



Programma voor **T**oetsing en **D**oorstroming
&

Programma voor **T**oetsing en **A**fsluiting

V2022



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		PTA	beoord.	herk.
				PCS	PTD			
			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 (zie www.examenblad) weergegeven</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 hoezwaar 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:

31-1-2023





Vak: Aardrijkskunde

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: De Geo

ak

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	T	40	Systeem Aarde H1		1110	1		☐	
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Tw1	T	100	Systeem Aarde H1 + H2		1111	2		☐	☐
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Periode 2									
3	T	40	Globalisering H1		1210	1		☐	
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Tw2	T	100	Globalisering H1 + H2		1211	2		☐	☐
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Periode 3									
-	P		Voedselvraagstuk, Geo Future School		1310	1		☐	
5V									
Periode 1									
Tw1	T	100	Globalisering H3 + Arm & Rijk		1110	1		☐	☐
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Periode 2									
Tw2	T	100	Globalisering H4 + Systeem Aarde H3 + H4		1210	1		☐	☐
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Periode 3									
Per3	P		Klimaatvraagstukken, Geo Future School		1310	1		☐	
6V									
Periode 1									
Tw1	T	100	Wonen in Nederland H1 + H2 + H3 + H4		1110		1(33,3 %)	☐	☐
			Domeinen: Domein A: A1, Domein E: E1						
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Periode 2									
GTW	T	100	Zuid-Amerika H1 + H4.1+ H4.2 + Systeem Aarde		1210		1(33,3 %)	☐	☐
			Domeinen: Domein A:A1, Domein C:C1, Domein D:D1/D2						
			Hulpm.: ATLAS 55e						
Tw2	T	100	Zuid-Amerika H2 + H3 + H4.3 + H5 + Globalisering		1211		1(33,3 %)	☐	☐
			Domeinen: Domein A:A1, Domein B:B1, Domein D:D1/D2						
			Hulpm.: ATLAS 55e						

Opmerking Het vak aardrijkskunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Bedrijfseconomie in balans: Van Vlimmeren

be

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 1 t/m 6		1110	1			☐	☐
-----	---	-----	-------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--------------------------

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 7 t/m 11		1210	1			☐	☐
-----	---	-----	--------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--------------------------

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 12 t/m 16		1310	1			☐	
-----	---	-----	---------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 22 t/m 27		1110	1			☐	☐
-----	---	-----	---------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--------------------------

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 28 t/m 34		1210	1			☐	☐
-----	---	-----	---------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--------------------------

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 3, 6, 7, 12, 13, 17 t/m 21		1310	2		2(20 %)	☐	☐
-----	---	-----	--------------------------------------	--	------	---	--	---------	--------------------------	--------------------------

Domeinen: Domein B (van persoon naar rechtspersoon) en D (investeren en financieren).

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 35 t/m 42		1110			3(30 %)	☐	☐
-----	---	-----	---------------------	--	------	--	--	---------	--------------------------	--------------------------

Domeinen: F: financieel beleid; G: verslaggeving

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 1 t/m 3, 5 t/m 13, 16, 18 t/m 26, 28 t/m 45		1210			5(50 %)	☐	☐
-----	---	-----	---	--	------	--	--	---------	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A: basisvaardigheden; B: van persoon naar rechtspersoon; C: personeelsbeleid; D: investeren en financieren; E: marketing; F: financieel beleid; G: verslaggeving; H: Keuze-onderwerpen

Hulpm.: RM (Géén GRM)

Opmerking

Het vak bedrijfseconomie wordt afgesloten met een Centraal Examen





Vak: Biologie

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: BVJ max

bi

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
42	T	40	T1: Wat doe je in de biologie?		1111	2			
				Hulpm.: Wb NE, RM (Géén GRM)					
42	P	80	Verslag osmose bij aardappelen		1110	1			
				Opm.: Uitvoeren in de les, verslag maken buiten de les					
Tw1	T	100	T1: Wat doe je in de biologie? T2: Voortplanting		1112	3			
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					
Periode 2									
4	P	80	Practicum tomatenplantjes / deelname biologie olympiade		1210	1			
				Opm.: Uitvoeren in de les + verslag maken buiten de les					
6	T	40	T3: Genetica		1211	2			
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					
Tw2	T	100	T3: Genetica T4: evolutie		1212	3			
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					
Periode 3									
21	T	40	T5: Ecologie		1310	2			
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					
23	P	150	Project ecologie / deelname biologie olympiade		1311	1			
				Opm.: 1 middag veldwerk en daarna uitwerken buiten de lessen					
Tw3	T	100	T2: Voortplanting T5: ecologie T6: mens en milieu		1312	3	1(9,1%)		
				Domeinen: A1; B8; C3; D4; D5; E2; E3 Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	weging		PTD	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Per1	P	150	Project ethologie		1110	1					
Opm.: 1 middag naar dierentuin en uitwerken buiten de lessen											
Tw1	T	100	T1: Regeling T2: waarneming en gedrag		1111	3					
Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook											
Periode 2											
Tw2	T	100	T4: DNA T3: stofwisseling bs 1 en 2		1210	3					
Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook											
Periode 3											
Per3	P	150	Microscopie plantenweefsels / deelname biologie olympiade		1310	1					
Hulpm.: BINAS; Opm.: meerdere lessen nodig voor uitvoeren en afwerking kan buiten de les											
Per3	P	150	Practica stofwisseling: combinatiecijfer 3 practica - optimumkromme temperatuur - optimumkromme pH - fotosynthese		1311	1					
Hulpm.: BINAS; Opm.: uitvoeren en uitwerken in de les											
Tw3	T	100	T1: Regeling T2: waarneming en gedrag T5: planten		1312	3	2(18,2 %)				
Domeinen: A1; B2; B3; B4; B6; B7; C2; D1; D2; D3; D4; E3											
Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook											
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	weging		PTD	PTA	beoord.	herk.
Periode 1											
Tw1	T	100	5V T3: Stofwisseling 6V T1: voeding en vertering 6V T2: transport		1110			3(27,3 %)			
Domeinen: A1; B2; B3; B4; C1; C2; D1; D2											
Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook											
Periode 2											
Per2	P	150	Keuze-onderdeel: module biologym / module lifescience / deelname biologie olympiade / verslag practicum ochtend		1210			2(18,2 %)			
Domeinen: A1; A3; A5; A6; A7; A8; A9; A10; A11; A14; A15; A16; B3; B6; C2; D1; D2											
Tw2	T	100	Alle CE-stof: 4V onderzoek, erfelijkheid, evolutie, ecologie 5V regeling, stofwisseling, DNA, planten 6V voeding en vertering, transport, gaswisseling en ademhaling, immuniteit		1211			3(27,3 %)			
Domeinen: A1; B1; B2; B3; B4; B5; B8; C; D1; D2; D5; E1; E2; F											
Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook											

Opmerking Het vak biologie wordt afgesloten met een Centraal Examen





Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: stArt digitaal (lambo)

ckv

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
39	H			Kunstaautobiografie (schets beginpunt)	1130	O/V		O/V	☐	☐
				<i>Domeinen: A</i>						
45	P			Activiteitenverslag bij ckv-dag (week 42)	1110	1		1(7,7 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Tw1	T	50		Stof periode 1: inleiding "Wat is kunst? a.h.v. belangrijke personen en gebeurtenissen in de geschiedenis (centraal staat beeldende kunst en fotografie)	1111	2		2(15,4 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Periode 2										
51	H			Verslag school culturele activiteit (ontvlambaar week 49)	1230	O/V		O/V	☐	☐
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
6	P			Praktische opdracht Brandevoort (afgesloten met schriftelijk en foto activiteitenverslag)	1210	1		1(7,7 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Tw2	T	50		Stof periode 2: theater en toegepaste kunst a.h.v. design en architectuur	1211	2		2(15,4 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: a,b,c,d</i>						
Periode 3										
24	P			Praktische opdracht discipline (theater, dans, film, muziek)	1310	1		1(7,7 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
25	P			Praktische opdracht beeldende kunst: graffiti maatschappijkritisch (samenwerken)	1311	1		1(7,7 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
25	H			Verslag eigen culturele activiteit (geen theater of architectuur), vormgeving verslag vrije keus (in overleg)	1330	O/V		O/V	☐	☐
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Periode 3										
Per3	P			voorbereiding onderzoek hoofdvraag/Schriftelijk verslag volgens 6 stappen onderzoeksvaardigheden/presentatie onderzoek	1312	5		5(38,5 %)	☐	
				<i>Domeinen: ABCD</i>						
				<i>Opm.: uitgevoerd in tweetallen</i>						
Per3	H			Zelfstandig ondernomen culturele activiteit die aansluit bij eigen onderzoek. Vorm verslaglegging vrij in overleg met docent	1331	O/V		O/V	☐	☐
				<i>Domeinen: ABCD</i>						
Per3	H			reflectie ervaringen met kunst en cultuur	1332	O/V		O/V	☐	☐
				<i>Domeinen: D</i>						

Opmerking Het vak ckv is voor atheneum onderdeel van het combinatiecijfer





Vak: Duitse taal en literatuur
 Cohort: V2022
 Methode: Neue Kontakte & eigen materiaal

Erratum: ☐

du
 4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	T	80	Lezen Goethe B1 + toets 1 gelezen boek		1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; Opm.: leesboek mag tijdens de toets gebruikt worden</i>						
44	M	10	Spreekvaardigheid presentatie B1 over zelf gekozen onderwerp		1111	1		☐	
			<i>Opm.: mag in duo's</i>						
Tw1	T	50	Methodetoets hoofdstuk 1 en 2 (deel 1)		1112	1		☐	☐
Periode 2									
5	T	40	Luistervaardigheid CITO Havo		1210	1		☐	
11	T	40	Toets over 1 gelezen boek		1211	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; Opm.: leesboek mag tijdens toets gebruikt worden</i>						
Tw2	T	50	Methodetoets hoofdstuk 2 (deel 2) en 3		1212	1		☐	☐
Periode 3									
16	P	120	Project "Hörspiel"		1310	1		☐	
25	T	40	Methodetoets hoofdstuk 4		1311	1		☐	
Tw3	T	100	Leesvaardigheid CITO Havo		1312	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE</i>						
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	80	Lezen Goethe B2+ toets een gelezen boek		1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; Opm.: leesboek mag tijdens de toets gebruikt worden; ERK-niveau: B2</i>						
Per1	T	80	Kijk- en luistervaardigheid CITO		1111	1		☐	
			<i>ERK-niveau: B1/B2</i>						
Tw1	T	50	Methodetoets hoofdstuk 1 en 2 (deel 1)		1112	1		☐	☐
Periode 2									
Per2	M	10	Gespreksvaardigheid discussie B1/B2		1210	1		☐	
			<i>Opm.: in duo's; ERK-niveau: B1/B2</i>						
Per2	T	40	Toets over 1 gelezen boek		1211	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; Opm.: leesboek mag tijdens de toets gebruikt worden</i>						
Tw2	T	50	Methodetoets hoofdstuk 2 (deel 2), hoofdstuk 3		1212	1		☐	☐
Periode 3									
Per3	P		Filmproject start in periode 1		1310	1		☐	
Per3	T	40	Methodetoets hoofdstuk 4		1311	1		☐	
Tw3	T	100	Toets leesvaardigheid CITO		1312	1		☐	
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU; ERK-niveau: B1/B2</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	M	20	Toets gespreksvaardigheid Goethe B2		1110		1(20 %)		
			<i>Domeinen: Domein C gespreksvaardigheid</i>						
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU, Wb DU-NE; ERK-niveau: B2</i>						
Tw1	T	50	Toets hoofdstuk "Gesellschaft & Politik" incl. basisgrammatica		1111		1(20 %)		
			<i>Domeinen: Domeinen A + B + D</i>						
Periode 2									
GTW	T	100	Toets Literatuur: literatuurtheorie + 2 boeken + presentatie		1210		1(20 %)		
			<i>Domeinen: Domein A en E</i>						
Per2	T	75	CITO kijk-luistertoets		1211		1(20 %)		
			<i>Domeinen: B</i>						
			<i>Opm.: op adviesdatum; ERK-niveau: B2</i>						
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid & examenvocabulaire		1212		1(20 %)		
			<i>Domeinen: Domein A+ D + F</i>						
			<i>Hulpm.: Wb NE-DU; ERK-niveau: C1</i>						

Bij de methodetoetsen worden vocabulaire, Redemittel, grammatica en de vaardigheden van de desbetreffende hoofdstukken getoetst. Goethe Examen B2 of C1 kan eventueel het cijfer voor spreekvaardigheid of schrijfvaardigheid vervangen.

Leerlingen die in 5 vwo het Goethe-Zertifikat B2 of hoger behaald hebben, kunnen bij voldoende resultaat voor de onderdelen spreek- en schrijfvaardigheid na overleg met docent vrijstelling krijgen.

Opmerking Het vak Duits wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Economie
Cohort: V2022
Methode: Lesbrieven LWEO

Erratum: ☐

ec

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	Levensloop		1110	1				
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 2										
Tw2	T	100	Vraag en aanbod		1210	1				
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 3										
Tw3	T	100	Arbeid		1310	1				
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	Marktgedrag		1110	1				
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 2										
Tw2	T	100	Marktresultaat en overheidsinvloed + Marktgedrag + Vraag en aanbod		1210	1				
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Periode 3										
Tw3	T	100	Welvaart + Wereldeconomie		1310	1				
				Hulpm.: RM (Géén GRM)						
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	Welvaart; Wereldeconomie; Economisch beleid		1110			3(30 %)		
				Domeinen: A; C; E; F; G; H; I						
				Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE						
Periode 2										
GTW	T	100	Marktresultaat en overheidsinvloed; Marktgedrag; Vraag en Aanbod		1210			3(30 %)		
				Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H						
				Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE						
Tw2	T	100	Economisch beleid; Wereldeconomie; Levensloop; Vraag en aanbod; Marktgedrag; Marktresultaat en overheidsinvloed; Welvaart.		1211			4(40 %)		
				Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I						
				Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE						

Opmerking Het vak economie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Engelse taal en literatuur

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Of Course

en

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
41	T	40	Of Course unit 1		1110	1			☐	
45	T	75	Kijk- en luistervaardigheid		1111	1			☐	
			<i>Opm.: 2x 30 minuten</i>							
Tw1	T	50	Of Course unit 2		1112	1			☐	☐

Periode 2										
5	T	40	Of Course unit 3		1211	1			☐	
Tw2	T	50	Literatuur		1212	1			☐	☐

Periode 3										
20	H	10	Spreekvaardigheid		1310	o/v/g			☐	
23	T	40	Of Course unit 4 & 5		1311	1			☐	
Tw3	T	100	Leesvaardigheid		1312	1			☐	☐

Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	T	40	Of Course unit 1		1110	1			☐	
Per1	T	75	Kijk- en luistervaardigheid		1111	1			☐	
			<i>Opm.: 2 x 30 minuten</i>							
Tw1	T	50	Of Course unit 2		1112	1			☐	☐

Periode 2										
Per2	T	40	Schrijfvaardigheid		1210	1			☐	
Tw2	T	50	Of Course unit 3		1211	1			☐	☐

Periode 3										
Per3	H	5	Spreekvaardigheid		1310	o/v/g			☐	
Per3	T	40	Of Course unit 4 & 5		1311	1			☐	☐
Tw3	T	100	Leesvaardigheid		1312	1			☐	

Hulpm.: Wb EN-NE, Wb NE



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	P	50	Spreekvaardigheid		1110		3(21,4 %)		
			<i>Domeinen: C</i>						
Tw1	T	100	Literatuurgeschiedenis		1111		3(21,4 %)		
			<i>Domeinen: E</i>						
Periode 2									
Per2	T	40	Of Course units 1-5		1210		2(14,3 %)		
			<i>Domeinen: A & D</i>						
Per2	T	75	Kijk- en luistervaardigheid		1211		3(21,4 %)		
			<i>Domeinen: B</i>						
			<i>Opm.: Volgens CITO-adviesdatum</i>						
Tw2	T	100	Schrijfvaardigheid		1212		3(21,4 %)		
			<i>Domeinen: D, F</i>						

Opmerking Het vak Engels wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum januari 2023: 4V Schrijfvaardigheid periode 2 verwijderd. Toetsduur 4V Literatuur periode 2 duur aangepast naar 50 minuten. Spreekvaardigheid periode 3 beoordeling aangepast naar O/V/G.





Vak: Franse taal en literatuur

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Grandes Lignes 5e editie

fa

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
39	T	40	Toets luistervaardigheid niveau A2		1110	1			☐	
			<i>ERK-niveau: A2</i>							
42	T	40	Grandes lignes chapitre 1: grammatica en vocabulaire		1111	1			☐	
			<i>ERK-niveau: A2/B1</i>							
Tw1	T	100	Grandes lignes chapitre 2: grammatica, vocabulaire, leesvaardigheid Thematische woordenschat 1.1, 1.3, 1.4 basis- en vervolgwoordenschat NF		1112	1			☐	☐
			<i>ERK-niveau: A2/B1</i>							
Periode 2										
3	M	10	Presentatie over jezelf, je familie, vrienden, leefomgeving, hobbies, sport. Karaktereigenschappen, dagindeling		1210	1			☐	
			<i>ERK-niveau: A2/B1</i>							
9	T	40	Grandes lignes chapitre 4: grammatica en vocabulaire. Thematische woordenschat 1.6, 9.3, 13.2, 13.3 basis- en vervolgwoordenschat NF		1211	1			☐	
			<i>ERK-niveau: A2/B1</i>							
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid: opdracht naar aanleiding van een gelezen boek. Literatuurgeschiedenis Middeleeuwen		1212	1			☐	☐
			<i>ERK-niveau: A2/B1</i>							
Periode 3										
23	T	40	Luistertoets na hoofdstuk 5 Grandes Lignes		1310	1			☐	
			<i>ERK-niveau: A2/B1</i>							
24	P	10	Hoorspel: een gelezen boekje bewerken tot hoorspel		1311	1			☐	
			<i>Hulpm.: Wb NE-FA, Wb FA-NE; ERK-niveau: A2/B1</i>							
Tw3	T	100	Grandes lignes chapitre 5: grammatic, vocabulaire. Thematische woordenschat 10.1, 10.2. Literatuurtheorie Renaissance.		1312	1			☐	
			<i>ERK-niveau: A2/B1</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	T	40	Toets schrijfvaardigheid: thematische woordenschat: 7.2, 3.3, 12.5, 12.6, références: signaalwoorden		1110	1			☐	
ERK-niveau: B1										
Per1	T	40	Leesvaardigheid		1111	1			☐	
ERK-niveau: B1										
Tw1	T	100	Grandes Lignes chapitre 1-2: grammatica en vocabulaire. Them.w. 8.1, 8.2 Literatuur: le Classicisme		1112	1			☐	☐
ERK-niveau: B1										
Periode 2										
Per2	T	40	Luistervaardigheid		1210	1			☐	
ERK-niveau: B1										
Per2	T	100	Schrijfvaardigheid naar aanleiding van een klassikaal gelezen boek.		1211	1			☐	
Hulpm.: Wb NE-FA, Wb FA-NE; Opm.: gecoördineerde toets; ERK-niveau: B1										
Tw2	T	100	Grandes lignes chapitre 4: grammaire en vocabulaire; them.w. chapitre 6 Literatuur: de Verlichting		1212	1			☐	☐
ERK-niveau: B1										
Periode 3										
Per3	P		Filmstad		1310	1			☐	
Hulpm.: Wb NE-FA, Wb FA-NE; ERK-niveau: B1										
Per3	T	40	Grandes lignes chapitre 5: vocabulaire en grammaire. Thematische woordenschat: 4.1, 4.2, 4.3		1311	1			☐	
ERK-niveau: B1										
Tw3	M	20	Spreekvaardigheid		1312	1			☐	
ERK-niveau: B1										



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	40	Grandes Lignes chapitre 1-2 vocabulaire NF-FN. Them.woordenschat: 10.3, 11.1, 12.1 NF <i>Domeinen: ABD</i> <i>ERK-niveau: B2</i>		1110		1(16,7 %)		
Tw1	T	50	Toets Grandes Lignes: alle grammatica en de références <i>Domeinen: D</i> <i>ERK-niveau: B2</i>		1111		1(16,7 %)		
Periode 2									
GTW	T	100	Toets literatuurgeschiedenis: selectie van hoofdstuk 5 t/m 8 en 1 zelfstandig gelezen boek. <i>Domeinen: literatuur</i> <i>Opm.: Alleen literatuurgeschiedenis is herkansbaar.; ERK-niveau: B2</i>		1210		1(16,7 %)		
Per2	T	60	CITO kijk-/ en luistervaardigheid <i>Domeinen: B</i> <i>ERK-niveau: B2</i>		1211		1(16,7 %)		
Tw2	M	20	Spreekvaardigheid. Daarvoor is nodig thematische woordenschat 12.4, 12.5, 15.2 <i>Domeinen: C</i> <i>ERK-niveau: B2</i>		1212		1(16,7 %)		
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid: références 26 t/m 36, 92, 93, 94, 101; them.w. 1.1, 1.5, 10.1, 10.3 <i>Domeinen: D, F</i> <i>ERK-niveau: B2</i>		1213		1(16,7 %)		

Opmerking Het vak Frans wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Grieks

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Pallas, Griekse taal en cultuur / Capita Selecta uit
eindexamengenres / Homerus ex.genre Epiek

gr
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	T	40	Pallas t/m les 21		1110	2		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
45	T	40	Rome		1111	2		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Tw1	T	50	Vertaling Pallas t/m les 22		1112	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Periode 2									
5	T	40	Pallas t/m les 24		1210	2		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Tw2	T	50	Vertaling Pallas t/m les 25		1211	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
Periode 3									
16	P		Praktische opdracht: Rome		1310	1		☐	
20	T	40	Pallas t/m les 27		1311	2		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						
23	P		Praktische opdracht: filosofie		1312	1		☐	
Tw3	T	50	Vertaling afsluiting Pallas t/m les 28		1313	2		☐	
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	80	Examengenre 1 (geschiedschrijving): fabel, Aesopus <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1110	2	2(8,7 %)		
Per1	P		Praktische opdracht: receptie <i>Domeinen: A, B, C, D, E</i>		1111	1	1(4,3 %)		
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (geschiedschrijving): fabel, Aesopus <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1112	2	2(8,7 %)		
Periode 2									
Per2	T	80	Examengenre 2 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1210	2	2(8,7 %)		
Per2	P		Praktische opdracht: oude geschiedenis <i>Domeinen: A, B, C, D, E</i>		1211	1	1(4,3 %)		
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (geschiedschrijving): Herodotus, Historiën <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1212	2	2(8,7 %)		
Periode 3									
Per3	P		Praktische opdracht: klassieke bouwkunst <i>Domeinen: A, C, E</i>		1310	1	1(4,3 %)		

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	80	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A, C,E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1110		3(13 %)		
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1111		3(13 %)		
Periode 2									
Per2	T	80	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1210		3(13 %)		
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (tragedie): Sophocles, Antigone <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1211		3(13 %)		

De grammatica en de stamtijden worden bij alle proefwerken en proefvertalingen bekend verondersteld, alsmede de stilistische middelen en de cultuur.

Opmerking Het vak Grieks wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Geschiedenis

Erratum: ☒

Cohort: V2022

Methode: Feniks

gs

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
38	T	40	Tijdvak 1		1110	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Tw1	T	100	Tijdvak 1 en 2		1111	2			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Periode 2									
Tw2	T	100	Tijdvak 3 en 4		1210	2			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Periode 3									
20	T	40	Tijdvak 5		1310	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Tw3	T	100	Tijdvak 5 en 6		1311	2			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Tijdvak 6, 7, 8		1110	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Periode 2									
Tw2	T	100	Historische Context 'Steden en Burgers in de Lage landen'		1210	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Periode 3									
Per3	P	100	De verlichting in spotprenten		1310	1			
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						
Tw3	T	100	Historische Context 'Steden en burgers in de Lage Landen 1050-1700' en Historische context 'De Verlichting 1650-1900', plus de onderliggende kenmerkende aspecten.		1311	2	1(25 %)		
			<i>Domeinen: A, B, C, D</i>						
			<i>Hulpm.: Wb NE</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Historische context 'Duitsland en Europa 1918-1991' plus tijdvak 9 en 10		1110		1(25 %)		
			Domeinen: Domeinen A, B, C, D						
			Hulpm.: Wb NE						
Periode 2									
GTW	T	80	Historische Context 'China (1842-2001)' en achterliggende kenmerkende aspecten		1210		1(25 %)		
			Domeinen: Domeinen A, B, C, D						
			Hulpm.: Wb NE						
Tw2	T	100	Cumulatieve toets Historische contexten en tijdvakken 1 t/m 10		1211		1(25 %)		
			Domeinen: Domeinen A, B, C, D, E						
			Hulpm.: Wb NE; Opm.: Steden en burgers in de Lage Landen 1050-1700; Verlichting 1650-1900; Duitsland en Europa 1918-1991; China 1842-2001; tijdvak 1 t/m 10						

Opmerking Het vak geschiedenis wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum november 2022: Toetsduur 4V toetsweek 1 en 2 is aangepast van 50 naar 100 minuten.





Vak: Handvaardigheid
Cohort: V2022
Methode: Kunstboek van uitgeverij Lambo

Erratum: ☐

ha

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P			Praktijktoets periode 1: metaal	1110	1			☐	
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw1	T	50		Theorietoets Grieken t/m Romaans	1111	1			☐	☐
Periode 2										
Per2	P			Praktijkwerk periode 2: keramiek	1210	1			☐	
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw2	T	50		Theorietoets Grieken t/m Renaissance	1211	1			☐	☐
Periode 3										
Per3	P			Praktijkwerk periode 3: hout	1310	1			☐	
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw3	T	100		Grieken t/m Classicisme	1311	1			☐	
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P			Praktijkwerk periode 1: mixed media: proces deel 1	1110	1		1(7,1 %)	☐	
Domeinen: A2, B en C										
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw1	T	50		Theorietoets Grieken t/m begin 20ste eeuw	1111	1		1(7,1 %)	☐	☐
Domeinen: A										
Periode 2										
Per2	P			Praktijkwerk periode 2: mixed media: proces 2 / eindwerkstuk(ken)	1210	1		1(7,1 %)	☐	
Domeinen: A2, B en C										
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw2	T	50		Theorietoets Grieken t/m 1945	1211	1		1(7,1 %)	☐	☐
Domeinen: A										
Periode 3										
Per3	P			Praktijkwerk periode 3 / CPE opdracht proces (oefening voor 6 vwo)	1310	1		1(7,1 %)	☐	
Domeinen: A2 en B										
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw3	T	100		Theorietoets Grieken t/m 2de helft 20ste eeuw	1311	1		1(7,1 %)	☐	☐
Domeinen: A										



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	P		Praktijkwerk periode 1: volledige CPE opdracht (oefening)		1110			4(28,6 %)		
Domeinen: A2 en B										
Opm.: Praktijkopdrachten worden op school in de daarvoor gestelde tijd en als huiswerk gemaakt. Er wordt de hele periode aan gewerkt.										
Tw1	T	100	Theorietoets Grieken t/m 20ste eeuw + individuele kunstenaars heden		1111			2(14,3 %)		
Domeinen: A										
Periode 2										
Tw2	T	100	Theorietoets CSE thema gerelateerd aan kunsthistorie algemeen		1210			2(14,3 %)		
Domeinen: A										
Opmerking			Het vak handvaardigheid wordt afgesloten met een Centraal Examen.							





Vak: Informatica
Cohort: V2022
Methode: Informatica Projecten

Erratum: ☐

in
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

47	P		Project MSWlogo		1110	1		1(16,7 %)	☐	
----	---	--	-----------------	--	------	---	--	-----------	--------------------------	--

Domeinen: A,B,D

Periode 2

11	P		Keuze Opdracht 1		1210	1			☐	
----	---	--	------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica

Periode 3

26	P		Keuze Opdracht 2		1310	1			☐	
----	---	--	------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica

26	P		Project Hardware		1311	1		1(16,7 %)	☐	
----	---	--	------------------	--	------	---	--	-----------	--------------------------	--

Domeinen: A,C,E

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

Per1	P		Keuze Opdracht 3		1110	1			☐	
------	---	--	------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica

Periode 2

Per2	P		Keuze Opdracht 4		1210	1			☐	
------	---	--	------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica

Periode 3

Per3	P		Keuze Opdracht 5		1310	1			☐	
------	---	--	------------------	--	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica

Per3	P		Project Software		1311	1		1(16,7 %)	☐	☐
------	---	--	------------------	--	------	---	--	-----------	--------------------------	--------------------------

Domeinen: A,C,F

Opm.: Project software is als gehele verslag te herkansen

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	--------	-----	---------	-------

Periode 1

Per1	P		Keuze Opdracht 6		1110			1(16,7 %)	☐	
------	---	--	------------------	--	------	--	--	-----------	--------------------------	--

Domeinen: Afhankelijk van de gekozen traject sluit dit verschillende Keuze domeinen af

Opm.: Leerlingen hebben een keuze uit 5 trajecten: Game design, Appdesign, Grafisch design, Webdesign en robotica

Periode 2

Per2	P		Bedrijfskasus		1210			2(33,3 %)	☐	
------	---	--	---------------	--	------	--	--	-----------	--------------------------	--

Domeinen: Domein A plus Afhankelijk van de gekozen traject sluit dit verschillende Keuze domeinen af

Opmerking

Het vak informatica is een schoolexamenvak en zal derhalve niet worden afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Latijn

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Minerva / Capita Selecta uit ex.genres / Livius
ex.genre Historiografie

la
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
42	T	40	Minerva t/m les 19 (grammatica en stamtijden)		1110	2			☐	
			Hulpm.: Wb LA-NE							
45	T	40	Rome		1111	2			☐	
			Hulpm.: Wb LA-NE							
Tw1	T	50	Vertaling Minerva t/m les 20		1112	2			☐	☐
			Hulpm.: Wb LA-NE							
Periode 2										
4	T	40	Minerva t/m les 21		1210	2			☐	
			Hulpm.: Wb LA-NE							
Tw2	T	50	Vertaling Minerva t/m les 22		1211	2			☐	☐
			Hulpm.: Wb LA-NE							
Periode 3										
16	P		Praktische opdracht: Rome		1310	1			☐	
19	T	40	Minerva t/m les 23		1311	2			☐	
			Hulpm.: Wb LA-NE							
23	P		Praktische opdracht: filosofie		1312	1			☐	
Tw3	T	50	Vertaling Minerva t/m les 25		1313	2			☐	
			Hulpm.: Wb LA-NE							



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	80	Examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, gedichten <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1110	2	2(8,7 %)		
Per1	P		Praktische opdracht: receptie <i>Domeinen: A, B, C, D, E</i>		1111	1	1(4,3 %)		
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, gedichten <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1112	2	2(8,7 %)		
Periode 2									
Per2	T	80	Examengenre 2 (brieffschrijfkunst): Cicero Plinius, brieven <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1210	2	2(8,7 %)		
Per2	P		Praktische opdracht: oude geschiedenis <i>Domeinen: A, B, C, D, E</i>		1211	1	1(4,3 %)		
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (brieffschrijfkunst): Cicero Plinius, brieven <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1212	2	2(8,7 %)		
Periode 3									
Per3	P		Praktische opdracht: klassieke bouwkunst <i>Domeinen: A, E</i>		1310	1	1(4,3 %)		
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	80	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1110		3(13 %)		
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1111		3(13 %)		
Periode 2									
Per2	T	80	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1210		3(13 %)		
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (epische poëzie): Vergilius De Aeneis <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>		1211		3(13 %)		

Bij alle proefwerken worden grammatica en stamtijden, herhaling basiswoorden en stilistische middelen bekend verondersteld, alsmede de cultuur.

Opmerking Het vak Latijn zal worden afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Levensbeschouwing Ethiek Filosofie

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Zin in zin / Handout + artikelen, digitale instructie en verduidelijking

lef

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	50	Zinvraag en verlieservaring, inleiding ethiek (hoofdstuk 1, 2 en 3)		1110	2			☐	
Opm.: Alle aantekeningen, lesinhoud en dergelijke horen erbij.										
Periode 2										
Tw2	T	50	Bedrijfsethiek, genetische manipulatie en euthanasie. (hoofdstukken 8 en 7, aantekeningen in de les)		1210	2			☐	☐
Opm.: Alle aantekeningen, lesinhoud en dergelijke horen erbij.										
Periode 3										
14	P		Ethisch stappenplan toepassen op een gebeurtenis uit de actualiteit.		1310	2			☐	
Opm.: oefening in de les										
Tw3	T	50	Zinloos geweld, social media en reclame. (hoofdstukken 4 en 6, aantekeningen in de les)		1311	3			☐	
Opm.: Alle aantekeningen, lesinhoud en dergelijke horen erbij.										
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	50	Onderscheid wetenschap en levensbeschouwing en ethiek, algemene ontwikkeling van het denken over mensbeeld/wereldbeeld/godsbeeld, theologie en filosofie, filosofen projectieeler Feuerbach en Marx, concept Arbeid.		1110	3	3(20 %)		☐	☐
Domeinen: Optiekenleer; Theologie en Filosofie met deelgebieden Mensbeelden en Godsgeloof; ontwikkeling van Theologie naar wetenschappen										
Opm.: Kennismaking met het denken in onze westerse samenleving en de ontwikkelingen daarin										
Periode 2										
Tw2	T	50	Projectieeler vanaf Nietzsche; Existentialisme: mensbeeld en godsbeeld; concepten: Vrijheid, Fenomenologie		1210	5	5(33,3 %)		☐	☐
Domeinen: Projectieeler, Fenomenologie, stromingen in de filosofie: Existentialisme, Fenomenologie; concept Vrijheid										
Opm.: Nietzsche, Freud en Jung; Sartre, Merleau-Ponty, Fromm, Marcel, Husserl.										
Periode 3										
Per3	P		Praktische opdracht: toepassing concepten / filosofische verhandeling		1310	2	2(13,3 %)		☐	
Domeinen: onderzoek naar betekenissen concepten										
Opm.: tijdens lessen wordt eraan gewerkt										
Tw3	T	50	Waarheid en werkelijkheid: mytisch en rationeel bewustzijn (subonderwerp: het ik), kwetsbaarheid: mens-zijn in deze wereld, deugdenleer, diversiteit en duurzaamheid.		1311	5	5(33,3 %)		☐	☐
Domeinen: filosofie en psychologie van de mens, invloed fenomenologie en postmodernisme, thema's: bewustzijn, kwetsbaarheid										
Opm.: Denkers: o.a. Baumeister, Nussbaum, Brown, Fortmann, Huff.										



De afspraak loopt dat er wijzigingen plaats kunnen vinden ivm de nieuwe collega.

Opmerking Het vak lef is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: n.v.t.

lo

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	P		Buitensport 1: Slagspelen		1110	O/V/G		☐	☐
			<i>Opm.: Softbal</i>						
Per1	P		Atletiek 1: Engelse Mijl		1111	O/V/G		☐	☐
Per1	P		Doelspel binnen: Basketbal		1112	O/V/G		☐	☐
Per1	P		Domein E: begeleiding sportdag basisscholen		1113	O/V/G		☐	☐
			<i>Opm.: De leerlingen verzorgen begeleiding tijdens het sportmoment voor de basisschoolleerlingen. Let op herkansing is alleen mogelijk door een vervangende opdracht tijdens de reguliere lessen, of eventueel tijdens het sportmoment voor klas 1.</i>						
Periode 2									
Per2	P		Demosporten		1210	O/V/G		☐	☐
			<i>Opm.: Keuze uit: Turnen, bewegen en muziek of freerun</i>						
Per2	P		Terugslagspelen		1211	O/V/G		☐	☐
			<i>Opm.: Keuze uit : volleybal, badminton, tafeltennis</i>						
Periode 3									
Per3	P		Doelspelen buiten		1310	O/V/G		☐	☐
			<i>Opm.: Keuze uit: handbal, voetbal, hockey</i>						
Per3	P		Atletiek 2: Obstacle Run		1311	O/V/G		☐	☐
Per3	P		Domein C: lesgeefopdracht		1312	O/V/G	O/V/G	☐	☐
			<i>Domeinen: Domein C "Bewegen en regelen"</i>						
			<i>Opm.: Deze lesgeefopdracht bestaat uit het verzorgen van een les / lesdeel, binnen een van de bewegingsvaardigheden die de leerlingen kiezen dit jaar.</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	P			Doelspelen buiten	1110	O/V/G		☐	☐
				<i>Opm.: In carrousel vorm worden er allerlei buiten doelspelen aangeboden</i>					
Per1	P			Atletiek 1	1111	O/V/G	O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: In carrouselvorm worden er verschillende atletiek onderdelen aangeboden (bijv. Speerwerpen, discuswerpen, horde etc.).</i>					
Per1	P			Verdiepingssport 1	1112	O/V/G		☐	☐
				<i>Opm.: Carrousel bekende balsporten</i>					
Periode 2									
Per2	P			Verdiepingssport 2	1210	O/V/G		☐	☐
				<i>Opm.: Carroussel demosporten (bijv. turnonderdelen, zelfverdedigingsonderdelen, freerun en bewegen en muziek)</i>					
Per2	P			Verbreidingssport 1	1211	O/V/G		☐	☐
				<i>Opm.: Keuze uit minder bekende sporten</i>					
Periode 3									
Per3	P			Verdiepingssport 3	1310	O/V/G		☐	☐
				<i>Opm.: Carrousel Burnergames</i>					
Per3	P			Verbreidingssport 2	1311	O/V/G		☐	☐
				<i>Opm.: Carrousel buitensporten</i>					
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	P			Buitensport 1	1110		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: Carrousel buitensporten</i>					
Per1	P			Buitensport 2	1111		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: Keuze buitensporten</i>					
Periode 2									
Per2	P			Sportoriëntatie 1	1210		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: Leerlingen kiezen een minder bekende sport om zich op te oriënteren</i>					
Per2	P			Sportoriëntatie 2	1211		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: Leerlingen kiezen een minder bekende sport om zich op te oriënteren</i>					
Per2	P			Domein D	1212		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: Persoonlijk gezondheidsplan</i>					



Beschrijving van de normering die toegepast wordt (deze geldt zowel voor PTD als PTA onderdelen):
- Hiervoor geldt dat er per jaar wordt gerekend met onderstaande percentages (m.u.v. PTA onderdelen V5 die in het examendossier worden opgenomen, deze worden meegenomen in het examenjaar en vallen dus onder de berekening in V6).

Een onvoldoende wordt toegekend als;

Meer dan 20% een onvoldoende is een O als eindcijfer (concreet is dit 1 onderdeel).

Dit leidt tot het herkansen van één of meerdere onvoldoende onderdelen. 1 keer O is dus toegestaan in PTD-onderdelen, echter kan dan het eindcijfer nooit een G zijn.

Voldoende

Eindbeoordeling wordt toegekend bij minder dan 65% een G en conform de onvoldoende regeling.

Goed

Eindbeoordeling wordt toegekend bij 65% of meer een G.

Opmerking Het vak is een schoolexamenvak, het dient minimaal met een voldoende kwalificatie afgesloten te worden.





Vak: Maatschappijleer

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Essener

ma

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
40	P		Praktische opdracht 'Fake news'		1110	1	1(20 %)		
Domeinen: A, B Opm.: Thema: Wat is maatschappijleer? Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Onderzoeksscript' te herkansen.									
Periode 2									
49	P		Praktische opdracht 'De rechtsstaat'		1210	1	1(20 %)		
Domeinen: A, B Opm.: Thema: De rechtsstaat. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Verschillende rollen binnen de rechtszaak' te herkansen.									
7	P		Praktische opdracht 'Politiek'		1211	1	1(20 %)		
Domeinen: A, C Opm.: Thema: Parlementaire democratie. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Stelling beargumenteren vanuit een politieke stroming' te herkansen.									
Periode 3									
14	P		Praktische opdracht 'De pluriforme samenleving'		1310	1	1(20 %)		
Domeinen: A, E Opm.: Thema: Pluriforme samenleving. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Onderzoek pluriformiteit in eigen wijk' te herkansen.									
25	P		Praktische opdracht: 'De verzorgingsstaat'		1311	1	1(20 %)		
Domeinen: A, D Opm.: Thema: Verzorgingsstaat. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om het onderdeel 'Stelling verzorgingsstaat beargumenteren vanuit de specifieke politieke partij' te herkansen.									

Opmerking Het vak maatschappijleer is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Maatschappelijke stage

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: -

ms

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 3										
-	H		Maatschappelijke stage 30 uur		1331	O/V/G		O/V/G		
Domeinen: -										

De maatschappelijke stage, in de vorm van vrijwilligerswerk, is een verplicht onderdeel van 4 vwo. Het is onderwijstijd die door de leerling zelf moet worden ingevuld.

- Minimaal 30 uur vrijwilligerswerk op één of meerdere plaatsen.
- De activiteit die je doet, moet buiten schooltijd uitgevoerd worden.
- Afronding vóór 1 juli 2023.
- Leerlingen die de maatschappelijke stage eerder met een voldoende hebben afgesloten, krijgen vrijstelling (bewijs overleggen).
- Stageplaatsen zijn te vinden in de vacaturebank (www.helmondvoorelkaar.nl) of zelf zoeken. Goedkeuring door mevrouw Van Dooren is vereist!
- De gekozen stageplaats moet aan mevrouw Van Dooren worden doorgegeven (mail: c.vandooren@omosghelmond.nl).
- Drie zaken moeten uiteindelijk na de stage worden ingeleverd: contract, evaluatieformulier en een kort verslagje over de stage.
- Contract en evaluatieformulier zijn te verkrijgen bij mevrouw Van Dooren.

Voor twee onderdelen moet een voldoende worden behaald:

- Beoordeling van de stage-bieder
- Een in te leveren (kort) verslag van de stagewerkzaamheden.





Vak: Natuurkunde

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Overal Natuurkunde 5e editie

na

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
40	T	40	Hoofdstuk 1 Bewegen in beeld		1110	2			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
42	P	40	Practicum 1		1111	1			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1 Bewegen in beeld / Hoofdstuk 2 Elektriciteit		1112	5			☐	☐
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Periode 2										
5	T	40	Hoofdstuk 3 Krachten		1210	2			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
7	P	40	Practicum 2		1211	1			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Tw2	T	100	Hoofdstuk 3 Krachten / Hoofdstuk 4 Trillingen		1212	5			☐	☐
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Periode 3										
24	P	40	Practicum 3		1310	1			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Tw3	T	100	Hoofdstuk 5 Straling / Hoofdstuk 6 Arbeid en energie		1311	5			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
5V										
Periode 1										
Per1	P	40	Practicum 1		1110	1			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Tw1	T	100	Hoofdstuk 7 Stoffen en materialen / Hoofdstuk 9 Golven		1111	5			☐	☐
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Periode 2										
Per2	P	40	Practicum 2		1210	1			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Tw2	T	100	Hoofdstuk 8 Hemelmechanica / Hoofdstuk 11 Astrofysica		1211	5			☐	☐
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Periode 3										
Per3	P	40	Practicum 3		1310	1			☐	
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)							
Tw3	T	150	Hoofdstuk 10 Medische beeldvorming, Kern- en deeltjesprocessen en keuze hoofdstuk Relativiteitstheorie of Biofysica		1311	5		5(29,4 %)	☐	☐
			Domeinen: B (B2), E (E3), F (F2)/G (G1)							
			Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: Keuze mogelijkheid is afhankelijk van beschikbaarheid/organisatie. Onderdeel "Kern- en deeltjes processen" is een vastgesteld deel, keuze (indien mogelijk) uit Relativiteitstheorie of Biofysica.							



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	P	40	Practicum 1		1110		1(5,9 %)		
			<i>Domeinen: I (I1, I2, I3)</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>						
Tw1	T	150	Hoofdstuk 12 Elektrische velden / Hoofdstuk 13 Magnetische velden		1111		5(29,4 %)		
			<i>Domeinen: D (D1, D2), E (E2)</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>						
Periode 2									
Per2	P	40	Practicum 2		1210		1(5,9 %)		
			<i>Domeinen: E (E1)</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>						
Tw2	T	150	Hoofdstuk 14 Mechanica in samenhang / Hoofdstuk 15 Quantumwereld		1211		5(29,4 %)		
			<i>Domeinen: A, C (C1, C2), F (F1)</i>						
			<i>Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS</i>						

Alle eerder behandelde hoofdstukken kunnen opnieuw getoetst worden in PTD toetsen.

Bij het PTA worden domeinen afgesloten. Hierdoor kunnen alle onderwerpen en vaardigheden die horen bij deze domeinen getoetst worden.

Opmerking Het vak natuurkunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Nederlandse taal en letterkunde

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: Nieuw Nederlands / Dautzenberg / Examenbundel
+ eigen materiaal (ELO)

ne
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
46	P		Historische influencers (module 1 TCM) Dautzenberg hoofdstuk 1, 2, 9 (pitch, dossier)		1110	2			☐	
46	H		Fictiedossier (leesautobiografie, 2 historische titels en verzameling verhaalfragmenten (begrippenlijst)) <i>Opm.: 2 titels</i>		1130	O/V/G			☐	
Tw1	T	50	Cursus Spelling Nieuw Nederlands		1111	2			☐	☐
Periode 2										
3	T	40	Poëzie: Dautzenberg hoofdstuk 10		1210	2			☐	
7	P		Framing in de media (module 2 TCM) (pitch, dossier)		1211	3			☐	
9	H		Fictiedossier (inclusief 1 eigen titel en poëzieverslag) <i>Opm.: 3 titels (2 project, 1 bloemlezing)</i>		1230	O/V/G			☐	
Tw2	T	50	Cursus Formuleren Nieuw Nederlands		1212	2			☐	☐
Periode 3										
19	T	40	Cursus Woordenschat Nieuw Nederlands		1310	2			☐	
24	P		Vergelijkende recensie: twee fictiewerken		1311	3			☐	
24	H	10	Fictiedossier (incl. vergelijkende recensie) <i>Opm.: 2 titels (vergelijkende recensie)</i>		1330	O/V/G			☐	
Tw3	T	100	Cursus Leesvaardigheid Nieuw Nederlands / Cursus Argumenteren Nieuw Nederlands		1312	3			☐	



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	40	Literatuurgeschiedenis: Dautzenberg hoofdstuk 3 & 4 + “Max Havelaar”		1110	2			
Per1	H		Fictiedossier (incl. leesreflectie, Max Havelaar, 2 eigen werken) <i>Opm.: 3 titels</i>		1130	O/V/G			
Tw1	T	100	TRW: Cursus Spelling NN + Cursus Formuleren NN + Cursus Woordenschat NN		1111	2			
Periode 2									
Per2	T	40	Literatuurgeschiedenis: Dautzenberg hoofdstuk 5 & 6		1210	2			
Per2	P	15	Taal in jouw toekomst (module 3 TCM) (portfolio en gesprek) <i>Domeinen: Domein F: Oriëntatie op studie en beroep</i>		1211	3	2(20 %)		
Per2	H		Fictiedossier (2 eigen werken en poëzieverslag) <i>Opm.: 3 titels</i>		1230	O/V/G			
Tw2	T	50	Cursus Lezen / Argumentatieve vaardigheden		1212	2			
Periode 3									
Per3	P	15	Wereldliteratuur (module 4) (presentatie, dossier)		1310	3			
Per3	P	150	Gedocumenteerd schrijven: essay		1311	2			
Per3	H		Fictiedossier (incl. project literatuur, 1 eigen titel) <i>Opm.: 2 titels</i>		1330	O/V/G			
Tw3	T	100	Cursus Eindexamen Nieuw Nederlands		1312	3			
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	H		Formatief: 1. Schoonheid en lelijkheid (module 6 TCM ter voorbereiding op mondeling) 2. Examentraining (ter voorbereiding op CSE NE) <i>Domeinen: B; D; E</i>		1130		O/V/G		
Tw1	P	150	Superdiversiteit (module 5 TCM) en gedocumenteerde beschouwing <i>Domeinen: Domein C: Schrijfvaardigheid</i>		1110		3(30 %)		
Periode 2									
Per2	M	10	V-rede: (https://ownhlagerhuis.nl/v-rede/) <i>Domeinen: Domein B: Mondelinge taalvaardigheid, Domein D: Argumentatieve vaardigheden</i>		1210		2(20 %)		
Tw2	M	20	Mondeling Examen Literatuur, bestaande uit: 1. vergelijkende presentatie over 2 literaire werken (gelezen in 6V) 2. poëzieanalyse 3. evaluerend gesprek over de leeslijst <i>Domeinen: Domein E: Literatuur</i> <i>Opm.: De drie onderdelen van het mondeling examen literatuur worden in één sessie afgenomen. Het is binnen de herkansingsregeling mogelijk om één van de onderdelen te herkansen in een afzonderlijke sessie. Een herkansing duurt 10 minuten.</i>		1211		3(30 %)		



*De eisen met betrekking tot het fictiedossier, de te lezen boeken en de gang van zaken rondom het mondeling examen literatuur staan vermeld in de stencil "Literatuur in de bovenbouw vwo" dat bij aanvang van het jaar met de leerling besproken wordt en dat terug te vinden is op de ELO in Magister.

*CSE: leesvaardigheid (domeinen: A)

Opmerking Het vak Nederlands wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Profielwerkstuk
Cohort: V2022
Methode: Onderzoek in 6 stappen

Erratum: ☐

pws
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	H		Inleveren onderzoeksplan		1130		O/V/G	☐	
<i>Domeinen: NVT</i>									
Periode 2									
Per2	H		Inleveren ruwe versie		1230		O/V/G	☐	
<i>Domeinen: NVT</i>									
Per2	P		Definitieve versie profielwerkstuk		1210		4(80 %)	☐	
<i>Domeinen: NVT</i>									
Per2	M	25	Presentatie		1211		1(20 %)	☐	
<i>Domeinen: NVT</i>									

Opmerking Het profielwerkstuk is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Scheikunde

Erratum: ☐

Cohort: V2022

Methode: nova max

sk

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
Periode 1										
40	T	40	Hoofdstuk 1: Chemisch rekenen en Atoombouw		1110	1			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw1	T	100	Hoofdstuk 2: Bindingstypen / Deel Hoofdstuk 3: Organische chemie		1111	3			☐	☐
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 2										
11	P		Practica passend bij Hoofdstuk 3 t/m 6		1210	2			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw2	T	100	Hoofdstuk 5: Reacties in beweging / Hoofdstuk 6: Evenwichten		1211	3			☐	☐
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 3										
26	P		Module nieuwe scheikunde (of Slikken en spuiten of Beton of Het groeien van planten)		1310	1			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw3	T	100	Module nieuwe scheikunde (met voorkennis van H1 tm H6)		1311	3			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	PTA	weging	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	T	40	Hoofdstuk 8 (voorkennis 4V)		1110	2			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw1	T	100	Hoofdstuk 7: Zuren en basen		1111	3			☐	☐
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 2										
Per2	P		Onderzoek/practica Bonuspunt te verdienen door deelname aan sk-olympiade.		1210	2			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw2	T	100	Hoofdstuk 9: Redox		1211	3			☐	☐
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Periode 3										
Per3	T	40	Hoofdstuk 10		1310	2			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										
Tw3	T	100	Hoofdstuk 11: Reactiemechanismen		1311	3			☐	
Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)										



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	80	Voorkennis: 4 VWO. Ruimtelijke bouw, Organische chemie, Reactiemechanismen en Polymeren Hoofdstuk 1 t/m 6 / Hoofdstuk 8 / Hoofdstuk 10 t/m 12 <i>Domeinen: Uniek: D3, D4, E2, F1 en F2</i> <i>Overkoepelend: A, B1 t/m B4, C1 t/m C6, E1 en G3</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1110		2(20 %)		
Tw1	T	100	Zuur-Base, Redox, Analyse Hoofdstuk 7, 9 en 13 <i>Domeinen: Uniek: D1, D2, E3</i> <i>Overkoepelend: A, B1 t/m B4, C1 t/m C6, E1 en G3</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1111		3(30 %)		
Periode 2									
Per2	P		Hoofdstuk 7, 9 en 13 <i>Domeinen: Overkoepelend: A, B1 tm B4, C1 tm C6, E1 en G3</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1210		1(10 %)		
Per2	P		Practisch onderzoek / Sk olympiade <i>Domeinen: Overkoepelend: A, B1 t/m B4, C1 t/m C6, D1 t/m D4</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1211		1(10 %)		
Tw2	T	100	Gehele VWO scheikunde stof (hoofdstuk 1 t/m 15) met de nadruk op Chemie van het leven (hoofdstuk 14) en Industriële chemie (hoofdstuk 15) Hoofdstuk 14 en 15 <i>Domeinen: Uniek: C7, C8, C9, C10, E4, E5, F3, F4, F5, G1, G2, G4, G5</i> <i>Overkoepelend: A, B1 t/m B4, C1 t/m C6, E1, F1, F2 en G3</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1212		3(30 %)		

Opmerking Het vak scheikunde wordt afgesloten met een centraal examen.





Vak: Wiskunde A
Cohort: V2022
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

wa
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

41	T	40	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken		1110	1		☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>						
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 2: Statistiek		1111	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 2

49	P	40	Hoofdstuk 7: Statistiek met de computer		1210	1	1(11,1%)	☐	☐
			<i>Domeinen: E3, E6, E7</i>						
			<i>Opm.: afnamen in kantelweek 1 Practicum Excel</i>						
Tw2	T	100	Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 4: Combinatoriek		1211	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1310	2	1(11,1%)	☐	☐
			<i>Domeinen: A, E1, E2, F</i>						
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Kansrekening		1110	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 6: Kansrekening Hoofdstuk 9: Kansverdelingen Hoofdstuk 11: Het toetsen van hypothesen		1210	2	2(22,2%)	☐	☐
			<i>Domeinen: E4, E5</i>						
			<i>Hulpm.: GRM</i>						

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 8: Differentiaalrekening Hoofdstuk 10: Exponentiële verbanden		1310	2		☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 12: Rijen Hoofdstuk 13: Allerlei formules <i>Domeinen: A, B2, C1, C2, D1, D2</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1110		2(22,2 %)		
Periode 2									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 5: Machtsverbanden Hoofdstuk 8: Differentiaalrekening Hoofdstuk 10: Exponentiële verbanden Hoofdstuk 14: Toepassingen van de differentiaalrekening <i>Domeinen: B1, C1, C2, D3</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		3(33,3 %)		
Opmerking									
				Het vak wiskunde A wordt afgesloten met een Centraal Examen.					





Vak: Wiskunde B
Cohort: V2022
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

wb

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
40	T	40	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken		1110	1		☐	
			Hulpm.: GRM						
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken Hoofdstuk 2: De afgeleide functie		1111	2		☐	☐
			Hulpm.: GRM						
Periode 2									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3: Meetkunde Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleiden		1210	2		☐	☐
			Hulpm.: GRM						
Periode 3									
22	T	40	Vaardigheden		1310	1		☐	
			Hulpm.: GRM						
Tw3	T	100	Hoofdstuk 4 : Vergelijkingen en herleiden Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening		1311	2		☐	
			Hulpm.: GRM						
5V									
Periode 1									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 6 : Differentiaalrekening Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 8: Goniometrische functies		1110	1		☐	☐
			Hulpm.: GRM						
Periode 2									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11: Integraalrekening		1210	1		☐	☐
			Hulpm.: GRM						
Periode 3									
Tw3	T	100	Hoofdstuk 11: Integraalrekening Hoofdstuk 12: Goniometrische formules Hoofdstuk K : Voortgezette integraalrekening		1310	1	1(16,7 %)	☐	☐
			Domeinen: A,C,D Hulpm.: GRM						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 3: Meetkunde Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 8: Goniometrische functies Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 12: Goniometrische formules Hoofdstuk 14: Meetkunde toepassen <i>Domeinen: A, D, E</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1110		2(33,3 %)		
Periode 2									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken Hoofdstuk 2: De afgeleide functie Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleiden Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 11: Integraalrekening Hoofdstuk 13: Limieten en asymptoten Hoofdstuk 15: Afgeleiden en primitieven <i>Domeinen: A, B, C, F</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		3(50 %)		

Opmerking Het vak wiskunde B wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde C
Cohort: V2022
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

WC

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
41	T	40	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken		1110	1			☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>							
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 2: Statistiek		1111	2			☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM</i>							
Periode 2										
49	P	40	Hoofdstuk 7: Statistiek met de computer		1210	1		1(10%)	☐	
			<i>Domeinen: E3, E6, E7</i>							
			<i>Opm.: afnamen in kantelweek 1 Practicum Excel</i>							
Tw2	T	100	Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 4: Combinatoriek		1211	2			☐	☐
			<i>Hulpm.: GRM</i>							
Periode 3										
Tw3	T	100	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk K: Lineair programmeren		1310	2		1(10%)	☐	☐
			<i>Domeinen: A, E1, E2, H</i>							
			<i>Hulpm.: GRM</i>							
5V										
Periode 1										
Per1	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Kansrekening		1110	2			☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>							
Periode 2										
Tw2	T	100	Hoofdstuk 4: Combinatoriek Hoofdstuk 6: Kansrekening Hoofdstuk 9: Kansverdelingen		1210	2		2(20%)	☐	☐
			<i>Domeinen: E4, E5</i>							
			<i>Hulpm.: GRM</i>							
Periode 3										
Tw3	T	100	Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 8: Meetkunde Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen		1310	2			☐	
			<i>Hulpm.: GRM</i>							



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 10: Exponenten en logaritmen Hoofdstuk 12: Regelmaat en verandering Hoofdstuk 14: Werken met formules <i>Domeinen: A, B, C, D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1110		3(30 %)		
Periode 2									
Tw2	T	100	Hoofdstuk 8: Meetkunde Hoofdstuk 11: Logisch redeneren Hoofdstuk 13: Meetkundige figuren <i>Domeinen: F, G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		3(30 %)		

Opmerking Het vak wiskunde C wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Wiskunde D
Cohort: V2022
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☐

wd

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 1: Combinatoriek Hoofdstuk 3: Kansrekening Hoofdstuk 5: Discrete kansverdelingen <i>Domeinen: B</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	--	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 2: Discrete wiskunde Hoofdstuk 6: Discrete dynamische modellen <i>Domeinen: C; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1310	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	---	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 4: Matrices hoofdstuk 11: Lineaire algebra <i>Domeinen: F, G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1110	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	--	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 7: Bewijzen Hoofdstuk 8: Vectormeetkunde Hoofdstuk 9: Meetkundige plaatsen en raaklijneigenschappen <i>Domeinen: D; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210	2	2(25 %)		
-----	---	-----	---	------	---	---------	----------------------	----------------------

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 12: Continue kansverdelingen Hoofdstuk 14: Mathematische statistiek <i>Domeinen: B</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1310	1	1(12,5 %)		
-----	---	-----	--	------	---	-----------	----------------------	----------------------

Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
------	-------	------	----------	----	-----	-----	---------------	---------	-------

Periode 1

Tw1	T	100	Hoofdstuk 13: Kegelsneden Hoofdstuk 15: Continue dynamische modellen <i>Domeinen: C2, C3, D</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1110		1(12,5 %)		
-----	---	-----	---	------	--	-----------	----------------------	----------------------

Periode 2

Tw2	T	100	Hoofdstuk 10: Complexe getallen Hoofdstuk 16: Complexe functies <i>Domeinen: E</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210		1(12,5 %)		
-----	---	-----	--	------	--	-----------	----------------------	----------------------

Opmerking Het vak wiskunde D is een schoolexamenvak.



A	Vaardigheden
	A1 <i>Geografische benadering</i>
	A2 <i>Geografisch onderzoek</i>
B	Wereld
	B1 <i>Samenhang en verscheidenheid in de wereld</i>
	B2 <i>Mondiaal verdelingsvraagstuk</i>
C	Aarde
	C1 <i>De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit</i>
	C2 <i>Mondiaal milieuvraagstuk</i>
D	Gebieden
	D1 <i>Afbakening en gebiedskenmerken</i>
	D2 <i>Actuele vraagstukken</i>
E	Leefomgeving
	E1 <i>Nationale en regionale vraagstukken</i>
	E2 <i>Regionale en lokale vraagstukken</i>
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*
 - E3 *Marketing vanuit het perspectief van de consument en de samenleving*
- F** **Financieel beleid**
- F1 *Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie*
 - F2 *Kosten- en winstvraagstukken en beheermaatregelen*
- G** **Verslaggeving**
- H** **Keuze-onderwerpen**



A	Vaardigheden
A1	<i>Informatievaardigheden gebruiken</i>
A2	<i>Communiceren</i>
A3	<i>Reflecteren op leren</i>
A4	<i>Studie en beroep</i>
A5	<i>Onderzoeken</i>
A6	<i>Ontwerpen</i>
A7	<i>Modelvorming</i>
A8	<i>Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i>
A9	<i>Waarderen en oordelen</i>
A10	<i>Beleven</i>
A11	<i>Vorm-functie-denken</i>
A12	<i>Ecologisch denken</i>
A13	<i>Evolutionair denken</i>
A14	<i>Systeemdenken</i>
A15	<i>Kennisontwikkeling en -toepassing</i>
A16	<i>Contexten</i>
B	Zelfregulatie
B1	<i>Eiwitsynthese</i>
B2	<i>Stofwisseling van de cel</i>
B3	<i>Stofwisseling van het organisme</i>
B4	<i>Zelfregulatie van het organisme</i>
B5	<i>Afweer van het organisme</i>
B6	<i>Beweging van het organisme</i>
B7	<i>Waarneming door het organisme</i>
B8	<i>Regulatie van ecosystemen</i>
C	Zelforganisatie
C1	<i>Zelforganisatie van cellen</i>
C2	<i>Zelforganisatie van het organisme</i>
C3	<i>Zelforganisatie van ecosystemen</i>
D	Interactie
D1	<i>Moleculaire interactie</i>
D2	<i>Cellulaire interactie</i>
D3	<i>Gedrag en interactie</i>
D4	<i>Seksualiteit</i>
D5	<i>Interactie in ecosystemen</i>
E	Reproductie
E1	<i>DNA-replicatie</i>
E2	<i>Levenscyclus van de cel</i>
E3	<i>Reproductie van het organisme</i>
F	Evolutie
F1	<i>Selectie</i>
F2	<i>Soortvorming</i>
F3	<i>Biodiversiteit</i>
F4	<i>Ontstaan van het leven</i>



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

Duitse 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
 - E2 Literaire begrippen (alleen vwo)
 - E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)
- F Oriëntatie op studie en beroep

Economie

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

Onderzoek en experiment

- K Keuzeonderwerpen



- 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
E2 Literaire begrippen (alleen vwo)
E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)
- F Oriëntatie op studie en beroep

Franse taal en literatuur

fa

- 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
E2 Literaire begrippen (alleen vwo)
E3 Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)
- F Oriëntatie op studie en beroep

Grieks

gr

- A Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur
A1 Reflectie op klassieke teksten
A2 (alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur 2 De kandidaat kan
- B Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
- C Zelfstandige oordeelsvorming
- D Oriëntatie op studie en beroep
- E Informatievaardigheden



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



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

Latijn

la

A	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur
	<i>A1</i> <i>Reflectie op klassieke teksten</i>
	<i>A2</i> <i>(alleen van toepassing op het schoolexamen) Reflectie op antieke cultuur 2 De kandidaat kan</i>
B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
C	Zelfstandige oordeelsvorming
D	Oriëntatie op studie en beroep
E	Informatievaardigheden



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

Maatschappijleer

- 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	<i>Informatievaardigheden gebruiken</i>
A2	<i>Communiceren</i>
A3	<i>Reflecteren op leren</i>
A4	<i>Studie en beroep</i>
A5	<i>Onderzoeken</i>
A6	<i>Ontwerpen</i>
A7	<i>Modelvorming</i>
A8	<i>Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i>
A9	<i>Waarderen en oordelen</i>
A10	<i>Kennisontwikkeling en -toepassing</i>
A11	<i>Technisch-instrumentele vaardigheden</i>
A12	<i>Rekenkundige en wiskundige vaardigheden</i>
A13	<i>Vaktaal</i>
A14	<i>Vakspecifiek gebruik van de computer</i>
A15	<i>Kwantificeren en interpreteren</i>
B	Golven
B1	<i>Informatieoverdracht</i>
B2	<i>Medische beeldvorming</i>
C	Beweging en wisselwerking
C1	<i>Kracht en beweging</i>
C2	<i>Energie en wisselwerking</i>
C3	<i>Gravitatie</i>
D	Lading en veld
D1	<i>Elektrische systemen</i>
D2	<i>Elektrische en magnetische velden</i>
E	Straling en materie
E1	<i>Eigenschappen van stoffen en materialen</i>
E2	<i>Elektromagnetische straling en materie</i>
E3	<i>Kern- en deeltjesprocessen*</i>
F	Quantumwereld en relativiteit
F1	<i>Quantumwereld</i>
F2	<i>Relativiteitstheorie*</i>
G	Leven en aarde
G1	<i>Biofysica*</i>
G2	<i>Geofysica*</i>
H	Natuurwetten en modellen
I	Onderzoek en ontwerp
I1	<i>Experiment</i>
I2	<i>Modelstudie</i>
I3	<i>Ontwerp</i>



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



- 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 *Toepassen 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 Stoffen en materialen in de chemie**
- B1 *Deeltjesmodellen*
 - B2 *Eigenschappen en modellen*
 - B3 *Bindingen en eigenschappen*
 - B4 *Bindingen, structuren en eigenschappen*
- C Chemische processen en behoudswetten**
- C1 *Chemische processen*
 - C2 *Chemisch rekenen*
 - C3 *Behoudswetten en kringlopen*
 - C4 *Reactiekinetiek*
 - C5 *Chemisch evenwicht*
 - C6 *Energieberekeningen*
 - C7 *Classificatie van reacties*
 - C8 *Technologische aspecten*
 - C9 *Kwaliteit van energie*
 - C10 *Activeringsenergie*
- D Ontwikkelen van chemische kennis**
- D1 *Chemische vakmethodes*
 - D2 *Veiligheid*
 - D3 *Chemische synthese*
 - D4 *Molecular modelling*
- E Innovatie en chemisch onderzoek**
- E1 *Chemisch onderzoek*
 - E2 *Selectiviteit en specificiteit*
 - E3 *Duurzaamheid*
 - E4 *Nieuwe materialen*
 - E5 *Onderzoek en ontwerp*
- F Industriële (chemische) processen**
- F1 *Industriële processen*



- F2 *Groene chemie*
- F3 *Energieomzettingen*
- F4 *Risico en veiligheid*
- F5 *Duurzame productieprocessen*

G **Maatschappij, chemie en technologie**

- G1 *Chemie van het leven*
- G2 *Milieueffectrapportage*
- G3 *Energie en industrie*
- G4 *Milieueisen*
- G5 *Bedrijfsprocessen*

Wiskunde A

wa

A **Vaardigheden**

- A1 *Algemene vaardigheden*
- A2 *Profielspecifieke vaardigheden*
- A3 *Wiskundige vaardigheden*

B **Algebra en tellen**

- B1 *Algebra*
- B2 *Telproblemen*

C **Verbanden**

- C1 *Standaardfuncties*
- C2 *Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden*

D **Verandering**

- D1 *Rijen*
- D2 *Helling*
- D3 *Afgeleide*

E **Statistiek en kansrekening**

- E1 *Probleemstelling en onderzoeksontwerp*
- E2 *Visualisatie van data*
- E3 *Kwantificering*
- E4 *Kansbegrip*
- E5 *Kansverdelingen*
- E6 *Verklarende statistiek*
- E7 *Statistiek met ICT*

F **Keuzeonderwerpen**



A Vaardigheden

- A1 *Algemene vaardigheden*
 A2 *Profielspecifieke vaardigheden*
 A3 *Wiskundige vaardigheden*

B Functies, grafieken en vergelijkingen

- B1 *Formules en functies*
 B2 *Standaardfuncties*
 B3 *Functies en grafieken*
 B4 *Inverse functies*
 B5 *Vergelijkingen en ongelijkheden*
 B6 *Asymptoten en limietgedrag van functies*

C Differentiaal- en integraalrekening

- C1 *Afgeleide functies*
 C2 *Technieken voor differentiëren*
 C3 *Integraalrekening*

D Goniometrische functies**E Meetkunde met coördinaten**

- E1 *Meetkundige vaardigheden*
 E2 *Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde*
 E3 *Vectoren en inproduct*
 E4 *Toepassingen*

F Keuzeonderwerpen**Wiskunde C****A Vaardigheden**

- A1 *Algemene vaardigheden*
 A2 *Profielspecifieke vaardigheden*
 A3 *Wiskundige vaardigheden*

B Algebra en tellen

- B1 *Rekenen en algebra*
 B2 *Telproblemen*

C Verbanden**D Veranderingen****E Statistiek en kansrekening**

- E1 *Probleemstelling en onderzoeksontwerp*
 E2 *Visualisatie van data*
 E3 *Kwantificering*
 E4 *Kansbegrip*
 E5 *Kansverdelingen*
 E6 *Statistiek met ICT*

F Logisch redeneren**G Vorm en ruimte**

A	Vaardigheden
	<i>A1 Algemene vaardigheden</i>
	<i>A2 Profielspecifieke vaardigheden</i>
	<i>A3 Wiskundige vaardigheden</i>
B	Kansrekening en statistiek
	<i>B1 Combinatoriek</i>
	<i>B2 Kansrekening</i>
	<i>B3 Toevalsvariabelen</i>
	<i>B4 Kansverdelingen</i>
	<i>B5 Het toetsen van hypothesen</i>
	<i>B6 Correlatie en regressie</i>
	<i>B7 Profielspecifieke verdieping</i>
C	Dynamische systemen
	<i>C1 Discrete dynamische systemen</i>
	<i>C2 Continue dynamische systemen</i>
	<i>C3 Toepassingen van discrete en continue dynamische systemen</i>
D	Meetkunde
	<i>D1 Analytische en synthetische methoden</i>
	<i>D2 Kegelsneden</i>
	<i>D3 De ruimte</i>
	<i>D4 Toepassingen en ICT</i>
E	Complexe getallen
	<i>E1 Basisoperaties</i>
	<i>E2 Profielspecifieke verdieping</i>
F	Wiskunde in wetenschap
G	Keuzeonderwerpen

