



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

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

V2021



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:

1-11-2022





Vak: Aardrijkskunde

Erratum: ☐

Cohort: V2021

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

Opmerking Het vak aardrijkskunde wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Bedrijfseconomie

Erratum: ☐

Cohort: V2021

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: V2021

Methode: BVJ max

bi

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
41	T	40	Thema 1 onderzoek en cellen		1110	2			
				Hulpm.: RM (Géén GRM), Wb NE					
Per1	P		Verslag aardappelstaafjes		1111	1			
				Opm.: Practicum uitvoeren in meerdere lessen, verslaglegging thuis					
Tw1	T	100	Thema 1 onderzoek en cellen en 2 voortplanting		1112	3			
				Hulpm.: Wb NE, BINAS; Opm.: RM ook toegestaan					
Periode 2									
4	T	40	Thema 3 erfelijkheid		1210	2			
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					
Per2	P		Mendels tomatenplantjes / biologie olympiade		1211	1			
				Opm.: Practicum uitvoeren tijdens meerdere lessen, verwerking deels thuis deels in de les					
Tw2	T	100	Thema 1 t/m 4: onderzoek en cellen, voortplanting, erfelijkheid en evolutie		1212	3			
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					
Periode 3									
21	T	40	Thema 5 ecologie		1310	2			
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					
Per3	P		Project ecologie / biologie olympiade		1311	1			
				Opm.: Gedurende projectmiddag uitvoeren practicum, verwerking deels in de les en deels thuis					
Tw3	T	100	T2: voortplanting, T5 ecologie, T6 mens en milieu		1312	1	1(9,1%)		
				Domeinen: A1; A5; A9; A11; A14; A15; A16; B8; C1; D1; D4; D5; E2; E3; F3					
				Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook					



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	P			Project ethologie	1110	1			
				<i>Opm.: Tijdens project middag uitvoeren onderzoek, verwerking deels in les en deels thuis</i>					
Tw1	T	100		Thema 1 en 2: Regeling, waarneming en gedrag	1111	3			
				<i>Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook</i>					
Periode 2									
Tw2	T	100		Thema 1 t/m 4 (let op van T3 alleen basisstof 1 en 2): regeling, waarneming, gedrag, stofwisseling en genexpressie	1210	3			
				<i>Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook</i>					
Periode 3									
Per3	P			Practicum stofwisseling / biologie olympiade	1310	1			
				<i>Opm.: Gedurende enkele lessen van per 2 en 3 wordt gewerkt aan practica, verwerking deels in de les en deels thuis</i>					
Per3	P			Microscopie planten / biologie olympiade	1311	1			
				<i>Opm.: Practicum uitveren in de les, verwerking deels in de les en deels thuis</i>					
Tw3	T	100		T1 Regeling, T2 Waarneming en gedrag en T5 planten	1312	2	2(18,2 %)		
				<i>Domeinen: A1; A5; A7; A9; A10; A11; A13; A14; A15; A16; B3; B4; B6; B7; C1; C2; C3; D1; D2; D3; D4; E3</i>					
				<i>Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook</i>					
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	40		T3 uit 5V = stofwisseling, T1 en T2 uit 6V = voeding en vertering, en transport	1110		3(27,3 %)		
				<i>Domeinen: A1; A5; A9; A11; A13; A14; A15; A16; B2; B3; B4; C1; C2; D1; D2; E2</i>					
				<i>Hulpm.: BINAS, Wb NE; Opm.: RM mag ook</i>					
Periode 2									
Per2	P			Keuze-onderdeel: biologym/ practicum ochtend / deelname biologie olympiade	1210		2(18,2 %)		
				<i>Domeinen: A1; A2; A3; A4; A5; A6; A7; A8; A9; A10; A11; A14; A15; A16; B2; B3; B4; B6; C1; C2</i>					
Tw2	T	100		Alle CE-stof: uit 4V T1, T3, T4, T5 en T6 (inleiding in de biologie, erfelijkheid, evolutie, ecologie en mens en milieu) uit 5V T3, T4, T5 (stofwisseling, genexpressie en planten), uit 6V T1, T2, T3, T4 (voeding en vertering, transport, gaswisseling en uitscheiding, en afweer)	1211		3(27,3 %)		
				<i>Domeinen: A1; A3; A4; A5; A9; A11; A12; A13; A14; A15; A16; B1; B2; B3; B4; B5; B8; C1; C2; C3; D1; D2; D5; E1; E2; F1; F2; F3; F4</i>					
				<i>Hulpm.: BINAS, Wb Ne; Opm.: RM mag ook</i>					

Opmerking: Het vak biologie wordt afgesloten met een Centraal Examen

Erratum: 22-11-2021 De toets in 4 vwo (toetsweek 3) wordt een PTA toets. De toets in 5 vwo (toetsweek 3) wordt een PTA-toets. Verder wordt de hoeveelheid stof per toets verkleind.





Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming

Erratum: ☐

Cohort: V2021

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/G		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A</i>						
45	P			Praktische opdracht CKV-dag (workshop en voorstelling, afgesloten met schriftelijk activiteitenverslag)	1110	1		1(7,1 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Tw1	T	50		Stof periode 1: inleiding "Wat is kunst?" (voornamelijk aan de hand van beeldende kunst en fotografie)	1111	2		2(14,3 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						

Periode 2

8	P			Praktische opdracht Brandevoort (afgesloten met schriftelijk en fotografisch activiteitenverslag)	1210	1		1(7,1 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Tw2	T	50		Stof periode 2: verdieping toegepaste kunst vooramelijk aan de hand van architectuur en design	1211	2		2(14,3 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						

Periode 3

24	P			Praktische opdracht discipline (theater, dans, film, muziek)	1310	1		1(7,1 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
25	H			Verslag eigen culturele activiteit, vormgeving verslag vrije keus (in overleg)	1330	O/V/G		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
25	P			Praktische opdracht beeldende kunst: graffiti maatschappijkritisch (samenwerken)	1311	1		1(7,1 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						

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

Periode 1

Per1	P			Vorbereiding onderzoekopdracht 5V (keuze onderzoeksvraag, hoofd en deelvragen formuleren, planning maken)	1110	2		2(14,3 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C</i>						

Periode 2

Per2	P			Schriftelijk verslag volgens 6 stappen onderzoeksvaardigheden	1210	3		3(21,4 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						

Periode 3

Per3	P			Presentatie onderzoekopdracht 5V in de les	1310	1		1(7,1 %)	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Per3	H			Een passende culturele activiteit bij je onderzoekopdracht ondernomen hebben	1330	O/V/G		O/V/G	☐	
				<i>Domeinen: A,B,C,D</i>						
Per3	H			Reflectie opgedane ervaringen met betrekking tot kunst en cultuur over de afgelopen 2 jaar.	1331	O/V/G		O/V/G	☐	
				<i>Domeinen: D</i>						







Vak: Duitse taal en literatuur
 Cohort: V2021
 Methode: Neue Kontakte & eigen materiaal

Erratum: ☐

du
4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
40	M	10	Spreekvaardigheid presentatie B1		1110	1			☐	
46	T	40	Methodetoets hoofdstuk 1 en 2		1111	1			☐	
Tw1	T	50	Lezen Goethe B1		1112	1			☐	☐
Periode 2										
5	T	40	Luistervaardigheid CITO Havo		1210	1			☐	
11	T	40	Toets over 2 gelezen boeken		1211	1			☐	
Tw2	T	50	Methodetoets hoofdstuk 2 en 3		1212	1			☐	☐
Periode 3										
22	T	120	Project Kreatief		1310	1			☐	
25	T	40	Methodetoets hoofdstuk 4		1311	1			☐	
Tw3	T	100	Leesvaardigheid CITO Havo		1312	1			☐	
5V										
Periode 1										
Per1	T	40	Methodetoets hoofdstukken 1 en 2 (deel 1)		1110	1			☐	
Per1	T	40	Kijk- en luistervaardigheid CITO <i>ERK-niveau: B1/B2</i>		1210	1			☐	☐
Tw1	T	50	Lezen Goethe B2 + 1 gelezen boek		1112	1			☐	☐
Periode 2										
Per2	M	10	Gespreksvaardigheid discussie B1/B2 <i>ERK-niveau: B1/B2</i>		1111	1			☐	☐
Per2	T	40	Toets over 1 gelezen boek		1211	1			☐	
Tw2	T	50	Methodetoets hoofdstuk 2 (deel 2) en 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 <i>Hulpm.: Wb DU-NE, Wb NE-DU; ERK-niveau: B1/B2</i>		1312	1			☐	



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	Methodetoets 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	60	Toets kijk- en luistervaardigheid CITO		1211		1(20 %)		
			<i>Domeinen: Domein B</i>						
			<i>ERK-niveau: B2/C1</i>						
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid & examenvocabulaire		1212		1(20 %)		
			<i>Domeinen: Domein A+ D + F</i>						
			<i>Hulpm.: Wb DU-NE; ERK-niveau: C1</i>						

Bij de methodetoetsen worden vocabulaire, Redemittel, grammatica en de vaardigheden van de desbetreffende hoofdstukken getoetst.

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: V2021
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		☐	☐
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									

Periode 2

Per2	H		Actualiteitsmap of Experiment 1		1230	O/V		☐	
Tw2	T	100	Vraag en aanbod		1210	1		☐	☐
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									

Periode 3

Per3	H		Actualiteitsmap of Experiment 2		1330	O/V		☐	
Tw3	T	100	Arbeid		1310	1		☐	
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									

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

Periode 1

Tw1	T	100	Marktgedrag		1110	1		☐	☐
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									

Periode 2

Tw2	T	100	Marktresultaat en overheidsinvloed + Marktgedrag + Vraag en aanbod		1210	1	1(25 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A; B; C; D; F; G</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									

Periode 3

Tw3	T	100	Welvaart + Wereldeconomie		1310	1		☐	
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									

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

Periode 1

Tw1	T	100	Wereldeconomie + economisch beleid + welvaart		1110		1(25 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A; C; E; F; G; H; I</i>									

Periode 2

Tw2	T	100	Wereldeconomie; Levensloop; Vraag en aanbod; Marktgedrag; Marktresultaat en overheidsinvloed; Welvaart; Economisch beleid.		1210		2(50 %)	☐	☐
<i>Domeinen: A; B; C; D; E; F; G; H; I; J; K</i>									
<i>Hulpm.: RM (Géén GRM)</i>									

Opmerking Het vak economie wordt afgesloten met een Centraal Examen.





Vak: Engelse taal en literatuur

Erratum: ☐

Cohort: V2021

Methode: Of Course

en

4V; 5V; 6V

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

Periode 1

Tw1	T	50	Of Course: Unit 1 & 2	1110	1			☐	☐
-----	---	----	-----------------------	------	---	--	--	--------------------------	--------------------------

Periode 2

50	T	60	Kijk- en luistervaardigheid	1210	1			☐	
----	---	----	-----------------------------	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: 2x 30 min

Tw2	T	50	Of Course: 2 Units uit Units 3/4/5	1211	1			☐	☐
-----	---	----	------------------------------------	------	---	--	--	--------------------------	--------------------------

Periode 3

14	P		Literatuurproject	1310	1			☐	
----	---	--	-------------------	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Start in periode 1. Inleveren via ELO

24	M	10	Spreekvaardigheid	1311	1			☐	
----	---	----	-------------------	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Kan gedurende het schooljaar worden afgenomen; ERK-niveau: B1

26	T	80	Schrijfvaardigheid	1312	1			☐	
----	---	----	--------------------	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: Gecoördineerde toets

Tw3	T	100	Leesvaardigheid	1313	1			☐	
-----	---	-----	-----------------	------	---	--	--	--------------------------	--

Hulpm.: Wb EN-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			☐	
------	---	----	-----------------------------	------	---	--	--	--------------------------	--

Opm.: 2x 30 min

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



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	M	50	Spreekvaardigheid / Gespreksvaardigheid		1110		3(21,4 %)		
<i>Domeinen: C</i>									
<i>Opm.: 30 minuten, 2 leerlingen, 15 minuten voorbereidingstijd = 45 minuten</i>									
<i>Toetsweek 1 en 2</i>									
Tw1	T	100	Literatuurgeschiedenis		1111		3(21,4 %)		
<i>Domeinen: E</i>									
Periode 2									
Per2	P		Literatuur		1210		2(14,3 %)		
<i>Domeinen: E</i>									
<i>Opm.: Inleveren via de ELO, geen toetsmoment inplannen</i>									
Per2	T	60	Kijk- en luistervaardigheid CITO		1211		3(21,4 %)		
<i>Domeinen: B</i>									
<i>Opm.: Gecoördineerde toets in januari (volgens Cito-adviesdata)</i>									
Tw2	T	100	Schrijfvaardigheid		1212		3(21,4 %)		
<i>Domeinen: D, F</i>									
<i>Hulp.m.: Wb NE-EN; Opm.: Gecoördineerde toets begin activiteitenweek</i>									
Opmerking			Het vak Engels wordt afgesloten met een Centraal Examen.						





Vak: Franse taal en literatuur

Erratum: ☒

Cohort: V2021

Methode: Grandes Lignes 5e editie

fa

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
39	T	20	Toets luistervaardigheid ERK A2-B1		1110	1				
Tw1	T	100	Toets Grandes Lignes hoofdstuk 1 en 2: vocabulaire, thematische woordenschat, grammatica, schrijven en lezen		1111	1				
Periode 2										
49	M	10	Toets spreekvaardigheid ERK A2-B1: thematische woordenschat		1210	1				
3	T	40	Toets luistervaardigheid ERK B1		1211	1				
10	T	40	Toets schrijfvaardigheid volgens Grandes Lignes ERK A2-B1		1212	1				
Tw2	T	75	Toets Grandes Lignes: vocabulaire, thematische woordenschat, références, grammatica en lezen		1213	1				
Periode 3										
24	M	10	Hoorspel		1310	1				
Tw3	T	75	Grandes Lignes hoofdstuk 5: vocabulaire, thematische woordenschat, références, grammatica en schrijfvaardigheid		1311	1				



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	Toets Grandes Lignes chapitre 1-2: grammatica en vocabulaire. Thematische woordenschat 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; ERK-niveau: B1										
Tw2	T	100	Grandes lignes chapitre 4: grammaire en vocabulaire Thematische woordenschat: 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	Toets Grandes lignes chapitre 5: vocabulaire en grammaire Thematische woordenschat: 4.1, 4.2, 4.3		1311	1				
ERK-niveau: B1										
Tw3	M	20	Toets spreekvaardigheid		1312	1				
ERK-niveau: B1										
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Per1	T	40	Toets vocabulaire Grandes Lignes en thematische woordenschat		1110			1(16,7 %)		
Domeinen: ABD										
Tw1	T	100	Toets Grandes Lignes alle grammatica en références		1111			1(16,7 %)		
Domeinen: D										
Periode 2										
GTW	T	50	Toets literatuur en gelezen werken		1210			1(16,7 %)		
Domeinen: Literatuur										
Opm.: Alleen het theoriegedeelte is herkansbaar.										
Per2	T	60	CITO kijk-/ en luistervaardigheid ERK		1211			1(16,7 %)		
Domeinen: B										
ERK-niveau: B2										
Tw2	M	20	Toets spreekvaardigheid: thematische woordenschat		1212			1(16,7 %)		
Domeinen: C										
ERK-niveau: B2										
Tw2	T	100	Toets schrijfvaardigheid: thematische woordenschat		1213			1(16,7 %)		
Domeinen: D, F										
ERK-niveau: B2										







Vak: Grieks

Erratum: ☐

Cohort: V2021

Methode: Pallas, Griekse taal en cultuur / Capita Selecta uit
eindexamenggenres / 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>							
44	P		Praktische opdracht 1: oude geschiedenis		1111	1			☐	
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>							
8	P		Praktische opdracht: Rome/architectuur		1211	1			☐	
Tw2	T	50	Vertaling Pallas t/m les 25		1212	2			☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>							
Periode 3										
20	T	40	Pallas t/m les 27		1310	2			☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>							
23	P		Praktische Opdracht 3: receptie		1311	1			☐	
Tw3	T	50	Vertaling afsluiting Pallas t/m les 28		1312	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 (fabel): Aesopus, capita selecta <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1110	2	2(8,7 %)		
Per1	T	40	Rome <i>Domeinen: A, B, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1111	1	1(4,3 %)		
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (fabel): Aesopus, capita selecta <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, capita selecta <i>Domeinen: A, C, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1210	2	2(8,7 %)		
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (geschiedschrijving): Herodotus, capita selecta <i>Domeinen: A, E</i> <i>Hulpm.: Wb GR-NE</i>		1211	2	2(8,7 %)		
Periode 3									
Per3	P		Praktische opdracht: Rome <i>Domeinen: A, B, C, D, E</i>		1310	1	1(4,3 %)		
Per3	P		Praktische opdracht: filosofie <i>Domeinen: A, E</i>		1311	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 (filosofie): Plato <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 (filosofie): Plato <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 (filosofie): Plato <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 (filosofie): Plato <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: V2021

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				
			Hulpm.: Wb NE							
Tw1	T	50	Tijdvak 1 en 2		1111	1				
			Hulpm.: Wb NE							
Periode 2										
12	P	150	De historische vraag		1210	1				
Tw2	T	50	Tijdvak 3 en 4		1211	1				
			Hulpm.: Wb NE							
Periode 3										
Tw3	T	100	Tijdvakken 4 en 5		1310	1				
			Hulpm.: Wb NE							
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	Tijdvak 6, 7 en 8		1110	1				
			Hulpm.: Wb NE							
Periode 2										
Tw2	T	100	Historische context 'Steden en burgers in de Lage Landen'		1210	1				
			Hulpm.: Wb NE							
Periode 3										
Per3	P	150	De Verlichting in spotprenten		1310	1				
			Hulpm.: Wb NE							
Tw3	T	100	Historische contexten 'Steden en Burgers in de Lage Landen' en 'De Verlichting'		1311	1		1(25 %)		
			Domeinen: A, B, C, D							
			Hulpm.: Wb NE							
Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	Historische Context 'Duitsland en Europa' en tijdvak 9 en 10		1110			1(25 %)		
			Domeinen: Domeinen A, B, C, D							
			Hulpm.: Wb NE							
Periode 2										
GTW	T	100	Historische Context 'China'		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.: Stedelijke dynamiek in de Lage Landen 1100-1700; Verlichting 1600-1900; Duitsland en Europa 1918-1991; China van keizer tot kapitalisme 1842-2001; tijdvak 1 t/m 10							



Opmerking Het vak geschiedenis wordt afgesloten met een Centraal Examen.

Erratum: Erratum juni 2022: 5V TW1 Tijdvakken 4, 5 en 6 wordt tijdvakken 6,7 en 8. / 5V TW2 wordt historische context Steden en Burgers / 5V Per3 Toets tijdvak 9 en 10 wordt PO De Verlichting in spotprenten / 5V TW3 schoolexamen China 1842-2001 wordt een schoolexamen over Steden en Burgers in de Lage Landen en De Verlichting. 6V TW1 Steden en burgers, de Verlichting en de onderliggende kenmerkende aspecten wordt Tijdvak 9 en 10 en de historische context Duitsland 1918-1991 / 6V Per2 Duitsland en Europa 1918-1991 wordt China 1842-2001





Vak: Handvaardigheid
Cohort: V2021
Methode: kunstboek (lambo)

Erratum: ☐

ha

4V; 5V; 6V

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

Periode 1

47	P			Praktijktoets periode 1: metaal	1110	1			☐	
				<i>Opm.: start week 37</i>						
Tw1	T	50		Theorietoets Grieken t/m Romaans	1111	1			☐	☐

Periode 2

12	P			Praktijkwerk periode 2: keramiek	1210	1			☐	
				<i>Opm.: start week 50</i>						
Tw2	T	50		Theorietoets Grieken t/m Renaissance	1211	1			☐	☐

Periode 3

27	P			Praktijkwerk periode 3: hout	1310	1			☐	
				<i>Opm.: start week 15</i>						
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(8,3 %)	☐	
				<i>Domeinen: A2, B en C</i>						
Tw1	T	50		Theorietoets Grieken t/m begin 20ste eeuw	1111	1		1(8,3 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A</i>						

Periode 2

Per2	P			Praktijkwerk periode 2: mixed media: proces 2 / eindwerkstuk(ken)	1210	1		1(8,3 %)	☐	
				<i>Domeinen: A2, B en C</i>						
Tw2	T	50		Theorietoets Grieken t/m 1945	1211	1		1(8,3 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A</i>						

Periode 3

Per3	P			Praktijkwerk periode 3 / CPE opdracht proces (oefening voor 6 vwo)	1310	1		1(8,3 %)	☐	
				<i>Domeinen: A2 en B</i>						
Tw3	T	100		Theorietoets Grieken t/m 2de helft 20ste eeuw	1311	1		1(8,3 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A</i>						

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

Periode 1

Per1	P			Praktijkwerk periode 1: volledige CPE opdracht (oefening)	1110			3(25 %)	☐	
				<i>Domeinen: A2 en B</i>						
Tw1	T	100		Theorietoets Grieken t/m 20ste eeuw / individuele kunstenaars heden	1111			1(8,3 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A</i>						

Periode 2

Tw2	T	100		Theorietoets CSE thema gerelateerd aan kunsthistorie algemeen	1210			2(16,7 %)	☐	☐
				<i>Domeinen: A</i>						







Vak: Informatica
Cohort: V2021
Methode: Informatica Projecten

Erratum: ☐

in
4V; 5V; 6V

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

Periode 1

Per1	P	150	Project MSWlogo		1110	1		1(16,7 %)		
------	---	-----	-----------------	--	------	---	--	-----------	----------------------	--

Domeinen: A,B,D

Periode 2

Per2	P	150	Keuze Opdracht 1		1210	1				
------	---	-----	------------------	--	------	---	--	--	----------------------	--

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

Periode 3

Per3	P	150	Keuze Opdracht 2		1310	1				
------	---	-----	------------------	--	------	---	--	--	----------------------	--

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

Per3	T	120	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	150	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	150	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	150	Keuze Opdracht 5		1310	1				
------	---	-----	------------------	--	------	---	--	--	----------------------	--

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

Per3	P	150	Project Software		1311	1		1(16,7 %)		
------	---	-----	------------------	--	------	---	--	-----------	----------------------	--

Domeinen: A,C,F

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

Periode 1

Per1	P	150	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	150	Bedrijfscaus		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: V2021

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		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Tw1	T	50	Vertaling Minerva t/m les 20		1111	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Periode 2									
49	P		Praktische opdracht 1: oude geschiedenis		1210	1		☐	
4	T	40	Minerva t/m les 21		1211	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
8	P		Praktische opdracht 2: Rome/architectuur		1212	1		☐	
Tw2	T	50	Vertaling Minerva t/m les 22		1213	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Periode 3									
19	T	40	Minerva t/m les 23		1310	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
23	P		Praktische opdracht 3: receptie		1311	1		☐	
Tw3	T	50	Vertaling Minerva t/m les 25		1312	2		☐	☐
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Per1	T	40	Rome		1110	1	1(4,3 %)		
			<i>Domeinen: A, B, C, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Per1	T	80	Examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, capita selecta		1111	2	2(8,7 %)		
			<i>Domeinen: A, C, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Tw1	T	100	Vertaling examengenre 1 (lyrische poëzie): Catullus, capita selecta		1112	2	2(8,7 %)		
			<i>Domeinen: A, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Periode 2									
Per2	T	80	Examengenre 2 (epische poëzie): Ovidius, capita selecta		1210	2	2(8,7 %)		
			<i>Domeinen: A, C, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Tw2	T	100	Vertaling examengenre 2 (epische poëzie): Ovidius, capita selecta		1211	2	2(8,7 %)		
			<i>Domeinen: A, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Periode 3									
Per3	P		Praktische opdracht: Rome		1310	1	1(4,3 %)		
			<i>Domeinen: A, B, C, D, E</i>						
Per3	P		Praktische opdracht: filosofie		1311	1	1(4,3 %)		
			<i>Domeinen: A, C, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
6V									
Periode 1									
Per1	T	80	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Livius Ab urbe condita		1110		3(13 %)		
			<i>Domeinen: A, C, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Tw1	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Livius Ab urbe condita		1111		3(13 %)		
			<i>Domeinen: A, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Periode 2									
Per2	T	80	Ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Livius Ab urbe condita		1210		3(13 %)		
			<i>Domeinen: A, C, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						
Tw2	T	100	Vertaling ca. 1/2 van het examengenre 3 (geschiedschrijving): Livius Ab urbe condita		1211		3(13 %)		
			<i>Domeinen: A, E</i>						
			<i>Hulpm.: Wb LA-NE</i>						

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: V2021

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

lef

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	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										
50	P	150	Praktische opdracht: ethisch stappenplan		1210	2				
Opm.: zelfstandig en individueel, voorbereidingen in de les.										
Tw2	T	50	Bedrijfsethiek, genetische manipulatie en euthanasie		1211	2				
Opm.: Alle aantekeningen, lesinhoud en dergelijke horen erbij.										
Periode 3										
Tw3	T	50	Geweld, social media en reclame, mens-zijn PTSS		1310	3				
Opm.: Alle aantekeningen, lesinhoud en dergelijke horen erbij. Afsluitende toets met herhalingen.										

Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	50	Onderscheid wetenschap en levensbeschouwing en ethiek, mensbeeld/wereldbeeld/godsbeeld, theologie en filosofie, ontwikkeling van het denken. Basisbegrippen LEF, mens-zijn, uiteindelijkheidsoptiek en verantwoordelijkheid. Domeinen: Optiekenleer: theologie en filosofie met deelgebieden mensbeelden en godsgeloof. Opm.: Kennismaking met het denken in onze westerse samenleving en de ontwikkelingen daarin		1110	3	3(20 %)			
Periode 2										
Tw2	T	50	Filosofen vanaf Verlichting, concepten: vrijheid, arbeid, waarheid en werkelijkheid Domeinen: projectieleer, fenomenologie, stromingen in de filosofie		1210	5	5(33,3 %)			
Periode 3										
Per3	P		Praktische opdracht: toepassing concepten / filosofische verhandeling Domeinen: onderzoek naar betekenissen concepten Opm.: tijdens lessen wordt eraan gewerkt		1310	2	2(13,3 %)			
Tw3	T	50	Bewustzijn, kwetsbaarheid, optiekenleer, ontwikkeling theologie en filosofie Domeinen: filosofie en psychologie van de mens, fenomenologie en postmodernisme, thema's		1311	5	5(33,3 %)			

Opmerking: Het vak lef is onderdeel van het combinatiecijfer.

Erratum: Erratum juni 2022: Het schoolexamen periode 1 in 5V (basisbegrippen LEF onderbouw en 4V) is komen te vervallen. Alle domeinen worden getoetst in de overige schoolexamens.





Vak: Lichamelijke opvoeding

Erratum: ☐

Cohort: V2021

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>					
Per1	P			Sportoriëntatie 1	1112		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: Leerlingen kiezen een minder bekende sport om zich op te oriënteren</i>					
Periode 2									
Per2	P			Sportoriëntatie 2	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 3	1211		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
Per2	P			Domein D	1212		O/V/G	☐	☐
				<i>Domeinen: Domein B "Bewegingsvaardigheden"</i>					
				<i>Opm.: Persoonlijk gezondheidsplan</i>					



Onvoldoende Binnen de PTD onderdelen:

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.

In het Examen Dossier (PTA onderdelen) mogen geen onvoldoendes staan.

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





Vak: Maatschappijleer

Erratum: ☐

Cohort: V2021

Methode: Essener

ma

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
45	P		Praktische opdracht 'De rechtszaak'		1110	1	1(20 %)		
			Domeinen: A, B						
Periode 2									
50	T	40	De rechtsstaat		1210	1	1(20 %)		
			Domeinen: A, B						
			Hulpm.: Wb NE						
10	T	40	Parlementaire democratie		1211	1	1(20 %)		
			Domeinen: A, C						
			Hulpm.: Wb NE						
Periode 3									
20	T	40	Toets 'De pluriforme samenleving'		1310	1	1(20 %)		
			Domeinen: A, E						
			Hulpm.: Wb NE						
26	P		Praktische opdracht 'De verzorgingsstaat'		1311	1	1(20 %)		
			Domeinen: A, D						

Opmerking Het vak maatschappijleer is onderdeel van het combinatiecijfer.





Vak: Maatschappelijke stage

Erratum: ☐

Cohort: V2021

Methode: -

ms

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 3										
Per3	H		Maatschappelijke stage 30 uur			1331	O/V/G		☐	

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 2022.
- 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: V2021

Methode: Overall 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			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw1	T	100	Hoofdstuk 1 Bewegen in beeld / Hoofdstuk 2 Elektriciteit		1111	4			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 2									
5	T	40	Hoofdstuk 3 Krachten		1210	2			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw2	T	100	Hoofdstuk 3 Krachten / Hoofdstuk 4 Trillingen		1211	4			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 3									
24	P	40	Praktische opdracht		1310	2			
			<i>Hulpm.: BINAS</i>						
27	P	40	Practicum		1311	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: Jaarpracticum</i>						
Tw3	T	100	Hoofdstuk 5 Straling / Hoofdstuk 6 Arbeid en energie		1312	4			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
5V									
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
44	P	80	Practicum 1		1110	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw1	T	100	Hoofdstuk 7 Stoffen en materialen / Hoofdstuk 9 Golven		1111	5			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 2									
3	P	80	Practicum 2		1210	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw2	T	100	Hoofdstuk 8 Hemelmechanica / Hoofdstuk 11 Astrofysica		1211	5			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 3									
Per3	P	40	Practicum 3		1310	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: Jaarpracticum</i>						
Tw3	T	150	Hoofdstuk 10 Medische beeldvorming, Kern- en deeltjesprocessen en keuze hoofdstuk Relativiteitstheorie of Biofysica		1311	5	3(20 %)		
			<i>Domeinen: B (B2), E (E3), F (F2)/G (G1)</i>						
			<i>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.</i>						



Week	Soort	min.	Leerstof	6V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
Tw1	T	150	Hoofdstuk 12 Elektrische velden / Hoofdstuk 13 Magnetische velden		1110		5(33,3 %)		
				Domeinen: D (D1, D2), E (E2)					
				Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS					
Periode 2									
Per2	P	100	Praktische opdracht		1210		1(6,7 %)		
				Domeinen: E (E1)					
				Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS					
Per2	P	40	Practicum		1211		1(6,7 %)		
				Domeinen: I (I1, I2, I3)					
				Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS					
Tw2	T	150	Hoofdstuk 14 Mechanica in samenhang / Hoofdstuk 15 Quantumwereld		1212		5(33,3 %)		
				Domeinen: A, C (C1, C2), F (F1)					
				Hulpm.: RM (Géén GRM), BINAS					

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: V2021

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										
39	T	40	Poëzie: Dautzenberg hoofdstuk 10		1110	2				
45	P		Historische influencers (module 1 TCM) Dautzenberg hoofdstuk 1, 2, 9 (pitch, dossier)		1111	2				
Tw1	T	50	Cursus Spelling Nieuw Nederlands		1112	2				
Periode 2										
49	H		Fictiedossier (inclusief 2 historische titels en poëzieverslag) <i>Opm.: 3 titels (2 project, 1 bloemlezing)</i>		1230	O/V/G				
12	P		Framing in de media (module 2 TCM) (pitch, dossier)		1210	3				
12	H		Fictiedossier (inclusief leesautobiografie, 1 eigen titel, 1 verzameling verhaalfragmenten (begrippenlijst)) <i>Opm.: 2 titels</i>		1231	O/V/G				
Tw2	T	50	Cursus Formuleren Nieuw Nederlands		1211	2				
Periode 3										
19	T	40	Cursus Woordenschat Nieuw Nederlands		1310	2				
23	P		Vergelijkende recensie: twee fictiewerken		1311	3				
26	H		Fictiedossier (inclusief 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 (inclusief leesreflectie, Max Havelaar, 2 eigen werken) <i>Opm.: 3 titels</i>		1130	O/V/G			
Tw1	T	100	Cursus Spelling Nieuw Nederlands + Formuleren Nieuw Nederlands + Cursus Woordenschat Nieuw Nederlands		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 (inclusief poëzieverslag, 2 eigen gekozen werken) <i>Opm.: 3 titels</i>		1230	O/V/G			
Tw2	T	50	Cursus Lezen / Argumentatieve vaardigheden		1212	2			
Periode 3									
Per3	P	150	Gedocumenteerd schrijven: essay		1310	2			
Per3	P	15	Wereldliteratuur (module 4) (presentatie, dossier)		1311	3			
Per3	H		Fictiedossier (inclusief literatuurproject, 1 eigen werk) <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	M	10	V-rede: (https://ownhlagerhuis.nl/v-rede/) <i>Domeinen: Domein B: Mondelinge taalvaardigheid, Domein D: Argumentatieve vaardigheden</i>		1110		2(20 %)		
Tw1	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>		1111		3(30 %)		
Periode 2									
Per2	H		Formatief: Schoonheid en lelijkheid (module 6 TCM) Examentraining <i>Domeinen: B; D; E</i>		1230		O/V/G		
Tw2	P	160	Superdiversiteit (module 5 TCM) en gedocumenteerde beschouwing <i>Domeinen: Domein C: Schrijfvaardigheid</i>		1210		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.

Erratum: Erratum juni 2022: 5V: 'Literair historisch werk' wordt 'eigen keuze werk'. 6V: Het schoolexamen "Gedocumenteerde beschouwing" (TW1) is gewisseld met het schoolexamen 'Mondeling examen literatuur' (TW2) voor een betere werkdrukverdeling.





Vak: Profielwerkstuk
Cohort: V2021
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: V2021

Methode: nova max

sk

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging PTA	beoord.	herk.
Periode 1									
40	T	40	Hoofdstuk 1: Chemisch rekenen en Atoombouw		1110	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw1	T	100	Hoofdstuk 2: Bindingstypen / Deel Hoofdstuk 3: Organische chemie		1111	3			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 2									
3	T	40	Hoofdstuk 3: Organische chemie / Hoofdstuk 4: Zouten		1210	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw2	P		Practica passend bij Hoofdstuk 3 t/m 6		1211	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw2	T	100	Hoofdstuk 5: reacties in beweging / Hoofdstuk 6: Evenwichten		1212	3			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 3									
Tw3	P		Module nieuwe scheikunde		1310	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw3	T	100	Hoofdstuk 1 t/m 6 + module		1311	3			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
5V									
Periode 1									
41	T	40	Hoofdstuk 1 t/m 6 en hoofdstuk 8: herhaling 4 VWO en ruimtelijke bouw van moleculen		1110	1			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw1	T	100	Hoofdstuk 7: Zuren en basen		1111	3			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 2									
7	P		Onderzoek/practica		1210	2			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM); Opm.: bonuspunt te verdienen met deelname aan scheikunde olympiade</i>						
Tw2	T	100	Hoofdstuk 9: Redox		1211	3			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Periode 3									
16	T	40	Hoofdstuk 10: Organische verbindingen		1310	2			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						
Tw3	T	100	Hoofdstuk 10: Organische verbindingen / Hoofdstuk 11: Reactiemechanismen		1311	3			
			<i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>						



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	80	Practicum / onderzoek over H7, 9 en 13. <i>Domeinen: Overkoepelend: A, B1 t/m B4, C1 t/m C6, D1 t/m D4</i> <i>Hulpm.: BINAS, RM (Géén GRM)</i>		1210		1(10 %)		
Per2	P	80	practisch onderzoek / scheikunde olympiade <i>Domeinen: 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, C10, C8, C9, E4, E5, F3, F4, F5, G1, G2, G4, G5</i> <i>Overkoepelend: A, B1 t/m B4, C1 t/m C7, C10, 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.

Erratum: Erratum juli 2022: Inbouw olympiade in het PTD + nieuwe toets in periode 3 5V.





Vak: Wiskunde A
Cohort: V2021
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: V2021
Methode: Getal en ruimte

Erratum: ☒

wb

4V; 5V; 6V

Week	Soort	min.	Leerstof	4V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
41	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 3: Meetkunde Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleiden		1210	2				
Hulpm.: GRM										
Periode 3										
Tw3	T	100	Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening		1310	2				
Hulpm.: GRM										
Week	Soort	min.	Leerstof	5V	PCS	PTD	weging	PTA	beoord.	herk.
Periode 1										
Tw1	T	100	Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 8: Goniometrische functies Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische 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				
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(40 %)		
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 Hoofdstuk K: Voortgezette integraalrekening <i>Domeinen: A, B, C, F</i> <i>Hulpm.: GRM</i>		1210		3(60 %)		

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

Erratum: Erratum juni 2022: extra toets 6V





Vak: Wiskunde C
Cohort: V2021
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>							

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

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: V2021
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 2: Discrete wiskunde Hoofdstuk 6: Discrete dynamische modellen <i>Domeinen: C; F; G</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1210	1	1(12,5 %)	☐	☐
-----	---	-----	---	------	---	-----------	--------------------------	--------------------------

Periode 3

Tw3	T	100	Hoofdstuk 1: Combinatoriek Hoofdstuk 3: Kansrekening Hoofdstuk 5: Discrete kansverdelingen <i>Hulpm.: GRM</i>	1310	1		☐	
-----	---	-----	--	------	---	--	--------------------------	--

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 1: Combinatoriek Hoofdstuk 3: Kansrekening Hoofdstuk 5: Discrete kansverdelingen Hoofdstuk 12: Continue kansverdelingen Hoofdstuk 14: Mathematische statistiek <i>Domeinen: B</i> <i>Hulpm.: GRM</i>	1310	2	2(25 %)	☐	☐
-----	---	-----	--	------	---	---------	--------------------------	--------------------------

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**

- 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

