



# DR. KNIPPENBERGCOLLEGE

**P**rogramma voor **T**oetsing en **A**fsluiting

## Havo

2020 - 2021

Havo 4

*meer dan een school*



Leeswijzer:

Bij het 'Programma van Toetsing en Afsluiting', kortweg 'PTA' genoemd hoort een examenreglement. Aan de hand van het PTA kun je precies nagaan wat er voor het schoolexamen het van je verwacht wordt. Het examenreglement bevat de bijbehorende regelgeving.

Per vak is steeds de onderstaande informatie weergegeven:

Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
			<p>Hier staat aangegeven over welke leerstof het onderdeel gaat.</p> <p><i>De hulpmiddelen die je bij de toets mag gebruiken worden hier weergegeven</i></p> <p><i>Bij een PTA-toets worden de domeinen uit de syllabus (zie <a href="http://www.examenblad">www.examenblad</a>) weergegeven</i></p> <p>Hier wordt de tijdsduur van het onderdeel in minuten weergegeven</p> <p>Hier wordt het soort toets weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- S schriftelijk</li><li>- P praktisch</li><li>- M mondeling</li><li>- H handelings deel</li></ul> <p>Hier wordt aangegeven wanneer de toets wordt afgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Per. 1 / Per. 2 / Per. 3 gedurende de periode</li><li>- TW1 / TW2 / TW3 in een toetsweek</li></ul>						
			<p>Hier wordt aangegeven in welk kolomnummer in Magister het cijfer wordt genoteerd</p> <p>De weging geeft aan hoezwaar het onderdeel telt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kolom PTD: gewicht voor de jaarovergang</li><li>- Kolom PTA: gewicht voor het schoolexamencijfer</li></ul> <p>het percentage geeft aan welk deel van het schoolexamencijfer het onderdeel vormt</p> <p>In het hokje onder de beoordeling kun je het cijfer noteren</p> <p>Als er een hokje onder herk. staat dan betreft het een herkansbare toets</p>						

Onderaan elk vak is aangegeven of het vak wordt afgesloten met een centraal examen, schoolexamen en of het vak een onderdeel is van het combinatiecijfer.



Vak: Aardrijkskunde

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: De Geo

ak  
Havo

Havo 4										
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	weging		PTA	beoord.	herk.
Periode 3										
TW 3	S	100	Overleven in Europa: H3, paragraaf 1 t/m 3 - H4, paragraaf 1 t/m 3 - Arm & Rijk: H1, paragraaf 1 t/m 3 - H2, paragraaf 1 t/m 3 <i>Domeinen: B1: Gebieden op de grens van arm en rijk - B3: Mondiale processen in de wereld - C1: Samenhang en verschillen op regionaal niveau - C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten</i> <i>Hulpm.: Atlas 55e editie, Rekenmachine (geen grafische)</i>	1311	3	2 (22,2%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Havo 5										
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	weging		PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per. 1	P		Geografisch onderzoek binnen de eigen leefomgeving <i>Domeinen: A2: Geografisch onderzoek</i>			2 (22,2%)			<input type="checkbox"/>	
TW 1	S	100	Nederland: H1, paragraaf 1 t/m 3 - H2, paragraaf 1 t/m 3 - H3, paragraaf 1 t/m 3 - H4, paragraaf 1 + 2 <i>Domeinen: E1: Nationale en regionale vraagstukken - E2: Regionale en lokale vraagstukken</i> <i>Hulpm.: Atlas 55e editie, Rekenmachine (geen grafische)</i>			2 (22,2%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periode 2										
TW 2	S	150	Brazilië: H1, paragraaf 1 t/m 4 - H2, paragraaf 1 t/m 3 - H3, paragraaf 1 t/m 4 - H4, paragraaf 1 + 2 - H5, paragraaf 1 t/m 4 + Arm & Rijk H3 - H4 + Systeem Aarde H1 t/m H3 <i>Domeinen: B2: Samenhangen en verschillen in de wereld - C2: Samenhangen en verschillen op aarde - D1: Gebiedskenmerken ontwikkelingsland - D2: Actuele vraagstukken ontwikkelingsland</i> <i>Hulpm.: Atlas 55e editie, Rekenmachine (geen grafische)</i>			3 (33,3%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak:           Bedrijfseconomie  
Cohort:       2020 - 2022  
Methode:     Lesbrieven Stoffels

Erratum:

**be**  
**Havo**

				<b>Havo 4</b>					
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 3</b>									
TW 3	S	100	Bedrijf Starten + Financiële zelfredzaamheid 1ste deel + Personeelsbeleid & Interne Organisatie + Onderneem-het-zelf <i>Domeinen: A Vaardigheden B Van persoon naar rechtspersoon C Interne organisatie en personeelsbeleid F Financieel beleid H Keuze onderwerp</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>	1310	2	2 (28,6%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Havo 5</b>									
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
TW 1	S	100	Financiële zelfredzaamheid + Financiering & Verslaggeving + Investeren + Marktverovering <i>Domeinen: A Vaardigheden B Van persoon naar rechtspersoon D Investeren en financieren E Marketing F Financieel beleid G Verslaggeving H Keuze onderwerp</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			2 (28,6%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
TW 2	S	150	Onderneem-het-zelf (h1 par. 1.1 + blz. 9,10, h2 niet, h3 helemaal) + Bedrijf Starten + Personeelsbeleid & Interne Organisatie (h1 t/m h4) + Financiële zelfredzaamheid + Marktverovering (niet: par. 2.4, 3.1, 3.2) + Financiering & Verslaggeving + Het Resultaat <i>Domeinen: A Vaardigheden B Van persoon naar rechtspersoon C Interne organisatie en personeelsbeleid D Investeren en financieren E Marketing F Financieel beleid G Verslaggeving</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			3 (42,9%)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak: Biologie  
 Cohort: 2020 - 2022  
 Methode: Biologie voor jou (BVJ)

Erratum:

**bi**  
**Havo**

				Havo 4			PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Week	Soort	min.	Leerstof								
<b>Periode 3</b>											
Per. 3	P	50	BVJ - Thema 6: Regeling en waarneming of BVJ - Thema 8: <i>Domeinen: A1, A2, A3, A5, A8, A9, A10, A15, A16</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische), Tabellenboek BINAS</i>	1310	1	1 (10%)					
TW 3	S	100	BVJ - Thema 6: Regeling en waarneming + Thema 8: Gedrag <i>Domeinen: B4, B6, B7, D2</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>	1311	3	1 (10%)					
<b>Periode 1</b>											
Per. 1	S	50	BVJ - H5: Thema 1: Stofwisseling + Thema 2: DNA <i>Domeinen: B1, B2, B3, C1, C2, D1, E1, F1</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			1 (10%)					
TW 1	S	150	BVJ - H4: Thema 1 t/m 7. <i>Domeinen: A5, A7, A11, A12, A13, A14, B2, B3, B4, B6, B7, B8, C1, C2, C3, D3, D4, E1, E2, E3, E4, F1, F2, F3</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			3 (30%)					
<b>Periode 2</b>											
TW 2	S	150	BVJ - H5 Thema 1 + Thema 2 + Thema 3: Mens en Milieu + Thema 4: Voeding + Thema 5: Transport + Thema 6: Geswisseling en uitscheiding + Thema 7: Bescherming en evenwicht <i>Domeinen: B1, B2, B3, B3, B4, B5, B8, C1, C2, C3, D1, D4, E1, F1, F3</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			3 (30%)					
TW 2	P	175	Biologische onderzoeksvaardigheden. <i>Domeinen: A1, A4, A5, A6, A8, A9, A14, A15, A16</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			1 (10%)					

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak: Bewegen Sport en Maatschappij  
Cohort: 2020 - 2022  
Methode: Be Sports-minded, PPT, eigen methode.

Erratum:

**bsm**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	S	50	1.2 Warming up en cooling down, 2.1 Communicatie, 2.2 Het begeleiden van een activiteit, 2.3 Leren lesgeven, aantekeningen, praktijklessen, PPT <i>Domeinen: C1: 8, C2: 9, C3:10</i>		1110	3	2 (8,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per. 1	P		Atletiek: Discuswerpen <i>Domeinen: B4:5.1</i>		1111	1	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	P		Bewegen en Muziek <i>Domeinen: B3:4</i>		1112	1	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	P		Spelen: Volleybal (groot veld) <i>Domeinen: B1:2.1</i>		1210	1	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	P		Turnen: Springen minitrampoline, technische uitvoering sprongen, organisatie en hulpverleners <i>Domeinen: B2 3.1</i>		1211	1	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
TW 2	S	50	1.3 Bewegingsapparaat, 1.4 Blessurepreventie en behandeling, theoretische achtergrond uit de praktijklessen, aantekeningen en PPT <i>Domeinen: D3:13</i>		1213	3	2 (8,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 3</b>									
Per. 3	P		Turnen; zwaaien <i>Domeinen: B2: 3.2</i>		1310	1	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 3	P		Spelen: Softbal <i>Domeinen: B1: 2.2</i>		1311	1	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
TW 3	S	50	1.6 Meten van de fitheid, 1.7 Verbeteren van de fitheid <i>Domeinen: D2: 12</i>		1313	3	2 (8,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Havo 5</b>									
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	S	50	1.5 Voeding; 1.8 Doping; met theorie & bewegingsanalyses van de praktische opdrachten <i>Domeinen: D1: 11</i>				3 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per. 1	P		60m sprint (1-meting) <i>Domeinen: B4:5</i>				1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	P		Hoogspringen <i>Domeinen: B4:5</i>				1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	P		Sportdossier per 1; pers.sprintanalyse-opdracht met lesmediakaarten <i>Domeinen: C1:8</i>				1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	P		Basketbal <i>Domeinen: B1:2</i>				1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>	

Per. 2	P		Zelfstandig lesgeven in keuze spelsport/crossfit/circuit/zelfverd./dans <i>Domeinen: C2:9, C3:10, B5:6, B6:7</i>	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>
Per. 2	P		Sportdossier per 2; Innovatie-opdracht met presentatie <i>Domeinen: E2:15</i>	1 (4,2%)	<input type="checkbox"/>
Per. 2			Zelfverdediging <i>Domeinen: B5:6</i> <i>Opm.: Geen cijferafsluiting PTA</i>		<input type="checkbox"/>
TW 2	S	50	3.1; Toekomstoriëntatie 3.2; Ontwikkeling van de bewegingscultuur 3.3; Waarom doen mensen aan sport 3.4; Waarden en normen in de sport 3.5; Organisatie van sport en bew. In Ned 3.5; Toekomstige ontwikkelingen <i>Domeinen: E1:14, E2:15, E3:16</i>	3 (12,5%)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Dit vak is een schoolexamenvak.

Opmerking: PTA en PTD onderdelen kunnen door overmachtsinvloeden in periodes verschoven worden (ruimtegebrek, weersomstandigheden, locatie).



Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Eigen methode

**ckv**  
**Havo**

Havo 4				PCS	weging		beoord.	herk.
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA		
<b>Periode 1</b>								
Per. 1	H		Kunstzinnig zelfportret <i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>	1130	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	H		Kunstzinnige activiteit 1 <i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>	1131	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	P		Thema uitwerken volgens proces <i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>	1110	1	1 (33,3%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>								
Per. 2	H		Kunstzinnige activiteit 2 <i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>	1230	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	H		Kunstzinnige activiteit 3 <i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>	1231	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	P		Thema uitwerken volgens proces <i>Domeinen: Domein A, B, C, D</i>	1210	1	1 (33,3%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 3</b>								
Per. 3	P		Thema uitwerken volgens proces <i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>	1310	1	1 (33,3%)	<input type="checkbox"/>	

Dit vak is een schoolexamenvak, het is samen met Maatschappijleer (ma) en het profielwerkstuk (pws) een onderdeel van het combinatiecijfer.

Opmerking: Ieder cijfer van een praktische opdracht bestaat uit drie onderdelen:  
1. proces  
2. product  
3. werkhouding & verzorging digitaal portfolio

Alle handelingsdelen moeten minimaal voldoende worden afgerond voor de deadline. Is het na deze deadline niet in orde dan volgt een taak.





Vak: Duitse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Neue Kontakte

**du**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
TW 1	M	25	Gespreksvaardigheid				1 (25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Domeinen: Gesprekken voeren en spreken</i>					
				<i>Opm.: In tweetallen.</i>					
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	S	75	Kijken-luisteren				1 (25%)	<input type="checkbox"/>	
				<i>Domeinen: Kijk- en Luistervaardigheid</i>					
TW 2	S	75	Schrijfvaardigheid				1 (25%)	<input type="checkbox"/>	
				<i>Domeinen: Schrijven</i>					
				<i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands - Duits</i>					
TW 2	S	75	Literatuur (3 gelezen werken)				1 (25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<i>Domeinen: Literatuur</i>					

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak: Economie  
Cohort: 2020 - 2022  
Methode: Lesbrieven LWEO

Erratum:

ec  
Havo

Havo 4				PCS	weging		beoord.	herk.
Week	Soort	min.	Leerstof	PTD	PTA			
<b>Periode 3</b>								
Per. 3	H	50	Economische klaslokaalexperimenten <i>Domeinen: J. Klaslokaalexperimenten</i>	1330	O/V	O/V	<input type="checkbox"/>	
TW 3	S	100	Lesbrieven Crisis, Vervoer, Markt en Overheid & Werk en Werkloosheid <i>Domeinen: A. Vaardigheden, B. Schaarste, C. Ruil, D. Concept Markt, F. Concept Samenwerken en Onderhandelen, G. Concept Risico en Informatie, K. Keuzeonderwerpen</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>	1310	2	2 (28,6%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Havo 5</b>								
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	weging		beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>								
TW 1	S	100	Lesbrieven Verdienen en Uitgeven & Conjunctuur <i>Domeinen: A. Vaardigheden, H. Concept Welvaart en Groei, I. Concept Goede Tijden, Slechte Tijden, K. Keuzeonderwerpen</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			2 (28,6%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>								
TW 2	S	100	Lesbrieven Europa, Verdienen en Uitgeven, Markt en Overheid, Jong en Oud & Vervoer <i>Domeinen: A. Vaardigheden, D. Concept Markt, E. Concept Ruilen over de Tijd, F. Concept Samenwerken en Onderhandelen, G. Concept Risico en Informatie, H. Concept Welvaart en Groei, I. Concept Goede Tijden, Slecht Tijden</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische)</i>			3 (42,9%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak: Engels  
 Cohort: 2020 - 2022  
 Methode: Stepping Stones Tweede Fase

Erratum:

en  
 Havo

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	H			Book report			o/v	<input type="checkbox"/>	
<i>Opm.: Domein E1, to be completed in week 42; ERK-niveau: B2</i>									
TW 1	S	75		Formal Writing: essay/letter of complaint/letter of application			3 (27,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: D1, D2</i>									
<i>Hulpm.: Woordenboek Engels - Nederlands, Woordenboek Nederlands - Engels; Opm.: This test is computerbased.; ERK-niveau: B2</i>									
TW 1	S	75		Literature			2 (18,2%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E2</i>									
<i>Opm.: Literary skills: analysis of prose and poetry; ERK-niveau: B2</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	H	10		Presentation			o/v	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: C2</i>									
<i>Opm.: Solo presentation about a topic linked to the English-speaking world; ERK-niveau: B2</i>									
Per. 2	S	75		Listening Comprehension Test			3 (27,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i>									
<i>Opm.: Cito; ERK-niveau: B2</i>									
TW 2	M	20		Oral Examination: discussion / CAE Part 2			3 (27,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: C1</i>									
<i>Opm.: This test will be taken in couples; ERK-niveau: B2</i>									

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Opmerking:

Leerlingen worden geacht minimaal 1 Engels boek te lezen in havo 5. Dit boek moet zijn voorgelegd aan de docent en minimaal 200 pagina's omvatten. De leerling schrijft 1 samenvatting van maximaal 100 woorden en een verwerkingsopdracht van 500-700 woorden (in de doeltaal).  
 Als een boekreport niet naar behoren is voldaan, volgt er een nieuwe deadline waarop er een boekreport voor 1 nieuw boek moet worden ingeleverd.



Vak: Geschiedenis  
Cohort: 2020 - 2022  
Methode: werkplaats

Erratum:

gs  
Havo

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5			PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.	
<b>Periode 1</b>												
TW 1	S	150	H5,6,7,8,9 en context Engeland.+ alle KA							1 (33,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: domein A 3.2 3.3 3.4 Domein B en C</i>												
<i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands</i>												
<b>Periode 2</b>												
TW 2	S	175	H 5tm 10 + KA context Engeland, Dld en NL							2 (66,7%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Domein A 3.2 3.3 3.4 Domeinen B, C, D en E</i>												
<i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands</i>												

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Opmerking: IK zou graag kiezen voor 180 minuten, maar dat gaat niet. Kan dat wel?



Vak: Informatica  
 Cohort: 2020 - 2022  
 Methode: Pictio

Erratum:

in  
 Havo

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	P		Project ICT en de maatschappij <i>Domeinen: A1-5</i> <i>Opm.: Vervolg in Havo 5</i>		1110	1	1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	P		Computerarchitectuur en software <i>Domeinen: M</i> <i>Opm.: Offerte ICT Device/ PC Bouwen</i>		1111	3	2 (8,7%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	S	50	Basis ICT/ Geschiedenis/ Hard- en software <i>Domeinen: A9,A12,F2,C,E1</i> <i>Opm.: Digitale toets</i>		1112	2	1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	P		Werken met databases, Queries, Normaliseren <i>Domeinen: C</i> <i>Opm.: Keuze tussen Access/ MYSQL</i>		1210	2	1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	P		Project Top 2000 database/ Big data <i>Domeinen: C</i> <i>Opm.: Top 2000 allertijden db bouwen</i>		1211	3	2 (8,7%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	S	50	Theorie databases <i>Domeinen: C</i> <i>Opm.: Digitale toets</i>		1212	2	1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 3</b>									
Per. 3	P		Inleiding website bouwen <i>Domeinen: A6,7,8,10,11,13</i> <i>Opm.: HTML/CSS/ Scripting</i>		1310	2	1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 3	P		Website usability, interactie en privacy <i>Domeinen: D,F</i> <i>Opm.: Usability, actualiteit, interactie</i>		1311	3	2 (8,7%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 3	S	50	Interactie <i>Domeinen: F</i> <i>Opm.: Digitale toets</i>		1312	2	1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Havo 5</b>									
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	S	50	Theorie netwerken en security <i>Domeinen: B</i> <i>Opm.: Digitale toets</i>				1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per. 1	H		Bedrijfsbezoek Oriëntatie op de ICT <i>Domeinen: Q1-4</i> <i>Opm.: Onderzoek naar ICT in de praktijk</i>				0/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	M	20	Project ICT en de maatschappij <i>Domeinen: A1-5 en 1 keuzedomein G tm R</i> <i>Opm.: Presentatie klas</i>				1 (4,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per. 1	P		Netwerkarchitectuur en security	3 (13%)	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: E</i>		
			<i>Opm.: Animatie netwerk/ security aspect bouwen</i>		
<b>Periode 2</b>					
Per. 2	S	50	Theorie programmeren, algoritmen en datastructuren	1 (4,3%)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: C,D</i>		
			<i>Opm.: Digitale toets</i>		
Per. 2	P		Richt je eigen ICT bedrijf op	5 (21,7%)	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: 1 Keuze onderwerp leerling uit domein G tm R en ABCDEF</i>		
			<i>Opm.: Tweede keuze domein</i>		

Dit vak is een schoolexamenvak.



Vak: Kunst Beeldend + Algemeen  
Cohort: 2020 - 2022  
Methode: Eigen methode en De Bespiegeling

Erratum:

**kb/ka**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 2</b>									
TW 2	S	75	Onderwerp Burgerlijke Cultuur deel 1 - digitaal		1211	1	1 (8,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Domein A, B, C</i>									
<i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands</i>									
<b>Periode 3</b>									
TW 3	S	75	Onderwerp Burgerlijke Cultuur deel 2 - digitaal		1311	1	1 (8,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Domein A, B, C</i>									
<i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
TW 1	P	100	Procesmatig werken naar eindwerk ahv thema, inleveren en presenteren proces en eindwerk				4 (33,3%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B</i>									
TW 1	S	75	Onderwerp Cultuur van Moderne - digitaal				1 (8,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Domein A, B, C</i>									
<i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands</i>									
<b>Periode 2</b>									
TW 2	P	100	Procesmatig werken naar eindwerk ahv thema, inleveren en presenteren proces en eindwerk				4 (33,3%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B</i>									
TW 2	S	75	Onderwerp Massacultuur - digitaal				1 (8,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Domein A, B, C</i>									
<i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands</i>									

Het vak kunst algemeen (ka) wordt afgesloten middels een Centraal examen, kunst beeldend (kb) heeft géén centraal examen.



Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode:

lo  
Havo

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	H			Activiteitengebied doelspelen en/of slag-en loopspel <i>Domeinen: Domein B 2.2</i> <i>Opm.: Verdieping. Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi.</i>	1130	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	H			Activiteitengebied doelspelen: Basketbal <i>Domeinen: Domein B 2.1 en 2.2</i> <i>Opm.: Verdieping</i>	1131	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	H			Activiteiten gebied turnen, zelfverdediging en bewegen op muziek. <i>Domeinen: Domein B 2.3</i> <i>Opm.: verdieping. Keuze uit turnen, zelfverdediging of dans, afgesloten in een demonstratie.</i>	1230	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	H			Activiteitengebied terugslagspelen <i>Domeinen: Domein B 2.2</i> <i>Opm.: Verdieping</i>	1231	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 3</b>									
Per. 3	H			Activiteitengebied doelspelen en/of slag- en loopspel <i>Domeinen: Domein B 2.2</i> <i>Opm.: Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi</i>	1330	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 3	H			Activiteitengebied atletiek <i>Domeinen: Domein B 2.3</i> <i>Opm.: Verdieping. Keuze uit drie of vier onderdelen atletiek</i>	1331	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 3	H			Regeltaken; geven van les(sen), lessen begeleiden door scheidsrechterstaken/coach te zijn, organiseren van een toernooi, organiseren van een demonstratie. <i>Domeinen: Domein C 3.1 en 3.2</i> <i>Opm.: Ondersteunende en leidinggevende rollen invullen</i>	1332	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	H			Betekenis van Sport en Bewegen voor de gezondheid uitwerkt in een werkstuk <i>Domeinen: D</i> <i>Opm.: Werkstuk domein D volgens de richtlijnen omschreven in de studiewijzer en het inleverprotocol in Magister</i>			O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	H			Evaluatie inlevermoment 1: nieuwe bewegingsactiviteiten <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: Maken en inleveren van evaluatie blok 1 en 2 volgens richtlijnen omschreven in de studiewijzer en het inleverprotocol in Magister</i>			O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	H			Nieuwe bewegingsactiviteiten: basisvormen ontdekken van tennis, crossfit, zaalvoetbal, jiu-jitsu <i>Domeinen: B2.4</i>			O/V/G	<input type="checkbox"/>	



Per. 2	H	Evaluatie inlevermoment 2: nieuwe bewegingsactiviteiten <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: Maken en inleveren evaluatie blok 3 en 4 volgens richtlijnen omschreven in de studiewijzer en inleverprotocol in Magister</i>	O/V/G	<input type="checkbox"/>
Per. 2	H	Werkstuk persoonlijk sportadvies ten aanzien van eigen sportdeelname in verleden en heden <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: Werkstuk persoonlijk sportadvies volgens richtlijnen van de studiewijzer en de instructie in de les</i>	O/V/G	<input type="checkbox"/>

---

Dit vak is een schoolexamenvak.



Vak: Maatschappijleer

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Essener

**ma**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
TW 1	S	50	Rechtsstaat en een deel parlementaire democratie		1110	1	1 (25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Subdomein B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat Subdomein. B2: De praktijk van de rechtsstaat. Subdomein B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties Subdomein C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	P		Praktische opdracht Verzorgingsstaat		1210	1	1 (25%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Subdomein A1: Informatievaardigheden. A2: Benaderingswijzen. Domein D: Verzorgingsstaat</i>									
TW 2	S	50	Parlementaire democratie		1211	1	1 (25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Subdomein C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie, Subdomein C2: De praktijk van de parlementaire democratie, Subdomein C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>									
<b>Periode 3</b>									
TW 3	S	50	Pluriforme samenleving		1310	1	1 (25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Subdomein E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving. Subdomein E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving. Subdomein E3: De praktijk van de pluriforme samenleving. Subdomein E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties</i>									

Dit vak is een schoolexamenvak, het is samen met Culturele en Kunstzinnige Vorming (ckv) en het profielwerkstuk (pws) een onderdeel van het combinatiecijfer.



Vak: Maatschappijwetenschappen

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Actua

**mw**  
**Havo**

				<b>Havo 4</b>			weging			
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.		
<b>Periode 3</b>										
Per. 3	P		Praktische opdracht: onderzoeksvaardigheden	1310	1	1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>			
<i>Domeinen: A1: informatievaardigheden; A2: concept contextbenadering; A3: onderzoeksvaardigheden</i>										
TW 3	S	50	Binding H3 t/m H5 en kernconcepten Vorming	1311	1	1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<i>Domeinen: Bedreigingen voor de bindingen in de samenleving binnen een D3: bedreigingen voor de bindingen in de samenleving binnen specifieke context; D4: overheidsbeleid en standpunten van aanhangers van politieke stromingen</i>										
				<b>Havo 5</b>			weging			
Week	Soort	min.	Leerstof	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.		
<b>Periode 1</b>										
TW 1	S	100	Verhouding			3 (37,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<i>Domeinen: C1: sociale ongelijkheid; C2: macht en gezag; C3: conflicten en samenwerking; C4: sociale ongelijkheid binnen specifieke context; C5: maatschappelijke invloeden op sociale ongelijkheid; C6: overheidsbeleid en standpunten van politieke stromingen</i>										
<b>Periode 2</b>										
TW 2	S	100	Vaardigheden, Vorming, Verhouding, Binding en Verandering			3 (37,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<i>Domeinen: A, B, C, D en E</i>										

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak: Natuurkunde

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Newton

na  
Havo

				Havo 4			PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Week	Soort	min.	Leerstof								
<b>Periode 3</b>											
Per. 3	P		Onderzoek (Stralings practicum) <i>Domeinen: A5, I1</i>	1310	1	1 (6,7%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TW 3	S	100	Hfd. 5 Straling KO Optica of Technische automatisering <i>Domeinen: B2 B3/G2</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische), Tabellenboek BINAS</i>	1311	4	2 (13,3%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 1</b>											
Per. 1	P		Modelstudie <i>Domeinen: A7, I2</i>			1 (6,7%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TW 1	S	150	Hfd. 1 Elektriciteit Hfd. 3 Materialen Hfd. 7 Trillingen en golven KO Het menselijk lichaam of Aarde en klimaat <i>Domeinen: B1 G1 D E2/F</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische), Tabellenboek BINAS</i>			5 (33,3%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>											
Per. 2	P		Ontwerpen (Praktische Eindopdracht) <i>Domeinen: A6, I3</i>			1 (6,7%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TW 2	S	150	Hfd. 2 Beweging Hfd. 4 Krachten Hfd. 8 Arbeid, Energie en vermogen Hfd. 9 Astronomie <i>Domeinen: C E1</i> <i>Hulpm.: Rekenmachine (geen grafische), Tabellenboek BINAS</i>			5 (33,3%)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Opmerking: \* Het hoofdstuk vaardigheden gaat vooral in op domein A en wordt impliciet getoetst. Bij keuzeonderwerpen hebben de leerlingen individueel de mogelijkheid om uit de onderwerpen te kiezen.



Vak: Nederlandse taal en letterkunde

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methodie: Nieuw Nederlands 4/5 havo 5e editie / Materiaal sectie Nederlands

ne  
Havo

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per. 1	H			Portfolio Literatuur periode 1	1130	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: E1, E2</i>										
<i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het eind van periode 1 is hier een recensie aan toegevoegd die betrekking heeft op het geselecteerde boek met bijbehorende film. De deadline is de laatste les Nederlands in week 45.</i>										

<b>Periode 2</b>										
Per. 2	H			Portfolio Literatuur periode 2	1230	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: E1, E2</i>										
<i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van periode 2 is hieraan toegevoegd de klassikaal gelezen literaire roman met de individueel gemaakte verwerkingsopdracht. De deadline is de laatste les Nederlands in week 9.</i>										

<b>Periode 3</b>										
Per. 3	H			Portfolio Literatuur periode 3	1330	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: E1, E2</i>										
<i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van de derde periode zijn hier twee boeken met verwerkingsopdracht aan toegevoegd. De deadline is de laatste les Nederlands in week 26.</i>										

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per. 1	H			Portfolio Literatuur periode 1					O/V	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E1, E2</i>										
<i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van de tweede periode zijn hieraan toegevoegd: leesautobiografie, poëzieopdracht en twee literaire romans (maximaal 2 boeken van dezelfde auteur dit jaar) inclusief verwerkingsopdracht. De deadline is de laatste les Nederlands in de op-een-na-laatste week voor de toetsweek.</i>										

TW 1	M	10		Mondelinge Vaardigheden					2 (28,6%)	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B</i>										
<i>Opm.: De leerling houdt een parlementair debat (1 tegen 1) naar aanleiding van een door de docent gekozen stelling. Deze wordt 30 minuten voor het debat bekend gemaakt uit vijf voorbereide stellingen. Het debatdossier wordt in tweetallen voorbereid volgens het format uit het boekje Theorie Debatteren onder Bronnen op Magister, wordt digitaal (Opdracht op Magister) ingeleverd nadat beide groepsgenoten hun debat hebben gedaan. Het debat wordt individueel beoordeeld.</i>										

<b>Periode 2</b>										
Per. 2	H			Portfolio Literatuur periode 2					O/V	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E1, E2</i>										
<i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van de tweede periode zijn hieraan toegevoegd: minimaal 2 literaire romans (in totaal moeten de boeken uit H5 9 sterren waard zijn op de Officiële literatuurlijst op Magister, maximaal 2 boeken van dezelfde auteur). De deadline is de laatste les Nederlands in de op-een-na-laatste week voor de toetsweek.</i>										

TW 2	M	15	Mondeling Literatuur	2 (28,6%)	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: E</i></p> <p><i>Opm.: Gesprek over 6 Nederlandse literaire boeken met totaal 13 punten inclusief relevante behandelde literatuurgeschiedenis en een afgetekend leesdossier met daarin: leesautobiografie, mindmap, verplichte en facultatieve opdrachten volgens afspraak en de ingeleverde opdrachten uit H4.</i></p>					
TW 2	S	60	Schrijftoets	3 (42,9%)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: C</i></p> <p><i>Opm.: De leerling levert aan het begin van de laatste les voor de toets een mapje aan ter voorbereiding op de schrijftoets. Dit mapje bevat: voorblad, minimaal 4 bronnen, APA-bronnenlijst en een bouwplan met een betogende en beschouwende structuur. De leerling maakt de schrijfoopdracht met behulp van het door de docent afgetekende bouwplan. De tekst wordt gemaakt in Word en na printen ook via Magister ingeleverd (plagiatcontrole).</i></p>					

---

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak: Natuur Leven en Technologie

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Modules van het Landelijk ontwikkelpunt NLT

**nlt**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
TW 1	S	100	Module 1: Forensisch Onderzoek		1110	1	1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B1, B2, E2</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische); Opm.: Modulecijfer is 50% politiedossier, 50% theoretische toets</i>									
<b>Periode 2</b>									
TW 2	S	100	Module 2: Lijmen en Hechting		1210	1	1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B1, B2, E1, E2</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>									
<b>Periode 3</b>									
Per. 3	S	100	Keuzemodule 3		1310	1	1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>									
TW 3	S	100	Keuzemodule 4		1311	1	1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	S	100	Keuzemodule 1				1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>									
TW 1	S	100	Keuzemodule 2				1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	S	100	Keuzemodule 3				1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>									
TW 2	S	100	Keuzemodule 4				1 (12,5%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>									

Dit vak is een schoolexamenvak.

Opmerking: \* Er is (deels) keuze in de modules, in overleg met de docent. Soms ook op leerlingniveau. Voor het schoolexamen dienen alle domeineisen uit de syllabus voldoende afgedekt te zijn.

- Beoordeling van de module is afhankelijk van de gekozen module. Het cijfer is een gewogen gemiddelde van portfolio (met bijvoorbeeld (praktische) opdrachten), presentatie en/of schriftelijke toets.

- Alleen theoretische toetsen kunnen herkanst worden. Bij schriftelijke toetsen kan afhankelijk van de gekozen module, gebruik gemaakt worden van een (grafische) rekenmachine, BINAS, Atlas.



Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	P			Proces: Project 1 = Musical: Helmond in 2050 <i>Domeinen: ABC</i> <i>Opm.: Dit project wordt door de docenten aangereikt. Het kan zijn dat door omstandigheden een ander project aangeboden wordt</i>	1110	1	1 (5%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	P			Product: Project 1 = Musical: Helmond in 2050 <i>Domeinen: ABD</i> <i>Opm.: Dit project wordt door de docenten aangereikt. Het kan zijn dat door omstandigheden een ander project aangeboden wordt</i>	1111	1	1 (5%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	P			Proces: Project 2 = Upgraden van EDAH-museum of draaiorgelmuseum <i>Domeinen: ABC</i> <i>Opm.: Dit project wordt door de docenten aangereikt. Het kan zijn dat door omstandigheden een ander project aangeboden wordt</i>	1210	1	1 (5%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	P			Product: Project 2 = Upgraden van EDAH-museum of draaiorgelmuseum <i>Domeinen: ABD</i> <i>Opm.: Dit project wordt door de docenten aangereikt. Het kan zijn dat door omstandigheden een ander project aangeboden wordt</i>	1211	1	1 (5%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	P			Proces: Plan van Aanpak van het Keuzeproject <i>Domeinen: ABC</i> <i>Opm.: Het keuzeproject is een project dat de leerlingen zelf 'binnenhalen' na contact met potentiële opdrachtgevers</i>	1212	1	1 (5%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	P			Product: Plan van Aanpak van het Keuzeproject <i>Domeinen: ABD</i> <i>Opm.: Het keuzeproject is een project dat de leerlingen zelf 'binnenhalen' na contact met potentiële opdrachtgevers</i>	1213	1	1 (5%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 3</b>									
Per. 3	P			Proces: Eindverslag van het Keuzeproject <i>Domeinen: ABC</i> <i>Opm.: Het eindverslag kan een adviesrapport of ontwerpverslag zijn</i>	1310	2	2 (10%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 3	P			Product: Eindverslag van het Keuzeproject <i>Domeinen: ABD</i> <i>Opm.: Het eindverslag kan een adviesrapport of ontwerpverslag zijn</i>	1311	2	2 (10%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Havo 5</b>									
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	P			Proces: Plan van Aanpak van Meesterproef <i>Domeinen: ABC</i>			2 (10%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 1	P			Product: Plan van Aanpak van Meesterproef <i>Domeinen: ABD</i>			2 (10%)	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									



Per. 2	P	Proces: Eindverslag van de Meesterproef <i>Domeinen: ABC</i> <i>Opm.: De docent baseert de beoordeling ook op de mening van de opdrachtgever en de extern deskundige(n)</i>	3 (15%)	<input type="checkbox"/>
Per. 2	P	Product: Eindverslag van de Meesterproef <i>Domeinen: ABD</i> <i>Opm.: De docent baseert de beoordeling ook op de mening van de opdrachtgever en de extern deskundige(n)</i>	3 (15%)	<input type="checkbox"/>
Per. 2	H	Verslag van deelname aan TechnologieTafel of andere loopbaan georiënteerde bijeenkomst <i>Domeinen: A</i> <i>Opm.: In november en februari worden twee TechnologieTafels georganiseerd waar alle Meesterproef-leerlingen welkom zijn</i>	0/V/G	<input type="checkbox"/>

Dit vak is een schoolexamenvak.

Opmerking: Duur van de projecten  
 Project 1: 9 weken  
 Project 2: 9 weken  
 Project 3: 18 weken



Vak: Profielwerkstuk

Erratum:

Cohort: 2020 - 2022

Methode: n.v.t.

**pws**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 4			weging	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.	
<b>Periode 2</b>													
Per. 2	P			Gedurende het vóórexamenjaar en het examenjaar maak je een werkstuk dat wordt beoordeeld met een cijfer. Het werkstuk wordt afgesloten met een verslag en een presentatie. <i>Domeinen: Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meerdere vakken uit je vakkenpakket met een studielast van tenminste 320 studielasturen.</i>						1 (100%)		<input type="checkbox"/>	

Het profielwerkstuk is samen met Maatschappijleer (ma) en Culturele en Kunstzinnige Vorming (ckv) een onderdeel van het combinatiecijfer.



Vak: Scheikunde  
Cohort: 2020 - 2022  
Methode: Chemie overal

Erratum:

sk  
Havo

Havo 4						PCS	weging		beoord.	herk.
Week	Soort	min.	Leerstof			PTD	PTA			
<b>Periode 3</b>										
TW 3	S	100	H1, 2, 3, 4, 7 (stof zie 3) Reacties met zouten <i>Domeinen: A1, A7, A10, B1, B2, B3, B5, C1 (deel), C3, C6, D1, A10.1</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>	H5 Zouten en zoutoplossingen H6		1311	3	3 (23,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Havo 5</b>										
Week	Soort	min.	Leerstof			PCS	weging		beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
TW 1	P	100	Praktische vaardigheden toets <i>Domeinen: A8, F4</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS; Opm.: 50 min practicum + 50 min uitwerken</i>	Identificatie stoffen m.b.v. neerslagreacties en zuurbasereacties				2 (15,4%)	<input type="checkbox"/>	
TW 1	S	100	H8 Zuren en Basen <i>Domeinen: A1, A7, A10, A11, A12, C1 (deel), C2, C3(deel) C4, F4</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>	H9 Energieproductie H1 t/m 7 Alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde onderwerpen	Macro-Meso-Micro Van			3 (23,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>										
Per. 2	P	50	Verslag Experiment (Zuurbase of redoxreactie) <i>Domeinen: A5, A6,A8,A9</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS; Opm.: Het verslag wordt gemaakt in periode 1 of 2</i>					2 (15,4%)	<input type="checkbox"/>	
Per. 2	H	10	Presentatie actueel onderwerp <i>Domeinen: A2, A3, A4</i> <i>Opm.: De presentaties vinden in periode 1 en 2 plaats</i>					O/V/G	<input type="checkbox"/>	
TW 2	S	125	H10 Polymeren <i>Domeinen: A1, A7,A10, A11, A12, A13, B4, C1, C3,C7, C8, D3, E1, F1, F2, F3, G1, G2</i> <i>Hulpm.: Tabellenboek BINAS, Rekenmachine (geen grafische)</i>	H11 Duurzaamproduceren H1 t/m H9 Alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde hoofdstukken				3 (23,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



Vak: Spaans  
 Cohort: 2020 - 2022  
 Methode: Espacio Joven A2.2/B1.1

Erratum:

sp  
 Havo

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	H			Vida, obra y corriente literaria de varios escritores de habla hispana. <i>Domeinen: Literatuur, Subdomein E1: Literaire ontwikkeling</i> <i>Opm.: De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met ten minste drie literaire werken.; ERK-niveau: A2/B1</i>				o/v	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TW 1	M	15		Técnicas para hablar en público: Hacer uso correcto del silencio. La comunicación verbal y la no verbal: el tono de voz, la expresión de la cara, la postura corporal, etc. Pronunciación y entonación, etc. <i>Domeinen: C: Gespreksvaardigheid, Subdomein C2: Spreken</i> <i>Opm.: De leerling kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden. Voor deze SE Spreekvaardigheid moet de leerling gebruik maken van een presentatie aan de hand van digitale middelen.; ERK-niveau: A2/B1</i>			1 (16,7%)		<input type="checkbox"/>
TW 1	S	75		Análisis de textos, estrategias lectoras, marcadores discursivos. <i>Domeinen: Domein A: Leesvaardigheid</i> <i>Hulpm.: Woordenboek Spaans - Nederlands, Woordenboek Nederlands-Spaans; Opm.: De leerling kan aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven; de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; relaties tussen delen van een tekst aangeven; conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.; ERK-niveau: A2/B1</i>			1 (16,7%)		<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
Per. 2	S	50		Tipos de comunicacion escrita, estilo, forma, estructura, lenguaje, signos de puntuación, etc. <i>Domeinen: D:Schrijfvaardigheid; Subdomein: Strategidsche vaardigheden</i> <i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands- Spaans; Opm.: De leerling kan met behulp van een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven; (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen.</i>			1 (16,7%)		<input type="checkbox"/>
Per. 2	S	50		Material audiovisual: anuncios, canciones, reportajes, noticias, etc <i>Domeinen: B: kijk- Luistervaardigheid</i> <i>Opm.: De leerling kan aangeven welke informatie relevant is; de hoofdgedachte van een tekst aangeven; de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s); anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek; aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.</i>			1 (16,7%)		<input type="checkbox"/>
TW 2	S	75		Tipos de comunicacion escrita, estilo, forma, estructura, lenguaje, signos de puntuación, etc. Tipos de comunicacion escrita, estilo, forma, estructura, lenguaje, signos de puntuación, etc. <i>Domeinen: D: Schrijfvaardigheid, Subdomein D1: Taalvaardigheden</i> <i>Hulpm.: Woordenboek Nederlands- Spaans; Opm.: De leerlingen kan adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; informatie vragen en verstrekken; verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden.</i>			1 (16,7%)		<input type="checkbox"/>

TW 2	M	15	Gramática, vocabulario, entonación, pronunciación, estrategias de discurso, técnicas de evasiva. <i>Domeinen: C: Gespreksvaardigheid; Subdomein C1: gesprekken voeren</i> <i>Opm.: De leerling kan adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers; informatie vragen en verstrekken; uitdrukking geven aan gevoelens; zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden.; ERK-niveau: A2/B1</i>	1 (16,7%)	<input type="checkbox"/>
------	---	----	---	-----------	--------------------------

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Opmerking: .



Vak: Wiskunde A  
Cohort: 2020 - 2022  
Methode: Getal en Ruimte 11e editie

Erratum:

**wa**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per. 1	H		Hoofdstuk 8 <i>Domeinen: A, E5</i> <i>Opm.: Week 43</i>				o/v	<input type="checkbox"/>	
TW 1	S	125	Hoofdstuk 1, 2, 4, 6, 7, 9 en onderzoeks opgaven <i>Domeinen: ABCDE</i> <i>Hulpm.: Grafische rekenmachine; Opm.: GRM moet in examenstand staan.</i>				1 (50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
TW 2	S	125	Hoofdstuk 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11 <i>Domeinen: ABCE</i> <i>Hulpm.: Grafische rekenmachine; Opm.: GRM moet in examenstand staan.</i>				1 (50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Opmerking: Voor alle toetsen geldt:  
Leerstof: inclusief de benodigde voorkennis en algebraïsche vaardigheden.

Het gebruik van de grafische rekenmachine (GRM) is toegestaan mits deze in examenstand gezet wordt, bij aankomst in het lokaal voor aanvang van de toets. Als je hieraan niet voldoet wordt dat beschouwd als fraude.



Vak: Wiskunde B  
Cohort: 2020 - 2022  
Methode: Getal en Ruimte 11e editie

Erratum:

**wb**  
**Havo**

Week	Soort	min.	Leerstof	Havo 5			weging	beoord.	herk.
				PCS	PTD	PTA			
<b>Periode 1</b>									
TW 1	S	150	Hoofdstuk 6, 7, 8, 9 <i>Domeinen: ABCD</i> <i>Hulpm.: Grafische rekenmachine; Opm.: GRM moet in examenstand.</i>				3 (50%)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
TW 2	S	150	Hoofdstuk 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 <i>Domeinen: ABCD</i> <i>Hulpm.: Grafische rekenmachine; Opm.: GRM moet in examenstand.</i>				3 (50%)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Opmerking:

Voor alle toetsen geldt:

Leerstof: inclusief de benodigde voorkennis en algebraïsche vaardigheden.

Het gebruik van de grafische rekenmachine (GRM) is toegestaan mits deze in examenstand gezet wordt, bij aankomst in het lokaal voor aanvang van de toets. Als je hieraan niet voldoet wordt dat beschouwd als fraude.