleving van) gezondheid in brede zin verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties.	x
2. De leerling kan een trainingsprogramma opstellen dat past bij de eigen mogelijkheden.	x
Domein E: Bewegen en samenleving	
Subdomein De leerling kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod van sport en bewegen in de samenleving.	x

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Weging doorlopend gemiddelde en SE
1	501	vaardigheden P1 (rugby of frisbee, sprint 100m, basketbal, lesgeven*)	B1, B2, B3, C1, C2	1
1	502	participatie P1 (inzet, zelfstandig werken, samenwerken, concentratie)	B1, B2, B3, C1, C2	1
2	503	vaardigheden P2 (volleybal, lesgeven*, trapeze kniehang, hulpverleners)	B1, B2, B3, C1, C2, D1	1
2	504	participatie P2 (inzet, zelfstandig werken, samenwerken, concentratie)	B1, B2, B3, C1, C2, D1	1
3	505	vaardigheden P3 (schriftelijke opdracht trainingsprogramma, fitness, minitramp - trapeze, lesgeven*)	B3, B4, D1, D2	1
3	506	participatie P3 (inzet, zelfstandig werken, samenwerken, concentratie)	B3, B4, D1, D2	1
4	507	vaardigheden P4 (softbal, kogelstoten, coachen, lesgeven*)	B1, B2, B3, C2	1
4	508	participatie P4 (inzet, zelfstandig werken, samenwerken, concentratie)	B1, B2, B3, C2	1

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Weging SE
1	509	vaardigheden P1 (duurloop)	B1, D1	1
1	510	participatie P1 (inzet, zelfstandig werken, samenwerken, concentratie)	B1, D1	1
2	511	keuzeprogramma*	B4	3
2	512	schriftelijke reflectieopdracht	A, E	3

Aanvullende informatie

* Keuzeprogramma: moet naar behoren voldaan zijn (aanwezigheid/inzet).

Het vak lo dient minimaal met voldoende resultaat (V) te worden afgesloten. Het eindresultaat wordt gebaseerd op periodieke beoordelingen (O/M/V/RV/G) in 4H en 5H. Deze beoordelingen vinden in H4 en H5 plaats op grond van rubrics betreffende motorische vaardigheden en participatie en in 5H op basis van deelname aan het keuzeprogramma de afsluitende schriftelijke reflectieopdracht.

De directeur kan een leerling, op (schriftelijk) verzoek van ouders en op advies van de sectie lo, vrijstelling verlenen voor (onderdelen van) het vak lo. Indien gewenst kan de directeur het advies van de aan school verbonden jeugdarts inwinnen.

Een leerling die vanwege verzuim of blessureleed (onderdelen van) het vak lo niet heeft afgesloten kan een vervangende, schriftelijke opdracht opgelegd worden.

Een leerling die niet of slechts ten dele heeft deelgenomen aan het keuzeprogramma in 5H kan een (al of niet schriftelijke) vervangende opdracht opgelegd krijgen.

[illegible]

PTA MUZIEK



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	7 / 31	2024-2025	Beatsnbits
Havo 5	24 / 31	2025-2026	Beatsnbits

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaktheorie		
Subdomein A1 Waarnemen en weten	x	x
Subdomein A2: Analyseren en interpreteren	x	x
Subdomein A3: Muziek en cultuur	x	x
Domein B : Praktijk		
Subdomein B1: Zingen en spelen	x	
Subdomein B2: Improviseren en componeren	x	
Domein C: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
2	501	PV1: Midwinterconcert	B1	-	2	nee
3	502	PV2: Cultright	B1	-	2	nee
TW4	503	T1: Classicisme, Solfège, Muziekloor, Muziek beluisteren, Herhaling me-re-ba	A1,2,3	100	3	ja

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1	504	T2 : RoMkJazz, Solfège, Muziekloor, Muziek beluisteren	A 1,2,3	50	3	ja
1	505	PV3 Interview beroepsmusicus	C	-	2	nee
2	506	PV4: Midwinterconcert	B1	-	3	nee
2	507	PV5: Mondeling Solfège individueel	B1	5	2	nee
2	508	PV6: Mondeling Presentatie zelfgekozen onderwerp uit muziekgeschiedenis	A3	20	5	ja
TW3	509	T3: Muziekloor, Pop, Solfège, Herhaling Stijlperiodes	A 1,2,3	100	3	ja
3	510	PV7: Compositie	B2	-	3	nee
3	511	PV8: Cultright	B1	-	3	nee



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	1/14	2024-2025	Overal Natuurkunde
Havo 5	13/14	2025-2026	Overal Natuurkunde

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Beeld- en geluidstechniek		
B1: Informatieoverdracht	x	x
B2: Medische beeldvorming	x	x
B3*: Optica		
Domein C: Beweging en energie		
C1: Kracht en beweging	x	x
C2: Energieomzettingen	x	x
Domein D: Materialen		
D1: Eigenschappen van stoffen en materialen	x	x
D2: Functionele materialen	x	x
Domein E: Aarde en heelal		
E1: Zonnestelsel en heelal	x	x
E2*: Aarde en klimaat	x	
Domein F*: Menselijk lichaam		
Domein G: Meten en regelen		
G1: Gebruik van elektriciteit	x	x
G2*: Technische automatisering	x	
Domein H: Natuurkunde en technologie	x	x
Domein I: Onderzoek en ontwerp		
I1: Experiment	x	
I2: Modelstudie	x	
I3: Ontwerp	x	

*bk = beperkte keuze: uit vier (sub) domeinen worden er twee gekozen: E2 en G2

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
3	501	PO1: Aarde en klimaat	A, E2, H, I	-	1	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	502	T1: Behandelde stof uit: H7 Stoffen en Materialen, H8 Krachten in evenwicht	A, D1, D2, G1, C1, C2	100	4	ja
TW2	503	T2: Behandelde stof uit: H9 Golven, H10 Medische beeldvorming	A, B1, B2, H	100	4	ja
3	504	PO2: Technische automatisering	A, G2, I	-	1	nee
TW3	505	T3: Behandelde stof uit: H11 Zonnestelsel en heelal	A, E1	100	4	ja



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	1/17	2024-2025	Nieuw Nederlands en Laagland
Havo 5	16/17	2025-2026	Laagland en examenbundel

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A leesvaardigheid		x
Domein B mondelinge taalvaardigheid	x	
Domein C schrijfvaardigheid	x	
Domein D argumentatieve vaardigheden	x	
Domein E literaire begrippen		
Subdomein E1: Literaire ontwikkeling	x	
Subdomein E2: Literaire begrippen	x	
Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	T1: Literatuurgeschiedenis tot 1940 (behandelde stof + gelezen teksten)	E3	50	1	ja

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1	502	MT1: Debat – de kandidaat neemt deel aan een debat op basis van eerder opgegeven stellingen; de kandidaat spreekt een maal voor zijn team; met zijn team bereidt hij twee stellingen voor; de teams horen pas kort van te voren welke stelling het wordt en of ze vóór of tegen zijn.	B,D,F	3	2	nee
TW1	503	T1: Gedocumenteerd schrijven – de kandidaat schrijft een betoog of beschouwing op basis van documentatie die hij van te voren heeft mogen inzien	C,F	200	6	ja
TW2	504	T2: Literatuurgeschiedenis, 1940 – heden (behandelde stof)	E3	50	2	ja
2	505	MT2: Boekvoordracht – de kandidaat houdt een presentatie over een boek dat hij gelezen heeft	B	5	1	nee
TW3	506	MT3: Gesprek over minimaal 10 boeken (zie richtlijnen classroom)	B, E1, E2	15	5	nee

Aanvullende informatie

Voor de richtlijnen van de PTA-onderdelen verwijzen we naar de Classroom

PTA NLT, alleen schoolexamen

wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	16 / 22	2024-2025	NLT modules
Havo 5	6 / 22	2025-2026	NLT modules

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE
Domein A: Vaardigheden	x
Domein B: Exacte wetenschappen en technologie	x
Subdomein B1: Interdisciplinariteit	x
Subdomein B2: Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie	x
Domein C: Aarde en natuur	x
Domein D: Gezondheid, bescherming en veiligheid	x
Domein E: Materialen, processen en producten	x
Subdomein E1: Methoden en technieken van technologische ontwikkeling	x
Subdomein E2: Processen en producten	x

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1	501	PO1 Spelen met digitale techniek	A, B1, B2 en E1	-	3	nee
TW1	502	T1 Spelen met digitale techniek	A, B1, B2 en E1	50 min	2	ja
2	503	PO2 Bewust overwogen biertje	A, B1, B2, D en E2	-	3	nee
TW2	504	T2 Bewust overwogen biertje	A, B1, B2, D en E2	50 min	2	ja
3	505	PO3 Arduino	A, B1, B2, E1 en E2	-	3	nee
4	512	PO4: Lijmen en hechten	A, B1, B2 E1 en E2	-	3	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
2	506	PO5: Bouwen op bewegende bodem	A, B1, B2, C, D en E2	-	3	nee
3	507	PO6: Nederland waterstofland	A, B1, B2, C, E1 en E2	-	3	nee

PTA PROFIELWERKSTUK



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar
Havo 4	4/20	2024-2025
Havo 5	16/20	2025-2026

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

Fase 1: Je idee
Fase 2: Plan van Aanpak
Fase 3: Uitvoering
Fase 4a: Verslag / product algemeen
Fase 4b: Verslag / product profielwerkstuk specifiek
Fase 5: Presentatie

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Weging SE	Herkansbaar
4	501	Je idee	1	nee
4	502	Plan van Aanpak	3	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Weging SE	Herkansbaar
2	503	Uitvoering	5	nee
2	504	Verslag / product algemeen	5	nee
2	505	Verslag / product profielwerkstuk specifiek	3	nee
3	506	Presentatie	3	nee

Aanvullende informatie

Per fase staat in de Classroom uitgebreid beschreven welke eisen en prestatie-indicatoren samenhangen met elke fase.

	PTA Rekentoets, alleen schoolexamen				
wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar			
Havo 5	1/1	2025-2026			
Havo 5 2025-2026					
Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Herkansbaar
2	501	SE toets Rekenen niveau 3F	Getallen, Verhoudingen, Meten en meetkunde en Verbanden	120	ja
Aanvullende informatie					
De SE-toets Rekenen geldt alleen voor leerlingen die géén wiskunde in het pakket hebben. Een leerling mag de rekentoets herkansen, voor het laatst in maart van het examenjaar. De herkansing voor de Rekentoets valt buiten de herkansingsregeling van het schoolexamen (regulieren vakken)					



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	2 / 9	2024-2025	Chemie overal
Havo 5	7 / 9	2025-2026	Chemie overal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A Vaardigheden	x	x
Domein B Kennis van stoffen en materialen		
Subdomein B1 Deeltjesmodellen	x	x
Subdomein B2 Eigenschappen en modellen	x	x
Subdomein B3 Bindingen en eigenschappen	x	x
Subdomein B4 Bindingen, structuren en eigenschappen	x	x
Subdomein B5 Macroscopische eigenschappen	x	x
Domein C Kennis van chemische processen en kringlopen		
Subdomein C1 Chemische processen	x	x
Subdomein C2 Chemisch rekenen	x	x
Subdomein C3 Energieberekeningen	x	x
Subdomein C4 Chemisch evenwicht	x	
Subdomein C5 Technologische aspecten	x	
Subdomein C6 Reactiekinetiek	x	x
Subdomein C7 Behoudswetten en kringlopen	x	x
Subdomein C8 Classificatie van reacties	x	x
Domein D Ontwerpen en experimenten in de chemie		
Subdomein D1 Chemische vakmethodes	x	x
Subdomein D2 Veiligheid	x	
Subdomein D3 Chemische procesontwerpen	x	x
Subdomein D4 Molecular modellering	x	
Domein E Innovatieve ontwikkelingen in de chemie		
Subdomein E1 Kenmerken van innovatieve processen	x	x
Subdomein E2 Duurzaamheid	x	
Subdomein E3 Innovatieve processen	x	
Domein F Processen in de chemische industrie		
Subdomein F1 Industriële processen	x	x
Subdomein F2 Procestechnologie en duurzaamheid	x	
Subdomein F3 Energieomzettingen	x	x
Subdomein F4 Risico en veiligheid	x	
Subdomein F5 Kwaliteit en gezondheid	x	
Domein G Maatschappij en chemische technologie		
Subdomein G1 Chemie van het leven	x	x
Subdomein G2 Milieueisen	x	x
Subdomein G3 Duurzame chemische technologie	x	
Subdomein G4 Groene chemie	x	
Subdomein G5 Ketenanalyse	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	T1: H2 + H3	A, B1, B4, C2	100	1	ja
TW4	502	PO1: Stofonderzoek	A, B1, B2, B3, B4, D1, D2, D4	100	1	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	503	T2: H1(1.4) + H3 + H5 + H7 + H8 + H9	B, C, D1	100	2	ja
TW2	504	T3: H4 + H5 + H6 + H9 + H10 + H13	B, C, D, E, F, G	100	2	ja
3	505	PO2: onderzoek doen	A, C2	100	1	nee
TW3	506	T4: H6 + H11 + H12	B, C, D, G	100	2	ja

PTA TEKENEN						
wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode			
Havo 4	2/11	2024-2025	Expo			
Havo 5	9/11	2025-2026	Expo en syllabus			
Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:						
				SE	CE	
Domein A: Vaktheorie						
Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren				x	x	
De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst: - van de 18e, 20e en 21e eeuw - vanaf het Romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw						
Subdomein A2: Beschouwen				x		
De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze verwoorden en/of verbeelden						
Domein B: Praktijk						
De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.				x		
Domein C: Oriëntatie op studie en beroep				x		
Havo 4 2024-2025						
Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
4	501	PO4 leporello tot 1900	A		1	nee
4	502	PO5 portfolio	B + C		1	nee
Havo 5 2025-2026						
Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	503	T1: kunstgeschiedenis tot 1945	A	50	2	ja
TW2	504	T2: kunstgeschiedenis tot 1990	A	50	2	ja
TW3	505	T3: kunstgeschiedenis tot nu	A	50	2	ja
3	506	PO6 leporello vanaf 1900	A		2	nee
4	507	PO7 eindopdracht	B + C		1	nee



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	3/15	2024-2025	Getal en Ruimte
Havo 5	12/15	2025-2026	Getal en Ruimte

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Algebra en Telproblemen		
Subdomein B1: Rekenen	x	x
Subdomein B2: Algebra	x	x
Subdomein B3: Telproblemen	x	
Domein C: Verbanden		
Subdomein C1: Tabellen	x	x
Subdomein C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	x	x
Subdomein C3: Formules met één of meer variabelen	x	x
Subdomein C4: Lineaire verbanden	x	x
Subdomein C5: Exponentiële verbanden	x	x
Domein D: Verandering	x	
Domein E: Statistiek		
Subdomein E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen	x	x
Subdomein E2: Data verwerken	x	x
Subdomein E3: Data en verdelingen	x	x
Subdomein E4: Statistische uitspraken doen	x	x
Subdomein E5: Statistiek met ICT	x	

Havo 4 2024-2025

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW3	501	T1: H4 Handig tellen en H5 veranderingen	A, B3, D, E3, E4	100	2	ja
4	502	PO: H8 Grote Datasets	A,E5	60	1	nee

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	503	T2: H9: Exponentiële verbanden + H10 Statistiek gebruiken	A, B1, B2, C1, C2, C3, C4	100	4	ja
TW2	504	T3: H11: Formules en variabelen	A, B1, B2, C1, C2, C3, C4	100	4	ja
TW3	505	T4: Alle CE stof	A, B1, B2, C, E1, E2, E3, E4	100	4	ja



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Havo 4	0/3	2024-2025	Getal en Ruimte
Havo 5	3/3	2025-2026	Getal en Ruimte

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen		
Subdomein B1: Standaardfuncties	x	x
Subdomein B2: Vergelijkingen en ongelijkheden	x	x
Subdomein B3: Evenredigheidsverbanden	x	x
Subdomein B4: Periodieke functies	x	x
Domein C: Meetkundige berekeningen		
Subdomein C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties	x	x
Subdomein C2: Algebraïsche methodes	x	x
Domein D: Toegepaste analyse		
Subdomein D1: Veranderingen	x	x
Subdomein D2: Afgeleide functies	x	x
Subdomein D3: Bepaling afgeleide functies	x	x
Subdomein D4: Toepassing afgeleide functies	x	x

Havo 4 2024-2025 Geen PTA-toetsen gemaakt

Havo 5 2025-2026

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	501	T1: H8: Goniometrie + H10: Meetkundige berekeningen	A, B1, B4, C1, C2	100	1	ja
TW2	502	T2: H9: Exponentiële verbanden + H11: Verbanden en functies	A, B1, B2, B3, D	100	1	ja
TW3	503	T3: Alle CE stof	A,B,C,D	100	1	ja

[1] T1: weging 1, stof: Geldzaken + Markt

T2: weging 1, stof: Arbeid + Welvaart

T3: weging 2, stof: alle CE stof.

(nog precies de verdeling over de periodes 'finetunen').