

meer dan een school



**DR. KNIPPENBERG**  
COLLEGE

**P**rogramma voor **T**oetsing en **D**oorstroming  
&

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

**H4; H5**

**H2021**

2021-2022



Leeswijzer:

Bij het 'Programma van Toetsing en Doostroming' en het 'Programma van Toetsing en Afsluiting', kortweg 'PTD & PTA' genoemd hoort een examenreglement. Aan de hand van het PTD & PTA kun je precies nagaan wat er het komende jaar van je verwacht wordt.

Het examenreglement bevat de bijbehorende regelgeving.

Per vak is steeds de onderstaande informatie weergegeven:

Week	Soort	min.	Leerstof	weging			beoord.	herk.
				PCS	PTD	PTA		
			Hier staat aangegeven over welke leerstof het onderdeel gaat. <i>De hulpmiddelen die je bij de toets mag gebruiken worden hier weergegeven</i> <i>Bij een PTA-toets worden de domeinen uit de syllabus weergegeven,</i> <i>zie <a href="http://www.examenblad.nl">www.examenblad.nl</a> voor de uitleg</i> Hier wordt de tijdsduur van het onderdeel in minuten weergegeven Hier wordt het soort toets weergegeven: - S schriftelijk - P praktisch - M mondeling - H handelings deel Hier wordt aangegeven wanneer de toets wordt afgenomen: - Per1 / Per2 / Per3 gedurende de periode - TW1 / TW2 / TW3 in een toetsweek Hier wordt aangegeven in welk kolomnummer in Magister het cijfer wordt genoteerd De weging geeft aan hoerwaar het onderdeel telt: - Kolom PTD: gewicht voor de jaarovergang - Kolom PTA: gewicht voor het schoolexamencijfer het percentage geeft aan welk deel van het schoolexamencijfer het onderdeel vormt In het hokje onder de beoordeling kun je het cijfer noteren Als er een hokje onder herk. staat dan betreft het een herkansbare toets					

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.

Druk- en zetfouten voorbehouden.

afdruk datum:

18-10-2022





Vak: Aardrijkskunde

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Buitenland

ak  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	H1: Wereldbeeld - Paragraaf 1.1 t/m 1.6 H2: Klimaat en landschap - Paragraaf 1.1 t/m 1.6		1110	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	125	H3: Stedelijke gebieden - Paragraaf 3.1 t/m 3.6 H4: Wateroverlast - Paragraaf 4.1 t/m 4.6		1210	2	2(22,2%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: E1; E2</i>									
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>									
<b>Periode 3</b>									
22	H		Onderzoeksplan geografisch onderzoek		1330	O/V		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tw3	T	100	H1: De grensregio Mexico & VS - Paragraaf 1.7 t/m 1.9 H2: Het Middellandse zeegebied - Paragraaf 2.7 t/m 2.9		1310	1	1(11,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B1; B3; C1; C3</i>									
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		Geografisch onderzoek m.b.t. klimaatbestedigheid in wijken of leefbaarheid in wijken		1110		1(11,1%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A2</i>									
Tw1	T	125	H1 en H2: Systeem aarde + H2 Exogene krachten van het rivierengebied		1111		2(22,2%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B2; C2</i>									
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	150	H1 t/m H5 Brazilië + H3 en H4 Arm & Rijk		1210		3(33,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A1; B2; C2; D</i>									
<i>Hulpm.: ATLAS 55e</i>									

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Erratum: H5: aanpassing in lesstof ivm nieuwe methode





Vak: Bedrijfseconomie  
 Cohort: H2021  
 Methode: Lesbrieven Stoffels

Erratum:

**be**  
**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	75	Onderneem-het-zelf + Bedrijf Starten 1ste deel		1110	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	75	Bedrijf Starten + Personeelsbeleid & Interne Organisatie		1210	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 3</b>									
26	H		Handelingsdeel Opdrachten BE		1330	O/V		<input type="checkbox"/>	
Tw3	T	100	Bedrijf Starten + Financiële zelfredzaamheid 1ste deel		1310	2		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Bedrijf Starten + Financiële zelfredzaamheid + Financiering & Verslaggeving + Personeelsbeleid & Interne Organisatie + Investeren + Marktverovering + Bedrijfseconomie@home		1110		2(40%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A Vaardigheden B Van persoon naar rechtspersoon C Interne organisatie &amp; personeelsbeleid D Investeren en financieren E Marketing F Financieel beleid G Verslaggeving H Keuze onderwerp</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	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		1210		3(60%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<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.: RM (Géén GRM)</i>									

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.





Vak: Biologie

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Biologie voor Jou - Max, Havo

bi

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
40	P	100	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie		1110	1		<input type="checkbox"/>	
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>						
41	T	50	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de biologie		1111	1		<input type="checkbox"/>	
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>						
Tw1	T	100	BVJ-Max - Thema 1: Inleiding in de Biologie + Thema 2: Voortplanting		1112	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>						
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	100	BVJ-Max - Thema 3: Genetica + Thema 4: Evolutie + Thema 5: Regeling		1210	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>						
<b>Periode 3</b>									
20	P	75	BVJ - Max - Thema 6: Waarnemig en Gedrag		1310	1	1(10%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: A1, A2, A3, A5, A8, A9, A10, A15, A16</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>						
Tw3	T	75	BVJ - Max - Thema 6: Waarneming en gedrag + Thema 7: Ecologie en milieu		1311	3	1(10%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: B7, B8, D2, D4, F3</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>						
<b>H5</b>									
<b>Periode 1</b>									
Per1	T	50	BVJ-Max H5: Thema 1: Stofwisseling in de cel + Thema 2: DNA		1110		1(10%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: B1, B2, B3, C1, C2, D1, E1, F1</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>						
Tw1	T	150	BVJ - Max - H4: Thema 1 t/m 7.		1111		3(30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: A5, A7, A11, A12, A13, A14, B4, B6, B7, B8, C1, C2, C3, D2, D3, D4, E2, E3, E4, F1, F2, F3</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>						
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	150	BVJ - Mx - H5 Thema 1 + Thema 2 + Thema 3: Vertering + Thema 4: Transport + Thema 5: Geswisseling en uitscheiding + Thema 6: Afweer		1210		3(30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: B1,B2, B3, B3, B4, B5, C1, C2, D1, E1</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>						
Tw2	P	175	Biologische onderzoeksvaardigheden.		1211		1(10%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: A1, A4, A5, A6, A8, A9, A14, A15, A16</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS, 6e editie</i>						

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.





Vak: Bewegen, Sport & Maatschappij

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Be Sports-minded, PPT, eigen methode.

**bsm**

**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
47	P		Atletiek: Discuswerpen		1110	1	1(4,2 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: B4:5.1</i>						
47	P		Bewegen en Muziek		1111	1	1(4,2 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: B3:4</i>						
47	P		Sportdossier per. 1; LVF, huiswerkopdrachten, STARR-evaluatie		1112	1		<input type="checkbox"/>	
Tw1	T	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		1113	3	2(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: C1: 8, C2: 9, C3:10</i>						
<b>Periode 2</b>									
12	P		Spelen: Volleybal (groot veld)		1210	1	1(4,2 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: B1:2.1</i>						
12	P		Turnen: Springen minitrampoline, technische uitvoering sprongen, organisatie en hulpverleners		1211	1	1(4,2 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: B2 3.1</i>						
12	P		Sportdossier per. 2; LVF, huiswerkopdrachten, STARR-evaluatie		1212	1		<input type="checkbox"/>	
Tw2	T	50	1.3 Bewegingsapparaat, 1.4 Blessurepreventie en behandeling, theoretische achtergrond uit de praktijklessen, aantekeningen en PPT		1213	3	2(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: D3:13</i>						
<b>Periode 3</b>									
26	P		Turnen; zwaaien		1310	1	1(4,2 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: B2: 3.2</i>						
26	P		Spelen: Softbal		1311	1	1(4,2 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: B1: 2.2</i>						
26	P		Sportdossier per. 3, LVF, huiswerkopdrachten, STARR-evaluatie		1312	1		<input type="checkbox"/>	
Tw3	T	50	1.6 Meten van de fitheid, 1.7 Verbeteren van de fitheid		1313	3	2(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: D2: 12</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		60m sprint (1-meting) <i>Domeinen: B4:5</i>		1110		1(4,2 %)	<input type="text"/>	
Per1	P		Hoogspringen <i>Domeinen: B4:5</i>		1111		1(4,2 %)	<input type="text"/>	
Per1	P		Sportdossier per 1; pers.sprintanalyse-opdracht met les- mediakaarten en opdracht pers. Voedingsschema <i>Domeinen: C1:8</i>		1112		1(4,2 %)	<input type="text"/>	
Tw1	T	50	1.5 Voeding; 1.8 Doping; met theorie & bewegingsanalyses van de praktische opdrachten <i>Domeinen: D1: 11</i>		1113		3(12,5 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Periode 2</b>									
Per2	P		Basketbal <i>Domeinen: B1:2</i>		1210		1(4,2 %)	<input type="text"/>	
Per2	P		Zelfstandig lesgeven in keuze spelsport/crossfit/circuit/zelfverd./dans <i>Domeinen: C2:9, C3:10, B5:6, B6:7</i>		1211		1(4,2 %)	<input type="text"/>	
Per2	P		Sportdossier per 2; Innovatie-opdracht met presentatie <i>Domeinen: E2:15</i>		1212		1(4,2 %)	<input type="text"/>	
Per2	H		Zelfverdediging <i>Domeinen: B5:6</i> <i>Opm.: Geen cijferafsluiting PTA</i>		1230		O/V	<input type="text"/>	
Tw2	T	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 3.6; Toekomstige ontwikkelingen <i>Domeinen: E1:14, E2:15, E3:16</i>		1213		3(12,5 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Cult. Kunst. Vorming

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Eigen methode [www.ckvknip.com](http://www.ckvknip.com)

ckv

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
-	H		Kunstzinnig zelfportret		1130	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>						
-	H		Kunstzinnige activiteit 1		1131	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>						
-	P		Thema uitwerken volgens proces		1110	1	1(33,3%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>						
<b>Periode 2</b>									
-	H		Kunstzinnige activiteit 2		1230	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>						
-	H		Kunstzinnige activiteit 3		1231	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>						
-	P		Thema uitwerken volgens proces		1210	1	1(33,3%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Domein A, B, C, D</i>						
<b>Periode 3</b>									
-	P		Thema uitwerken volgens proces		1310	1	1(33,3%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Domein A,B,C,D</i>						

**Opmerking**

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







Vak: Duitse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Neue Kontakte

du  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
-	T	50	Leesvaardigheid.		1110	1		<input type="checkbox"/>	
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE</i>						
-	T	50	Kijken en luisteren		1111	1		<input type="checkbox"/>	
Tw1	T	100	Neue Kontakte Kapitel 1 und 2		1112	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
-	T	50	Leesvaardigheid		1210	1		<input type="checkbox"/>	
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE</i>						
Tw2	M	15	Spreekvaardigheid		1211	1		<input type="checkbox"/>	
			<i>Opm.: Mondeling in tweetallen.</i>						
Tw2	T	100	Neue Kontakte Kapitel 3		1212	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 3</b>									
-	T	50	Kijken - luisteren		1310	1		<input type="checkbox"/>	
-	T	75	Leesvaardigheid		1311	1		<input type="checkbox"/>	
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE; Opm.: De leerlingen zorgen voor een eigen woordenboek!</i>						
Tw3	T	50	Neue Kontakte Kapitel 4		1312	1		<input type="checkbox"/>	
<b>H5</b>									
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	M	25	Gespreksvaardigheid		1110		1(25%)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Gesprekken voeren en spreken</i>						
			<i>Opm.: In tweetallen.</i>						
Tw1	T	75	Schrijfvaardigheid		1111		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: Schrijven</i>						
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU</i>						
<b>Periode 2</b>									
Per2	T	75	Kijken-luisteren		1210		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: Kijk- en Luistervaardigheid</i>						
Tw2	T	75	Literatuur (3 gelezen werken)		1211		1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: Literatuur</i>						

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.





Vak: Economie  
 Cohort: H2021  
 Methode: Lesbrieven LWEO

Erratum:

ec

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	75	Lesbrieven Crisis & Jong en Oud		1110	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 2</b>									
8	H		Economische klaslokaalexperimenten		1230	O/V	O/V	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: J: Klaslokaalexperimenten</i>									
Tw2	T	75	Lesbrief Vervoer		1210	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 3</b>									
Tw3	T	100	Lesbrieven Crisis, Jong en Oud, Markt en Overheid & Werk en Werkloosheid		1310	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	H		Presentaties economische actualiteit		1130		O/V	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Keuzeonderwerp leerling, ze kunnen uit elk domein kiezen.</i>									
Tw1	T	100	Lesbrieven Verdienen en Uitgeven, Conjunctuur, Jong en Oud, Crisis		1110		2(40%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A. Vaardigheden, B. Schaarste, C. Ruil, E. Ruilen over de Tijd, F. Samenwerken en Onderhandelen, G. Risico en Informatie en H. Concept Welvaart en Groei, I. Concept Goede Tijden, Slechte Tijden, K. Keuzeonderwerpen</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	125	Lesbrieven Verdienen en Uitgeven, Europa, Jong en Oud, Vragers en Aanbieders, Markt en Overheid, Werk en Werkloosheid		1210		3(60%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<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.: RM (Géén GRM)</i>									

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Erratum: H5: TW 1 en TW2 lesstof aangepast





Vak: Engelse taal en literatuur

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Of Course (H4) / Alquin (H5)

en  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
44	H		Bookreport 1 (*1)		1130	O/V			<input type="checkbox"/>	
			<i>ERK-niveau: B1</i>							
46	T	50	Listening Comprehension Test		1110	3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Opm.: Cito, havo level; ERK-niveau: B1</i>							
Tw1	T	100	Test Of Course Chapter 1-2		1111	2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Opm.: Words &amp; expressions Unit 1 (p.46-52) / Grammar nr.1-2-3-4-5-7-10-15-16-17-24 (reference book) / Literature / Reading Comprehension; ERK-niveau: B1</i>							
<b>Periode 2</b>										
3	H		Bookreport 2 (*1)		1230	O/V			<input type="checkbox"/>	
			<i>ERK-niveau: B1</i>							
Tw2	T	100	Test Of Course Chapter 3		1210	2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Opm.: Words &amp; Expressions Unit 3 (p.137-144) / Grammar nr.2-4-6-8-9-11-12-14 (reference book) / Literature / Reading Comprehension; ERK-niveau: B1</i>							
Tw2	M	20	Oral Examination: discussion / CAE part 2		1211	3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Opm.: This test will be taken in couples.; ERK-niveau: B1</i>							
<b>Periode 3</b>										
25	T	50	Informal Writing: report / review / informal letter		1310	3			<input type="checkbox"/>	
			<i>Opm.: No dictionaries allowed. This test is computerbased.; ERK-niveau: B1</i>							
Tw3	T	100	Test Of Course Chapter 4-5		1311	2			<input type="checkbox"/>	
			<i>Opm.: Words &amp; Expressions van Unit 4 (p.179-186) / Grammar nr.13-18-21-23-25-32 (reference book) - Literature / Reading Comprehension; ERK-niveau: B1</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	H		Book report (*2)		1130		O/V	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: E1</i>									
<i>Opm.: To be completed in week 44.; ERK-niveau: B2</i>									
Tw1	T	75	Literature		1110		2(18,2 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: E2</i>									
<i>Opm.: Literary skills: analysis of prose and poetry; ERK-niveau: B2</i>									
Tw1	M	20	Oral Examination: discussion / CAE Part 2		1111		3(27,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: C1</i>									
<i>Opm.: This test will be taken in couples; ERK-niveau: B2</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	H	5	Presentation		1230		O/V	<input type="text"/>	
<i>Domeinen: C2</i>									
<i>Opm.: Solo presentation in English (3-5 minutes) about a topic linked to the English-speaking world.; ERK-niveau: B2</i>									
Per2	T	75	Listening Comprehension Test		1210		3(27,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B</i>									
<i>Opm.: Cito; ERK-niveau: B2</i>									
Tw2	T	75	Formal Writing: essay/letter of complaint/letter of application		1211		3(27,3 %)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: D1, D2</i>									
<i>Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE-EN; Opm.: This test is computerbased.; ERK-niveau: B2</i>									

\*1. Leerlingen lezen minimaal 2 Engelse boeken in havo 4. Deze boeken moeten zijn voorgelegd aan de docent en bij elkaar opgeteld in totaal 400 bladzijdes omvatten. De verdeling van het aantal bladzijdes per boek is aan de leerling zelf. De leerling schrijft per boek 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.

\*2. 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 leerlingen 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.

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Erratum: H5: per1: boekreport inleveren in week 44.





Vak: Geschiedenis

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: werkplaats

gs

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
42	T	50	H 5 + KA		1110	1		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: Wb NE; Opm.: schriftelijk</i>									
Tw1	T	100	H5 en 6		1111	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: Wb NE</i>									
<b>Periode 2</b>									
8	T	50	H5,6,7		1210	1		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: Wb NE</i>									
Tw2	T	100	H5,6,7,8.1 en 8.6		1211	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: Wb NE</i>									
<b>Periode 3</b>									
25	H	50	vaardigheidstoets H 1 tm 4		1330	O/V/G		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: Wb NE</i>									
Tw3	T	125	H5,6,7,8 en 9 tm 9.5		1310	5		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: Wb NE</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	150	H5,6,7,8,9 en context Engeland.+ alle KA		1110		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.: Wb NE</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	175	H 5tm 10 + KA context Engeland, Dld en NL		1210		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.: Wb NE</i>									

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.





Vak: Informatica

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Pictio/ Wikiwijs/ eigen materiaal

in  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
36	P		Project ICT en de maatschappij		1110	1	1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: A1-5</i>						
			<i>Opm.: Vervolg in Havo 5</i>						
38	P		Computerarchitectuur en software		1111	3	2(8,7 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: M</i>						
			<i>Opm.: Offerte ICT Device/ PC Bouwen</i>						
46	T	50	Basis ICT/ Geschiedenis/ Hard- en software		1112	2	1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: A9,A12,F2,C,E1</i>						
			<i>Opm.: Digitale toets met RemindoToets</i>						
<b>Periode 2</b>									
51	P		Werken met databases, Queries, Normaliseren		1210	2	1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: C</i>						
			<i>Opm.: Keuze tussen Access/ SQL</i>						
7	P		Project Top 2000 database/ Big data		1211	3	2(8,7 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: C</i>						
			<i>Opm.: Top 2000 allertijden database bouwen</i>						
11	T	50	Theorie databases		1212	2	1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: C</i>						
			<i>Opm.: Digitale toets in RemindoToets</i>						
<b>Periode 3</b>									
14	P		Website bouwen		1310	2	1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: A6,7,8,10,11,13</i>						
			<i>Opm.: HTML/CSS/ Scripting/ Java</i>						
22	P		Website usability, interactie en privacy verwerken in je eigen website.		1311	3	2(8,7 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: D,F</i>						
			<i>Opm.: Usability, actualiteit, interactie</i>						
25	T	50	Interactie		1312	2	1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: F</i>						
			<i>Opm.: Open boek toets, eigen planning leerling</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	T	50	Theorie netwerken en security		1110		1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: B</i>						
			<i>Opm.: Digitale toets met RemindoToets</i>						
Per1	H		Bedrijfsbezoek Oriëntatie op de ICT		1130		0/V/G	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: Q1-4</i>						
			<i>Opm.: Onderzoek naar ICT in de praktijk</i>						
Per1	M	20	Project ICT en de maatschappij		1111		1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: A1-5 en 1 keuzedomein G tm R</i>						
			<i>Opm.: Presentatie klas</i>						
Per1	P		Netwerkarchitectuur en security met Cisco		1112		3(13 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: E</i>						
			<i>Opm.: Animatie netwerk/ security aspect onderzoek</i>						
<b>Periode 2</b>									
Per2	T	50	Theorie Grondslagen		1210		1(4,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<i>Domeinen: C,D</i>						
			<i>Opm.: Digitale toets met RemindoToets</i>						
Per2	P		Richt je eigen ICT bedrijf op		1211		5(21,7 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: 2 keuze domeinen uit domein G tm R en ABCDEF</i>						
			<i>Opm.: Op basis van twee keuze domeinen</i>						

Lesmateriaal is digitaal beschikbaar per periode.

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Kunst beeldend / Kunst algemeen

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Eigen methode en De Bespiegeling

**kb/ka**  
**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	P	100	Procesmatig werken naar eindwerk ahv thema, inleveren en presenteren proces en eindwerk		1110	2		<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Tw2	P	100	Procesmatig werken naar eindwerk ahv thema, inleveren en presenteren proces en eindwerk		1210	2		<input type="checkbox"/>	
Tw2	T	75	Onderwerp Hofcultuur deel 1 - digitaal <i>Domeinen: Domein A, B, C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1211	1	1(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 3</b>									
Tw3	P	100	Procesmatig werken naar eindwerk ahv thema, inleveren en presenteren proces en eindwerk		1310	2		<input type="checkbox"/>	
Tw3	T	75	Onderwerp Hofcultuur deel 2 - digitaal <i>Domeinen: Domein A, B, C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1311	1	1(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	P	150	Thema uitwerken adhv het ontwerpproces, beoordeling eindproduct <i>Domeinen: Domein B</i>		1110		4(33,3 %)	<input type="checkbox"/>	
Tw1	T	75	H8: Cultuur van Moderne - digitaal <i>Domeinen: Domein A, B, C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1111		1(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
Tw2	P	150	Thema uitwerken adhv het ontwerpproces, beoordeling eindproduct <i>Domeinen: Domein B</i>		1210		4(33,3 %)	<input type="checkbox"/>	
Tw2	T	75	H9: Massacultuur - digitaal <i>Domeinen: Domein A, B, C</i> <i>Hulpm.: Wb NE</i>		1211		1(8,3 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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







Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Wijs worden

**lef**  
**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	50	Toets 1: Hoofdstuk 1 Het menselijk bestaan en hoofdstuk 3 Man Vrouw		1110	1		<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
5	P	75	PO: Tijdschrift opdracht		1210	1		<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 3</b>									
23	P	75	PO: presentatie		1310	1		<input type="checkbox"/>	
Tw3	T	50	Hoofdstuk 5: Mens en techniek, Hoofdstuk 4: Zorg en Hoofdstuk 10: ethiek par 3 en 4		1311	1		<input type="checkbox"/>	

**Opmerking** Dit vak is een handelingsdeel in H4, het dient met een voldoende te worden afgesloten om bevorderd te kunnen worden.





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Sportoriëntatie

lo  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
-	H		Activiteitengebied doelspelen en/of slag-en loopspel		1130	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B 2.2</i>									
<i>Opm.: Verdieping. Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi.</i>									
-	H		Activiteitengebied doelspelen: Basketbal		1131	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B 2.1 en 2.2</i>									
<i>Opm.: Verdieping</i>									
<b>Periode 2</b>									
-	H		Activiteiten gebied turnen, zelfverdediging en bewegen op muziek.		1230	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B 2.3</i>									
<i>Opm.: verdieping. Keuze uit turnen, zelfverdediging of dans, afgesloten in een demonstratie.</i>									
-	H		Activiteitengebied terugslagspelen		1231	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B 2.2</i>									
<i>Opm.: Verdieping</i>									
<b>Periode 3</b>									
-	H		Activiteitengebied doelspelen en/of slag- en loopspel		1330	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B 2.2</i>									
<i>Opm.: Softbal, of keuze uit voetbal, handbal of hockey afgesloten in een toernooi</i>									
-	H		Activiteitengebied atletiek		1331	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein B 2.3</i>									
<i>Opm.: Verdieping. Keuze uit drie of vier onderdelen atletiek</i>									
-	H		Regeltaken; geven van les(sen), lessen begeleiden door scheidsrechterstaken/coach te zijn, organiseren van een toernooi, organiseren van een demonstratie.		1332	O/V/G	O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Domein C 3.1 en 3.2</i>									
<i>Opm.: Ondersteunende en leidinggevende rollen invullen</i>									



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	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>		1130		O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per1	H		Evaluatie inlevermoment 1: Evaluatie(s) uitgevoerde sport(en) <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: Maken en inleveren van evaluatie(s) volgens richtlijnen omschreven in de studiewijzer en het inleverprotocol in de elo</i>		1131		O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per2	H		Evaluatie inlevermoment 2: Evaluatie(s) uitgevoerde sport(en) <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: Maken en inleveren van evaluatie(s) volgens richtlijnen omschreven in de studiewijzer en het inleverprotocol in de elo</i>		1230		O/V/G	<input type="checkbox"/>	
Per2	H		Werkstuk persoonlijk sportadvies ten aanzien van eigen sportdeelname in verleden en heden <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: Werkstuk persoonlijk sportadvies volgens richtlijnen in de elo en de instructie in de les</i>		1231		O/V/G	<input type="checkbox"/>	

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Maatschappijleer

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Essener

ma

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	50	Parlementaire democratie		1110	1	1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Subdomein B1: Vrijheids Suborganisaties</i> <i>Subdomein c1: politieke rechten; de structuur van de democratie. Subdomein c2: de praktijk van de parlementaire democratie. Subdomein c3: internationale vergelijkingen en internationale organisaties.</i>									
<b>Periode 2</b>									
11	P		Verzorgingsstaat		1210	1	1(25%)	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: Subdomein A1: Informatievaardigheden. A2: Benaderingswijzen. Domein D: Verzorgingsstaat</i>									
Tw2	T	50	Rechtsstaat		1211	1	1(25%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: Subdomein b1: vrijheidsrechten en plichten, het beginsel van de rechtsstaat. Subdomein b2: de praktijk van de rechtsstaat. Subdomein b3: internationale vergelijking en internationale organisaties.</i>									
<b>Periode 3</b>									
Tw3	T	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>									

**Opmerking**

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





Vak: Maatschappelijke stage

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: n.v.t.

ms

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
36	H	-			1130	O/V		<input type="checkbox"/>	

*Opm.: Middels de maatschappelijke stage participeer je actief in de samenleving. Je doet dit door het verrichten van 30 klokuren vrijwilligerswerk gedurende dit schooljaar. Het is onderwijstijd die door leerlingen zelf moet worden ingevuld. Je gaat zelf op zoek naar een stageplaats. De stageplaats kan voortkomen uit eigen netwerk, of je vindt een stage tijdens de stagemarkt op school. Daarnaast kun je gebruik maken van de vacaturebank op [www.helmondvoorelkaar.nl](http://www.helmondvoorelkaar.nl)*

*Stageplaatsen moeten voor aanvang van de stage goedgekeurd worden door de stagecoördinator (dhr. van Lieshout).*

*De maatschappelijke stage staat als een apart vak op het rapport. Het betreft een handlingsdeel dat wordt beoordeeld met een "voldoende" of "onvoldoende". De waardering is gebaseerd op de volgende onderdelen:*

- 1) 30 uur vrijwilligerswerk*
- 2) per stageplaats moet een contract en evaluatie worden ingeleverd*
- 3) een eindverslag van de totale stagetijd*

*De maatschappelijke stage dient voor aanvang toetsweek 3 volledig afgerond te zijn zoals hierboven beschreven. Als hieraan niet voldaan is dan maakt de leerling direct aansluitend aan toetsweek 3 een vervangende taak op school. De beoordeling wordt meegenomen in de overgangsnorm naar het volgende schooljaar.*





Vak: Maatschappijwetenschappen

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Actua

**mw**  
**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	50	Vorming H1 t/m H3		1110	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	50	Vorming H4 en Binding H1 t/m H3		1210	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 3</b>									
24	P		Praktische opdracht: onderzoeksvaardigheden domein A <i>Domeinen: Domein A1: informatievaardigheden. Domein A3: Onderzoeksvaardigheden.</i>		1310	1	1(11,1%)	<input type="checkbox"/>	
Tw3	T	50	Binding H3 t/m H5 en kernconcepten Vorming <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>		1311	1	2(22,2%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Verhouding <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>		1110		3(33,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	100	Vaardigheden, Vorming, Verhouding, Binding en Verandering <i>Domeinen: A, B, C, D en E</i>		1210		3(33,3%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.





Vak: Natuurkunde

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Newton

na  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
-	P		Experiment		1110	1		<input type="checkbox"/>	
Tw1	T	75	Hfd. 2 Beweging + Hfd. 3 Materialen (t/m 3.3)		1111	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>									
<b>Periode 2</b>									
-	P		Onderzoek (Eigen onderzoek)		1210	1		<input type="checkbox"/>	
51	T	50	Hfd. 3 Materialen		1211	2		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
Tw2	T	100	Hfd. 1 Elektriciteit + Hfd. 4 Krachten + Hfd. 6 Vaardigheden (6.1 en 6.2)		1212	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>									
<b>Periode 3</b>									
27	P		Onderzoek (Stralingspracticum)		1310	1	1(6,2 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A5; I1</i>									
Tw3	T	125	Hfd. 5 Straling + KO Optica of Technische automatisering		1311	5	2(12,5 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B2; B3; G2</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>									
<b>H5</b>									
<b>Periode 1</b>									
Tw1	P	50	Computertoets Modelstudie		1110		1(6,2 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A7; I2</i>									
Tw1	T	150	H1 Elektriciteit + H3 Materialen + H7 Trillingen en golven + KO* Het menselijk lichaam of aarde en klimaat		1111		5(31,2 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: B1; D; E2; F; G1</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS; Opm.: *De leerling kiest zelf het thema van het keuzeonderwerp</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	P		Ontwerpen (Praktische Eindopdracht)		1210		2(12,5 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A6; I3</i>									
Tw2	T	150	H2 Beweging + H4 Krachten + H8 Arbeid, Energie en vermogen + H9 Astronomie		1211		5(31,2 %)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: C; E1</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>									

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.





Vak: Nederlandse taal en letterkunde

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Nieuw Nederlands 4/5 havo 6e editie / Materiaal sectie Nederlands

ne  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
45	H		Portfolio Literatuur periode 1		1130	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: E1, E2</i></p> <p><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></p>										
Tw1	T	60	Schrijftoets		1110	1			<input type="checkbox"/>	
<p><i>Opm.: De leerling levert uiterlijk 10 dagen voor de toets op een door de docent aan te geven moment een mapje aan ter voorbereiding op de schrijftoets. Dit mapje bevat: voorblad, minimaal 4 bronnen, APA-bronnenlijst en een bouwplan met een betogende of beschouwende structuur. De leerling maakt de schrijfplicht met behulp van het door de docent afgetekende bouwplan. De tekst wordt gemaakt in Word en na printen ook via Magister ingeleverd (plagiaatcontrole).</i></p>										
<b>Periode 2</b>										
10	H		Portfolio Literatuur periode 2		1230	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: E1, E2</i></p> <p><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 een zelfgekozen literaire roman met de individueel gemaakte verwerkingsopdracht. De deadline is de laatste les Nederlands in week 10.</i></p>										
Tw2	T	50	Formulieren (hoofdstuk 7) en Spelling (hoofdstuk 8) en beterspellen.nl		1210	1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Periode 3</b>										
25	M	10	Mondelinge Vaardigheden		1310	1			<input type="checkbox"/>	
<p><i>Opm.: De leerling houdt in de periode (uiterlijk week 25) een parlementair debat (1 tegen 1) naar aanleiding van een door de docent gekozen stelling. Deze wordt één week 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 groepsleden hun debat hebben gedaan. Het debat wordt individueel beoordeeld.</i></p>										
25	H		Portfolio Literatuur periode 3		1330	O/V	O/V		<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: E1, E2</i></p> <p><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 (1 vrije keuze en 1 klassikaal gelezen boek) met verwerkingsopdracht en een leesautobiografie aan toegevoegd. De deadline is de laatste les Nederlands in week 25.</i></p>										
Tw3	T	75	Leesvaardigheid en Argumentatie		1311	1			<input type="checkbox"/>	
<p><i>Opm.: Leesvaardigheid (hoofdstuk 1 en 2), Argumentatie (hoofdstuk 6) en materiaal sectie Nederlands</i></p>										





Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
46	H		Portfolio Literatuur periode 1		1130			O/V	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: E1, E2</i></p> <p><i>Opm.: In de loop van het jaar levert de leerling enkele opdrachten in via het digitale portfolio. Aan het einde van de eerste periode zijn hieraan toegevoegd: leesautobiografie 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></p>										
Per1	M	10	Mondelinge vaardigheden		1110			2(28,6%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: B</i></p> <p><i>Opm.: De leerling houdt een lofredde (betogende tekst) over een vooraf voorbereid en goedgekeurd onderwerp en volgens structuur en aanwijzingen van de docent.</i></p>										
<b>Periode 2</b>										
6	T	60	Schrijftoets		1210			3(42,9%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Domeinen: C</i></p> <p><i>Opm.: De leerling levert uiterlijk 10 dagen voor de toets op een door de docent aan te geven moment 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 Teams ingeleverd (plagiatcontrole).</i></p>										
9	H		Portfolio Literatuur periode 2		1230			O/V	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: E1, E2</i></p> <p><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 8 sterren waard zijn op de Officiële literatuurlijst op Teams, maximaal 2 boeken van dezelfde auteur). De deadline is de laatste les Nederlands in de op-een-na-laatste week voor de toetsweek.</i></p>										
Tw2	M	15	Mondeling Literatuur		1211			2(28,6%)	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Domeinen: E</i></p> <p><i>Opm.: Gesprek over 4 Nederlandse literaire boeken met totaal 8 punten inclusief relevante behandelde literatuurgeschiedenis en een afgetekend leesdossier met daarin: leesautobiografie, verplichte en facultatieve opdrachten volgens afspraak en de ingeleverde opdrachten uit H4.</i></p>										

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Erratum: H5: TW2, mondeling gesprek over 4 Nederlandse boeken ipv 5 Nederlandse boeken





Vak: Natuur, Leven & Technologie

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Modules van het Landelijk ontwikkelpunt NLT

nlt

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Tw1	T	100	Module 1: Forensisch Onderzoek		1110	1	1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B1, B2, E2</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: Modulecijfer is 50% politiedossier, 50% theoretische toets</i>										
<b>Periode 2</b>										
12	T	100	Keuzemodule 3		1210	1	1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>										
<b>Periode 3</b>										
27	T	100	Module 2: Lijmen en Hechting		1310	1	1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: B1, B2, E1, E2</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>										
Tw3	T	100	Keuzemodule 4		1311	1	1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>										
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>										
Per1	T	100	Keuzemodule 1		1110		1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>										
Tw1	T	100	Keuzemodule 2		1111		1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>										
<b>Periode 2</b>										
Per2	T	100	Keuzemodule 3		1210		1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>										
Tw2	T	100	Keuzemodule 4		1211		1(12,5%)		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Domeinen: *</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>										

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

\* Domeinen afhankelijk van de gekozen module. De docent zorgt dat aan alle domeineisen wordt voldaan.

Alleen theoretische toetsen kunnen herkanst worden. Bij schriftelijke toetsen kan afhankelijk van de gekozen module, gebruik gemaakt worden van een rekenmachine, BINAS en eventueel een atlas.

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.

Erratum: H4: module 2: lijmen en hechting en keuzemodule 3 zijn omgewisseld van periode 2 <-> 3





Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
45	P		Project 1: Product		1110	1	1(3,8 %)	<input type="checkbox"/>	
			<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>						
45	P		Project 1: Proces		1111	1	1(3,8 %)	<input type="checkbox"/>	
			<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>						
<b>Periode 2</b>									
-	H		Verslag van Technasium Netwerk Bijeenkomst (bijeenkomst met potentiële opdrachtgevers)		1230	O/V/G		<input type="checkbox"/>	
			<i>Opm.: De 6 Technasia van Brabant Oost organiseren jaarlijks een Technasium Netwerk Bijeenkomst om in contact te komen met potentiële opdrachtgevers</i>						
7	P		Project 2: Product		1210	1	1(3,8 %)	<input type="checkbox"/>	
			<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>						
7	P		Project 2: Proces		1211	1	1(3,8 %)	<input type="checkbox"/>	
			<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>						
11	P		Keuzeproject: Product - Plan van Aanpak		1212	1	1(3,8 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: ABD</i>						
			<i>Opm.: Het keuzeproject is een project dat de leerlingen zelf 'binnenhalen' na contact met potentiële opdrachtgevers</i>						
<b>Periode 3</b>									
-	H		Verslag van bezoek aan TechnologieTafel of andere loopbaan georiënteerde bijeenkomst		1330	O/V/G		<input type="checkbox"/>	
			<i>Opm.: Er zijn jaarlijks 3 TechnologieTafels waar leerlingen aan deel kunnen nemen. TechEvents zijn ook geschikt.</i>						
26	P		Keuzeproject: Proces		1310	3	3(11,5 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: ABC</i>						
			<i>Opm.: Het eindverslag kan een adviesrapport of ontwerpverslag zijn</i>						
26	P		Keuzeproject: Product		1311	2	2(7,7 %)	<input type="checkbox"/>	
			<i>Domeinen: ABD</i>						
			<i>Opm.: Het eindverslag kan een adviesrapport of ontwerpverslag zijn</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	P		Proces: Plan van Aanpak van Meesterproef <i>Domeinen: ABC</i>		1110		3(11,5%)	<input type="text"/>	
Per1	P		Product: Plan van Aanpak van Meesterproef <i>Domeinen: ABD</i>		1111		3(11,5%)	<input type="text"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per2	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>		1210		5(19,2%)	<input type="text"/>	
Per2	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>		1211		5(19,2%)	<input type="text"/>	
Per2	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>		1230		0/N/G	<input type="text"/>	

De procescijfers worden in H4 beoordeelt op het basisniveau. In H5 worden deze beoordeelt op het gevorderdenniveau.

Het keuze project en de meesterproef moeten betrekking hebben op twee verschillende werelden van Techniek (Domein D).

Opmerking Dit vak is een schoolexamenvak.





Vak: Profielwerkstuk

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: n.v.t.

**pws**  
**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 3</b>									
26	H		Voortgang onderzoeksplan		1330	O/V	O/V	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: PWS</i> <i>Opm.: Check op aanwezigheid van een compleet onderzoeksplan. Is het logboek aanwezig en bijgehouden?</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	H		Onderzoeksplan		1130		O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: PWS</i> <i>Opm.: De deadline voor dit handelingsdeel ligt in de eerste schoolweek.</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	H		Uitvoeringsfase		1230		O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: PWS</i> <i>Opm.: De deadline voor dit handelingsdeel ligt in MWW1. Beoordeeld wordt of en hoe onderzoek aan alle deelvragen zoals beschreven in het onderzoeksplan zijn uitgevoerd.</i>									
Per2	H		Conceptverslag		1231		O/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: PWS</i> <i>Opm.: De deadline voor dit handelingsdeel ligt in de eerste helft van januari 2023.</i>									
Per2	P		Profielwerkstuk: Eindverslag en presentatie		1210		1(100%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: PWS</i> <i>Opm.: De afronding van het profielwerkstuk vindt plaats in februari 2023.</i>									

Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meerdere vakken uit je profielvakken met een studielast van tenminste 320 studielasturen.

Gedurende het vóórexamenjaar en het examenjaar voer je een onderzoek uit. Het wordt beoordeeld met een cijfer gebaseerd op proces, verslag en presentatie.

De handelingsdelen vormen de voortgangsrapportage die niet meetellen voor het verslag en de presentatie. Zij geven wel een indicatie voor het procescijfer.

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





Vak: Scheikunde  
 Cohort: H2021  
 Methode: Chemie overal

Erratum:

sk

H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Toets 1: H1 Scheiden en reageren H2 Bouwstenen van stoffen		1110	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 2</b>									
-	T	50	H3 stoffen en reacties (rekentoets)		1210	1		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: Toets in week 3 van 2021</i>									
Tw2	T	100	H1 en H2 (stof zie 1) H3 Stoffen en reacties H4 Moleculaire stoffen		1211	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 3</b>									
-	P		Verslag experiment uit periode 3		1310	2		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
Tw3	T	100	H1, 2, 3, 4, H5 Zouten en zoutoplossingen, H6 Koolstofverbindingen		1311	3	3(23,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A1; A7; A10; B1; B2; B3; B5; C1; C3; C6; D1</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
Tw3	P	100	Praktische vaardigheden toets Zouten		1312	2		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: BINAS; Opm.: 50 min practicum + 50 min uitwerktijd</i>									

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	P	100	Praktische vaardigheden toets Identificatie stoffen m.b.v. neerslagreacties en zuurbasereacties		1110		2(15,4%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A8; F4</i>									
<i>Hulpm.: BINAS; Opm.: 50 min practicum + 50 min uitwerken</i>									
Tw1	T	100	H7 Zuren, H8 Basen, H9 Reacties en energie en van H1 t/m H6, alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde onderwerpen		1111		3(23,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A1; A7; A10; A11; A12; C1; C2; C3; C4; F4</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									
<b>Periode 2</b>									
Per2	P	50	Verslag Experiment (Zuurbase of redoxreactie)		1210		2(15,4%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A5; A6; A8; A9</i>									
<i>Hulpm.: BINAS; Opm.: Het verslag wordt gemaakt in periode 1 of 2</i>									
Per2	H	10	Presentatie actueel onderwerp		1230		0/V/G	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A2; A3; A4</i>									
<i>Opm.: De presentaties vinden in periode 1 en 2 plaats</i>									
Tw2	T	125	H10 Redoxreacties, H11 Kunststoffen, H12 Chemie van het leven, H13 Duurzaam produceren en van H1 t/m H9, alles wat nodig is ter ondersteuning van voorgenoemde hoofdstukken.		1211		3(23,1%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A1; A7; A10; A11; A12; A13; B4; C1; C3; C7; C8; D3; E1; F1; F2; F3; G1; G2</i>									
<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>									



---

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Erratum: H5: hoofdstukken zijn aangepast ivm nieuwe editie lesboek





Vak: Spaanse taal & literatuur

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Espacio Joven A2.2 / Frecueneias

sp  
H4; H5

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
45	T	50	Conciencia comunicativa		1110	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Opm.: Reproductie en toepassing van grammatica en vocabulaire van alle leerstof die in de les behandeld is. In periode 1; ERK-niveau: A2</i>									
Tw1	T	75	Lees/schrijfvaardigheid		1111	3		<input type="checkbox"/>	
<i>Opm.: De leerling kan schriftelijke informatie samenvatten en in eigen woorden herschrijven.; ERK-niveau: A2</i>									
<b>Periode 2</b>									
10	T	50	Conciencia comunicativa		1210	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Opm.: Reproductie en toepassing van grammatica en vocabulaire van alle leerstof die in de les behandeld is. In periode 2.; ERK-niveau: A2</i>									
11	H		Competencia sociocultural		1230	O/V		<input type="checkbox"/>	
<i>Opm.: Leven en werk van verschillende personages uit de Spaanstallige</i>									
Tw2	T	50	Luistervaardigheid		1211	3		<input type="checkbox"/>	
<i>Opm.: De leerling leert strategieën te gebruiken voor het uitbreiden van zijn Spaanse woordenschat. De leerling leert verder vertrouwd te raken met de klank van het Spaans door veel te luisteren naar gesproken en gezongen teksten.; ERK-niveau: A2</i>									
<b>Periode 3</b>									
24	T	50	Conciencia comunicativa		1310	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Opm.: Reproductie en toepassing van grammatica en vocabulaire van alle leerstof die in de les behandeld is. In periode 3.; ERK-niveau: A2</i>									
Tw3	M	15	Spreekvaardigheid		1311	3		<input type="checkbox"/>	
<i>Opm.: 1 lln : De leerling kan een reeks uitdrukkingen en zinnen gebruiken om in eenvoudige bewoordingen zijn familie en andere mensen, leefomstandigheden, zijn opleiding en zijn huidige of meest recente baan te beschrijven in de vorm van een presentatie.; ERK-niveau: A2</i>									





Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Per1	H		Literatuur: Vida, obra y corriente literaria de varios escritores de habla hispana. <i>Domeinen: E</i> <i>Opm.: De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen aan de hand van de gelezen literaire werken.; ERK-niveau: A2/B1</i>		1130		O/V	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tw1	M	15	Gespreks-spreekvaardigheid: 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: C2</i> <i>Opm.: 1 lln: 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>		1110		1(25 %)	<input type="text"/>	
Tw1	T	50	Leesvaardigheid + Conciencia comunicativa: Análisis de textos, estrategias lectoras, marcadores discursivos. <i>Domeinen: A</i> <i>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 de leerlingkanuit een aangeboden tekst de behandelde grammatica en vocabulaire hekenen en toepassen.; ERK-niveau: A2/B1</i>		1111		1(25 %)	<input type="text"/>	
<b>Periode 2</b>									
Per2	T	50	Kijk-luistervaardigheid: anuncios, canciones, reportajes, noticias, etc <i>Domeinen: B</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>		1210		1(25 %)	<input type="text"/>	
Tw2	T	75	Schrijfvaardigheid: Tipos de comunicacion escrita, estilo, forma, estructura, lenguaje, signos de puntuación, etc. <i>Domeinen: D</i> <i>Hulpm.: Wb NE-SP; Opm.: De leerlingen kunnen 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. leerling kan ook met behulp van een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven;(electroniesch)naslagmateriaal teksten opstellen.</i>		1211		1(25 %)	<input type="text"/>	

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.

Erratum: H5 per. 2 luistertoets van 75 naar 50 minuten.  
H5 TW2 schrijfvaardigheid van 100 minuten naar 75 minuten.





Vak: Wiskunde A  
 Cohort: H2021  
 Methode: Getal en Ruimt 12e editie

Erratum:

**wa**  
**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1 en 2 t/m §2.3		1110	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand staan.</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 2, 3		1210	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand staan.</i>									
<b>Periode 3</b>									
Tw3	T	100	Hoofdstuk 4, 5, 6		1310	3		<input type="checkbox"/>	
<i>Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand staan.</i>									
Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
<b>Periode 1</b>									
44	H		H8		1130		0/V	<input type="checkbox"/>	
<i>Domeinen: A; E5</i>									
Tw1	T	125	H2,3,6,7,9		1110		1(50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; D; E</i>									
<i>Hulpm.: GRM</i>									
<b>Periode 2</b>									
Tw2	T	125	H1, 4, 5, 10, 11 en onderzoeks opgaven		1210		1(50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Domeinen: A; B; C; E</i>									
<i>Hulpm.: GRM</i>									

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

De grafische rekenmachine moet voor aanvang van het schoolexamen in de Nederlandse examenstand staan. Dit wordt gecontroleerd.

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal Examen.

Erratum: H5, lesstof is verplaatst van TW1 <-> TW2





Vak: Wiskunde B

Erratum:

Cohort: H2021

Methode: Getal en Ruimte 12e editie (FLEX-methode)

**wb**

**H4; H5**

Week	Soort	min.	Leerstof	H4	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

Tw1	T	100	Hoofdstuk 1 + 2		1110	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	-----------------	--	------	---	--	--------------------------	--------------------------

*Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand.*

**Periode 2**

Tw2	T	100	Hoofdstuk 2(\$2.4) + 3 + 4		1210	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	----------------------------	--	------	---	--	--------------------------	--------------------------

*Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand.*

**Periode 3**

Tw3	T	100	Hoofdstuk 5 + 6 + 7		1310	3		<input type="checkbox"/>	
-----	---	-----	---------------------	--	------	---	--	--------------------------	--

*Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand.*

Week	Soort	min.	Leerstof	H5	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

**Periode 1**

Tw1	T	150	Hoofdstuk 1, 2, 4, 5, 6, 8		1110		3(50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	----------------------------	--	------	--	--------	--------------------------	--------------------------

*Domeinen: ABCD*

*Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand.*

**Periode 2**

Tw2	T	150	Hoofdstuk 3, 7, 9, 10, 11		1210		3(50%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----	---	-----	---------------------------	--	------	--	--------	--------------------------	--------------------------

*Domeinen: ABCD*

*Hulpm.: GRM; Opm.: GRM moet in examenstand.*

Voor alle toetsen geldt:

Leerstof is 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.

Opmerking Dit vak wordt afgesloten middels een Centraal examen.



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



- A**      **Vaardigheden**
- A1      *Informatie-vaardigheden gebruiken*
  - A2      *Communiceren*
  - A3      *Reflecteren op leren*
  - A4      *Studie en beroep*
  - A5      *Onderzoeken*
  - A6      *Benaderingswijzen*
- B**      **Van persoon naar rechtspersoon**
- B1      *Persoonlijke financiële zelfredzaamheid*
  - B2      *De oprichting van een eenmanszaak*
  - B3      *Van eenmanszaak naar rechtspersoon*
  - B4      *Perspectief op de organisatie*
- C**      **Interne organisatie en personeelsbeleid**
- C1      *Interne organisatie*
  - C2      *Personeelsbeleid*
- D**      **Investeren en financieren**
- D1      *Investeren*
  - D2      *Financieren*
- E**      **Marketing**
- E1      *Doel en organisatie van marketingactiviteiten*
  - E2      *Marketingbeleid*
- F**      **Financieel beleid**
- F1      *Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie*
  - F2      *Kosten- en winstvraagstukken*
- G**      **Verslaggeving**
- H**      **Keuze-onderwerpen**



- A Vaardigheden**
- A1 *Informatievaardigheden gebruiken*
  - A2 *Communiceren*
  - A3 *Reflecteren op leren*
  - A4 *Studie en beroep*
  - A5 *Onderzoeken*
  - A6 *Ontwerpen*
  - A7 *Modelvorming*
  - A8 *Natuurwetenschappelijk instrumentarium*
  - A9 *Waarderen en oordelen*
  - A10 *Beleven*
  - A11 *Vorm-functie-denken*
  - A12 *Ecologisch denken*
  - A13 *Evolutionair denken*
  - A14 *Systeemdenken*
  - A15 *Contexten*
  - A16 *Kennisontwikkeling en -toepassing*
- B Zelfregulatie**
- B1 *Eiwitsynthese*
  - B2 *Stofwisseling van de cel*
  - B3 *Stofwisseling van het organisme*
  - B4 *Zelfregulatie van het organisme*
  - B5 *Afweer van het organisme*
  - B6 *Beweging van het organisme*
  - B7 *Waarneming door het organisme*
  - B8 *Regulatie van ecosystemen*
- C Zelforganisatie**
- C1 *Zelforganisatie van cellen*
  - C2 *Zelforganisatie van het organisme*
  - C3 *Zelforganisatie van ecosystemen*
- D Interactie**
- D1 *Moleculaire interactie*
  - D2 *Gedrag en interactie*
  - D3 *Seksualiteit*
  - D4 *Interactie in ecosystemen*
- E Reproductie**
- E1 *DNA-replicatie*
  - E2 *Levenscyclus van de cel*
  - E3 *Voortplanting van het organisme*
  - E4 *Erfelijke eigenschap*
- F Evolutie**
- F1 *Selectie*
  - F2 *Soortvorming*
  - F3 *Biodiversiteit*



- A Vaardigheden
- B Bewegen
  - B1 Spelen
  - B2 Turnen
  - B3 Bewegen op muziek
  - B4 Atletiek
  - B5 Zelfverdedigingsspelen
  - B6 Keuzeactiviteiten
- C Bewegen en regelen
  - C1 Regelen in de rol van beweger
  - C2 Regelen in de rol van begeleider
  - C3 Regelen in de rol van organisator
- D Bewegen en gezondheid
  - D1 Bewegen en welzijn
  - D2 Fitheid testen en verbeteren
  - D3 Blessurepreventie en -behandeling
- E Bewegen en samenleving
  - E1 Toekomstoriëntatie
  - E2 Samenleving en bewegingscultuur
  - E3 De organisatie van sport en bewegen

**Cult. Kunst. Vorming**

ckv

- A Verkennen
- B Verbreden
- C Verdiepen
- D Verbinden

**Duitse taal en literatuur**

du

- A Leesvaardigheid
- B Kijk- en luistervaardigheid
- C Gespreksvaardigheid
  - C1 Gesprekken voeren
  - C2 Spreken
- D Schrijfvaardigheid
  - D1 Taalvaardigheden
  - D2 Strategische vaardigheden
- E Literatuur
  - E1 Literaire ontwikkeling
- F Oriëntatie op studie en beroep



- A Vaardigheden
- B Concept schaarste
- C Concept ruil
- 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, slechte tijden
- J Onderzoek en experiment
- K Keuzeonderwerpen

## Engelse taal en literatuur

- A Leesvaardigheid
- B Kijk- en luistervaardigheid
- C Gespreksvaardigheid
  - C1 *Gesprekken voeren*
  - C2 *Spreken*
- D Schrijfvaardigheid
  - D1 *Taalvaardigheden*
  - D2 *Strategische vaardigheden*
- E Literatuur
  - E1 *Literaire ontwikkeling*
- F Oriëntatie op studie en beroep

## Geschiedenis

- A Historisch besef
- B Oriëntatiekennis
- C Thema's
- D Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
- E Oriëntatie op studie en beroep.





- A Vaardigheden**
  - A1 *Informatievaardigheden gebruiken*
  - A2 *Communiceren*
  - A3 *Reflecteren op leren*
  - A4 *Oriënteren op studie en beroep*
  - A5 *Onderzoeken*
  - A6 *Modelleren*
  - A7 *Waarderen en oordelen*
  - A8 *Ontwerpen en ontwikkelen*
  - A9 *Informatica hanteren als perspectief*
  - A10 *Samenwerken en interdisciplinariteit*
  - A11 *Ethisch handelen*
  - A12 *Informatica-instrumentarium hanteren*
  - A13 *Werken in contexten*
- B Grondslagen**
  - B1 *Algoritmen*
  - B2 *Datastructuren*
  - B3 *Automaten*
  - B4 *Grammatica's*
- C Informatie**
  - C1 *Doelstellingen*
  - C2 *Identificeren*
  - C3 *Representeren*
  - C4 *Standaardrepresentaties*
  - C5 *Gestructureerde data*
- D Programmeren**
  - D1 *Ontwikkelen*
  - D2 *Inspecteren en aanpassen*
- E Architectuur**
  - E1 *Decompositie*
  - E2 *Security*
- F Interactie**
  - F1 *Usability*
  - F2 *Maatschappelijke aspecten*
  - F3 *Privacy*
  - F4 *Security*
- G Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica**
  - G1 *Complexiteit van algoritmen*
  - G2 *Berekenbaarheid*
  - G3 *Logica*
- H Keuzethema Databases**
  - H1 *Informatiemodellering*
  - H2 *Database paradigma's*
  - H3 *Linked data*
- I Keuzethema Cognitive computing**



- I1 *Intelligent gedrag*
- I2 *Kenmerken cognitive computing*
- I3 *Toepassen van cognitive computing*
- J Keuzethema Programmeerparadigma's**
  - J1 *Alternatief programmeerparadigma*
  - J2 *Keuze van een programmeerparadigma*
- K Keuzethema Computerarchitectuur**
  - K1 *Booleaanse algebra*
  - K2 *Digitale schakelingen*
  - K3 *Machinetaal*
  - K4 *Variatie in computerarchitectuur*
- L Keuzethema Netwerken**
  - L1 *Netwerkcommunicatie*
  - L2 *Internet*
  - L3 *Distributie*
  - L4 *Netwerksecurity*
- M Keuzethema Physical computing**
  - M1 *Sensoren en actuatoren*
  - M2 *Ontwikkeling physical computing componenten*
- N Keuzethema Security**
  - N1 *Risicoanalyse*
  - N2 *Maatregelen*
- O Keuzethema Usability**
  - O1 *Gebruikersinterfaces*
  - O2 *Gebruikersonderzoek*
  - O3 *Ontwerp*
- P Keuzethema User Experience**
  - P1 *Analyse*
  - P2 *Ontwerp*
- Q Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica**
  - Q1 *Maatschappelijke invloed*
  - Q2 *Juridische aspecten*
  - Q3 *Privacy*
  - Q4 *Cultuur*
- R Keuzethema Computational Science**
  - R1 *Modelleren*
  - R2 *Simuleren*

## Lichamelijke opvoeding

lo

- A Vaardigheden
- B Bewegen
- C Bewegen en regelen
- D Bewegen en gezondheid
- E Bewegen en samenleving



- A Vaardigheden**  
A1 *Informatievaardigheden*  
A2 *Benaderingswijzen*
- B Rechtsstaat**  
B1 *Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat*  
B2 *De praktijk van de rechtsstaat*  
B3 *Internationale vergelijking en internationale organisaties*
- C Parlementaire democratie**  
C1 *Politieke rechten; de structuur van de democratie*  
C2 *De praktijk van de parlementaire democratie*  
C3 *Internationale vergelijking en internationale organisaties*
- D Verzorgingsstaat**  
D1 *Geschiedenis van de verzorgingsstaat*  
D2 *Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat*  
D3 *De praktijk van de verzorgingsstaat*  
D4 *Internationale vergelijking en internationale organisaties*
- E Pluriforme samenleving**  
E1 *Geschiedenis van de pluriforme samenleving*  
E2 *Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving*  
E3 *De praktijk van de pluriforme samenleving*  
E4 *Internationale vergelijking en internationale organisaties*



- A Vaardigheden**
- A1 *Informatievaardigheden*
  - A2 *Concept-contextbenadering*
  - A3 *Onderzoeksvaardigheden*
- B Vorming (binnen een specifieke context)**
- B1 *Socialisatie*
  - B2 *Politieke socialisatie*
  - B3 *Socialisatie binnen een specifieke context*
  - B4 *Overheidsbeleid en standpunten van politieke partijen*
- C Verhouding (binnen een specifieke context)**
- C1 *Sociale ongelijkheid*
  - C2 *Macht en gezag*
  - C3 *Maatschappelijke en politieke conflicten en samenwerking*
  - C4 *Sociale ongelijkheid binnen een specifieke context*
  - C5 *Maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op sociale ongelijkheid binnen een specifieke context*
  - C6 *Overheidsbeleid en standpunten van de politieke partijen*
- D Binding (binnen een specifieke context)**
- D1 *Sociale cohesie*
  - D2 *Politieke instituties en representatie/representativiteit*
  - D3 *Bedreigingen voor de bindingen in de samenleving binnen een specifieke context*
  - D4 *Overheidsbeleid en standpunten van politieke partijen*
- E Verandering (binnen een specifieke context)**
- E1 *Veranderingsprocessen rationalisering, individualisering en institutionalisering*
  - E2 *Veranderingsprocessen staatsvorming, democratisering en globalisering*
  - E3 *Effecten van veranderingen binnen een specifieke context*
  - E4 *Standpunten van politieke stromingen over vraagstukken die samenhangen met modernisering*
- F Analyse van een sociale actualiteit**
- F1 *Informatie verwerven over een actualiteit*
  - F2 *Selectie van hoofd- en kernconcepten toepassen op een actualiteit*
- G Analyse van een politieke actualiteit (binnen een specifieke context)**
- G1 *Politieke en sociale participatie*
  - G2 *Het belang van verkiezingen*
  - G3 *Verkiezingen in Nederland en in een ander land*
  - G4 *Deelname aan de verkiezingen*



- A Vaardigheden**
- A1 *Informatievaardigheden gebruiken*
  - A2 *Communiceren*
  - A3 *Reflecteren op leren*
  - A4 *Studie en beroep*
  - A5 *Onderzoeken*
  - A6 *Ontwerpen*
  - A7 *Modelvorming*
  - A8 *Natuurwetenschappelijk instrumentarium*
  - A9 *Waarderen en oordelen*
  - A10 *Kennisontwikkeling en -toepassing*
  - A11 *Technisch-instrumentele vaardigheden*
  - A12 *Rekenkundige en wiskundige vaardigheden*
  - A13 *Vaktaal*
  - A14 *Vakspecifiek gebruik van de computer*
  - A15 *Kwantificeren en interpreteren*
- B Beeld- en geluidstechniek**
- B1 *Informatieoverdracht*
  - B2 *Medische beeldvorming*
  - B3 *Optica\**
- C Beweging en energie**
- C1 *Kracht en beweging*
  - C2 *Energieomzettingen*
- D Materialen**
- D1 *Eigenschappen van stoffen en materialen*
  - D2 *Functionele materialen*
- E Aarde en heelal**
- E1 *Zonnestelsel en heelal*
  - E2 *Aarde en klimaat\**
- F Menselijk lichaam\***
- G Meten en regelen**
- G1 *Gebruik van elektriciteit*
  - G2 *Technische automatisering\**
- H Natuurkunde en technologie**
- I Onderzoek en ontwerp**
- I1 *Experiment*
  - I2 *Modelstudie*
  - I3 *Ontwerp*



- A**      **Leesvaardigheid**  
*A1*      *Analyseren en interpreteren*  
*A2*      *Beoordelen*  
*A3*      *Samenvatten*
- B**      **Mondelinge taalvaardigheid**
- C**      **Schrijfvaardigheid**
- D**      **Argumentatieve vaardigheden**
- E**      **Literatuur**  
*E1*      *Literaire ontwikkeling*  
*E2*      *Literaire begrippen*  
*E3*      *Literatuurgeschiedenis*
- F**      **Oriëntatie op studie en beroep**

**Natuur, Leven & Technologie**

- A**      **Vaardigheden**  
*A1*      *Informatievaardigheden gebruiken*  
*A2*      *Communiceren*  
*A3*      *Reflecteren op leren*  
*A4*      *Studie en beroep*  
*A5*      *Onderzoeken*  
*A6*      *Ontwerpen*  
*A7*      *Modelvorming*  
*A8*      *Natuurwetenschappelijk instrumentarium*  
*A9*      *Waarderen en oordelen*  
*A10*     *Interdisciplinaire vraagstukken in studie- en beroepspraktijk*  
*A11*     *Redeneren*  
*A12*     *Rekenkundige en wiskundige vaardigheden*  
*A13*     *Samenwerken*
- B**      **Exacte wetenschappen en technologie**  
*B1*      *Interdisciplinariteit*  
*B2*      *Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie*
- C**      **Aarde en natuur**
- D**      **Gezondheid, bescherming en veiligheid**
- E**      **Materialen, processen en producten**  
*E1*      *Methoden en technieken van technologische ontwikkeling*  
*E2*      *Processen en producten*



- A**      **Algemene vaardigheden**
- A1      *Informatievaardigheden gebruiken*
  - A2      *Communiceren*
  - A3      *Waarderen en oordelen*
  - A4      *Samenwerken*
  - A5      *Onderzoeken*
  - A6      *Ontwerpen*
  - A7      *Modelvorming*
  - A8      *Natuurwetenschappelijk instrumentarium*
- B**      **Denk- en werkwijzen van onderzoeken en ontwerpen**
- B1      *Inventiviteit*
  - B2      *Projectmatig werken*
  - B3      *Ondernemend- en klantgerichtheid*
  - B4      *Kennisgerichtheid*
- C**      **Kernkwaliteiten**
- C1      *Ontwikkelen als persoon en professional*
  - C2      *Leren*
  - C3      *Kwaliteitsbewustzijn*
  - C4      *Projecten uitvoeren*
  - C5      *Kennis verwerven, selecteren en toepassen*
  - C6      *Werken in de werelden van Bèta-techniek*
- D**      **Werelden van bèta-techniek**
- D1      *Onderzoek en ontwerp in de wereld van Science & Exploration*
  - D2      *Onderzoek en ontwerp in de wereld van Water, Energie & Natuur*
  - D3      *Onderzoek en ontwerp in de wereld van Mobiliteit & Ruimte*
  - D4      *Onderzoek en ontwerp in de wereld van Voeding & Vitaliteit*
  - D5      *Onderzoek en ontwerp in de wereld van Market & Money*
  - D6      *Onderzoek en ontwerp in de wereld van Mens & Medisch*
  - D7      *Onderzoek en ontwerp in de wereld van Lifestyle & Design*



- A Vaardigheden**
- A1 *Informatievaardigheden gebruiken*
  - A2 *Communiceren*
  - A3 *Reflecteren op leren*
  - A4 *Studie en beroep*
  - A5 *Onderzoeken*
  - A6 *Ontwerpen*
  - A7 *Modelvorming*
  - A8 *Natuurwetenschappelijk instrumentarium*
  - A9 *Waarderen en oordelen*
  - A10 *Gebruiken van chemische concepten*
  - A11 *Redeneren in termen van context-concept*
  - A12 *Redeneren in termen van structuur-eigenschappen*
  - A13 *Redeneren over systemen, verandering en energie*
  - A14 *Redeneren in termen van duurzaamheid*
  - A15 *Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis*
- B Kennis van stoffen en materialen**
- B1 *Deeltjesmodellen*
  - B2 *Eigenschappen en modellen*
  - B3 *Bindingen en eigenschappen*
  - B4 *Bindingen, structuren en eigenschappen*
  - B5 *Macroscopische eigenschappen*
- C Kennis van chemische processen en kringlopen**
- C1 *Chemische processen*
  - C2 *Chemisch rekenen*
  - C3 *Energieberekeningen*
  - C4 *Chemisch evenwicht*
  - C5 *Technologische aspecten*
  - C6 *Reactiekinetiek*
  - C7 *Behoudswetten en kringlopen*
  - C8 *Classificatie van reacties*
- D Ontwerpen en experimenten in de chemie**
- D1 *Chemische vakmethodes*
  - D2 *Veiligheid*
  - D3 *Chemische procesontwerpen*
  - D4 *Molecular modelling*
- E Innovatieve ontwikkelingen in de chemie**
- E1 *Kenmerken van innovatieve processen*
  - E2 *Duurzaamheid*
  - E3 *Innovatieve processen*
- F Processen in de chemische industrie**
- F1 *Industriële processen*
  - F2 *Procestechnologie en duurzaamheid*
  - F3 *Energieomzettingen*
  - F4 *Risico en veiligheid*
  - F5 *Kwaliteit en gezondheid*





- G**      **Maatschappij en chemische technologie**  
*G1*      *Chemie van het leven*  
*G2*      *Milieueisen*  
*G3*      *Duurzame chemische technologie*  
*G4*      *Groene chemie*  
*G5*      *Ketenanalyse*

## Spaanse taal & literatuur

sp

- A**      **Leesvaardigheid**  
**B**      **Kijk- en luistervaardigheid**  
**C**      **Gespreksvaardigheid**  
*C1*      *Gesprekken voeren*  
*C2*      *Spreken*  
**D**      **Schrijfvaardigheid**  
*D1*      *Taalvaardigheden*  
*D2*      *Strategische vaardigheden*  
**E**      **Literatuur**  
*E1*      *Literaire ontwikkeling*  
**F**      **Oriëntatie op studie en beroep**

## Wiskunde A

wa

- A**      **Vaardigheden**  
*A1*      *Algemene vaardigheden*  
*A2*      *Profiel specifieke vaardigheden*  
*A3*      *Wiskundige vaardigheden*  
**B**      **Algebra en tellen**  
*B1*      *Rekenen*  
*B2*      *Algebra*  
*B3*      *Telproblemen*  
**C**      **Verbanden**  
*C1*      *Tabellen*  
*C2*      *Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden*  
*C3*      *Formules met één of meer variabelen*  
*C4*      *Lineaire verbanden*  
*C5*      *Exponentiële verbanden*  
**D**      **Verandering**  
**E**      **Statistiek**  
*E1*      *Presentaties van data interpreteren en beoordelen*  
*E2*      *Data verwerken*  
*E3*      *Data en verdelingen*  
*E4*      *Statistische uitspraken doen*  
*E5*      *Statistiek met ICT*



- A Vaardigheden**
- A1 Algemene vaardigheden*
  - A2 Profielspecifieke vaardigheden*
  - A3 Wiskundige vaardigheden*
- B Functies, grafieken en vergelijkingen**
- B1 Standaardfuncties*
  - B2 Vergelijkingen en ongelijkheden*
  - B3 Evenredigheidsverbanden*
  - B4 Periodieke functies*
- C Meetkundige berekeningen**
- C1 Afstanden en hoeken in concrete situaties*
  - C2 Algebraïsche methoden*
- D Toegepaste analyse**
- D1 Veranderingen*
  - D2 Afgeleide functies*
  - D3 Bepaling afgeleide functies*
  - D4 Toepassing afgeleide functies*

