



PROGRAMMA VAN TOETSING BOVENBOUW

VWO 6

2019-2022





Voorwoord

Beste leerling,

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

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

Beide delen zijn belangrijk, omdat het examen door de overheid aan formele regels en procedures gebonden is. Op 1 oktober beschikt ook de onderwijsinspectie over de boekjes. Deze ziet erop toe dat de school de gemaakte afspraken nakomt. Per vak tref je een cohortoverzicht aan met de verdeling van het schoolexamen over de leerjaren, de gebruikte methode en de eindtermen (domeinen) per vak. Vervolgens is er een overzicht van toetsen te vinden. Let goed op de opmerkingen die bij sommige vakken zijn toegevoegd. We adviseren je dit boekje goed door te nemen en met je ouders te bespreken. Je coach zal de inhoud van deze documenten ook met je doornemen. Op de kennismakingsavond voor ouders wordt uitgelegd wat de betekenis ervan is. Met nadruk willen we je vragen te letten op de regels bij absentie en onregelmatigheden, die je in deel 2 aantreft. Door je goed te informeren, kun je vergissingen en vervelende situaties voorkomen. We wensen je een plezierig en succesvol schooljaar toe, zodat je aan het eind bevorderd kunt worden naar vwo 6. Als school begeleiden en ondersteunen we je daarbij graag.

Wilbert Bary (afdelingsleider)

Judith van Uhm (examensecretaris)



Inhoudsopgave

Pagina

Aardrijkskunde	4
Bedrijfseconomie	6
Biologie	8
Duits	11
Economie	13
Engels	15
Frans	16
Geschiedenis	17
Grieks	19
Latijn	20
Lichamelijke opvoeding	21
Maatschappijleer	23
Muziek	24
Natuurkunde	27
Nederlands	29
NLT	32
Profielwerkstuk	34
Scheikunde	35
Wiskunde A	37
Wiskunde B	39
Wiskunde D	41



PTA AARDRIJKSKUNDE

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	2 / 14	2019-2020	De Geo
Vwo 5	6 / 14	2020-2021	De Geo
Vwo 6	6 / 14	2021-2022	De Geo

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden		
Subdomein A1 Geografische benadering	x	x
Subdomein A2 Geografisch onderzoek	x	
Domein B: Wereld		
Subdomein B1 Samenhang en verscheidenheid in de wereld		x
Subdomein B2 Mondiaal verdelingsvraagstuk	x	
Domein C: Aarde		
Subdomein C1 De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit		x
Subdomein C2 Mondiaal milieuvraagstuk	x	
Domein D: Gebieden		
Subdomein D1 Afbakening en gebiedskenmerken		x
Subdomein D2 Actuele vraagstukken	x	
Domein E: Leefomgeving		
Subdomein E1 Nationale en regionale vraagstukken		x
Subdomein E2 Regionale en lokale vraagstukken	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	



Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW2	501	T1: Globalisering en steden	B1,E1	100	2	ja

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW2	503	T3: Zuid-Amerika en voedselvraagstuk	B2, D2	100	2	ja
TW3	504	PO1: Onderzoeksvaardigheden	A1, A2, E2, F	100	2	nee
TW4	505	T4: Klimaatvraagstukken	C2	100	2	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	506	T5: Wateroverlast en steden	B1, E1	100	2	ja
TW2	507	T6: Globalisering en Zuid-Amerika	B1, D1	100	2	ja
TW3	508	T7: Systeem Aarde	C1	100	2	ja



PTA BEDRIJFSECONOMIE

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	4 / 21	2019-2020	Lesbrieven LWEO
Vwo 5	10 / 21	2020-2021	Lesbrieven LWEO
Vwo 6	7 / 21	2021-2022	Lesbrieven LWEO

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden		
Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken	x	x
Subdomein A2: Communiceren	x	x
Subdomein A3: Reflecteren op leren	x	x
Subdomein A4: Studie en beroep	x	x
Subdomein A5: Onderzoeken	x	x
Subdomein A6: Benaderingswijzen	x	x
Domein B: Van persoon naar rechtspersoon		
Subdomein B1: Persoonlijke Financiële Zelfredzaamheid	x	x
Subdomein B2: Oprichting van een Eenmanszaak	x	x
Subdomein B3: Van Eenmanszaak naar Rechtspersoon	x	x
Subdomein B4: Perspectief op de Organisatie	x	x
Domein C: Interne organisatie en Personeelsbeleid		
Subdomein C1: Interne Organisatie	x	
Subdomein C2: Personeelsbeleid	x	x
Domein D: Investeren en financieren		
Subdomein D1: Investeren	x	
Subdomein D2: Financiering	x	x
Domein E: Marketing		
Subdomein E1: Doel en Organisatie van Marketingactiviteiten	x	
Subdomein E2: Marketingbeleid	x	x
Subdomein E3: Marketing vanuit het perspectief van de consument en de samenleving	x	
Domein F: Financieel beheer		
Subdomein F1: Vastleggen van Financiële en Niet-Financiële Informatie	x	x
Subdomein F2: Kosten- en winstvraagstukken	x	x
Domein G: Verslaggeving	x	x
Domein H: Keuzeonderwerpen	x	



Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	T1: Financiële Zelfredzaamheid	A, B1	100	2	ja
TW4	502	T2: Bedrijf Starten	A, B2, F1	100	2	ja

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	503	T3: Marktverovering en Investeren	A, E1, E2, E3, D1	100	2	ja
TW2	504	T4: Personeelsbeleid en Interne Organisatie	A, B3, B4, C1, C2	100	2	ja
1,2,3	505	PO: Keuze onderwerpen	H	100	1	nee
TW3	506	T5: Onderneem het zelf	B2, F1	100	2	ja
TW4	507	T6: Financiële Zelfredzaamheid, Bedrijf Starten, Marktverovering, Personeelsbeleid en Interne Organisatie, Onderneem het zelf	A, B, C, F1	100	3	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	508	T7: Financiering en Verslaggeving	A, D2, G	100	2	ja
TW2	509	T8: Het Resultaat	F2	100	2	ja
TW3	510	T9: Alle CE stof	Zie kolom CE	100	3	ja

Toegestane hulpmiddelen

- Niet-grafische rekenmachine
- Woordenboek

PTA BIOLOGIE

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	5 / 24	2019-2020	Biologie voor jou
Vwo 5	10 / 24	2020-2021	Biologie voor jou
Vwo 6	9 / 24	2021-2022	Biologie voor jou

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Zelfregulatie		
Subdomein B1 Eiwitsynthese		x
Subdomein B2 Stofwisseling van de cel		x
Subdomein B3 Stofwisseling van het organisme		x
Subdomein B4 Zelfregulatie van het organisme		x
Subdomein B5 Afweer van het organisme		x
Subdomein B6 Beweging van het organisme	x	
Subdomein B7 Waarneming door het organisme	x	
Subdomein B8 Regulatie van ecosysteem		x
Domein C: Zelforganisatie		
Subdomein C1 Zelforganisatie van cellen		x
Subdomein C2 Zelforganisatie van het organisme	x	
Subdomein C3 Zelforganisatie van ecosysteem		x
Domein D: Interactie		
Subdomein D1 Moleculaire interactie		x
Subdomein D2 Cellulaire interactie		x
Subdomein D3 Gedrag en interactie	x	
Subdomein D4 Seksualiteit	x	
Subdomein D5 Interactie in ecosystemen		x
Domein E: Reproductie		
Subdomein E1 DNA-replicatie	x	
Subdomein E2 Levenscyclus van de cel	x	
Subdomein E3 Reproductie van het organisme		x
Domein F: Evolutie		
Subdomein F1 Selectie		x
Subdomein F2 Soortvorming		x
Subdomein F3 Biodiversiteit	x	
Subdomein F4 Ontstaan van het leven	x	

Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	501	T1: H1 en H2	B2, B8, C3, D3, D5, E3, F2	100	1	nee
TW2	502	T2: H3 en H4	B1, B2, B3, B8, C1, C3, D1, D5, E1, E2, E3, F1	100	1	nee
TW4	503	T3: H5 en H6 en H7 en H8	B1, B2, B4, B8, C1, C3, D1, D4, E3, F1, F2, F3, F4	100	2	ja
	504	PO1: Verslag van practicum	A		1	nee

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	505	T4: H9 en H10	B3, B4	100	2	nee
TW2	506	T5: H11 en H12	B2, B3, B4, B5, D1, D2	100	2	nee
TW3	507	T6: H13 en H14	B3, D2	100	2	ja
TW4	508	T7: H15 en H16	B2, B3, B4, B6, B7, B8	100	2	ja
	509	PO2: Verslag van practicum	A		2	nee

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	510	T9: H17 en H18	B2, B3, B8, C3, D5, F2, F3	100	3	ja
TW2	511	T10: H19 en H20	B1, B2, C1, D1, D2, E1, E3, F1, F2	100	3	ja
TW3	512	T11: H21 en H22	B2, B3, B8, C1, C2, D1, D5, E3, F2	100	3	ja

LET OP:

Bij elk tentamen wordt de stof uit alle voorgaande hoofdstukken als bekend verondersteld, niet alleen de hoofdstukken die in het bovenstaande overzicht als leerstof staan vermeld. Dat betekent dat in elk tentamen vragen zullen worden gesteld die kunnen gaan over alle daarvoor behandelde stof. Het zwaartepunt ligt bij de recent behandelde stof: de hoofdstukken die bij de betreffende tentamens als leerstof staan vermeld.



Indien de sectie biologie besluit dat er tijd en gelegenheid is om deel te nemen aan de **Nationale Biologie Olympiade (NBO)** dan wordt hiervoor een geschikt moment in het rooster gevonden. Leerlingen krijgen via de mail een bericht op welk moment zij kunnen deelnemen aan de NBO. Alle deelnemende V6-leerlingen verdienen daarmee een aantal bonuspunten dat wordt opgeteld bij het aantal behaalde punten bij PTA-toets T11. Dit totaal aantal punten (bonuspunten NBO + punten T11) wordt gebruikt om het cijfer van T11 te bepalen. Er is geen inhaal- of herkansingsgelegenheid, aangezien het gaat om een landelijke wedstrijd. Als een leerling om welke reden ook niet deelneemt aan de NBO, dan wordt het cijfer voor T11 bepaald aan de hand van alleen het aantal punten dat is gehaald bij T11. (N.B. een perfecte score bij T11, zonder deelname aan de NBO, resulteert in het cijfer 10.) De verdeling van punten behaald door deelname aan de NBO is als volgt: De V6-leerlingen van alle klassen samen worden verdeeld in 5 cohorten. Elk cohort omvat 20% van het totaal aantal deelnemende V6-leerlingen. De 20% best presterende leerlingen verdienen 5 bonuspunten. De volgende 20% verdienen 4 bonuspunten, en zo verder, tot het laagst presterende cohort, dat 1 bonuspunt verdient. Bij twijfel over indeling in cohorten wordt bij gelijke scores altijd in het voordeel van de leerling besloten.



PTA DUIJS

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 15	2019-2020	Neue Kontakte
Vwo 5	2 / 15	2020-2021	Neue Kontakte
Vwo 6	13 / 15	2021-2022	Eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Leesvaardigheid		x
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	x	
Domein C: Gespreksvaardigheid		
Subdomein C1: gesprekken voeren	x	
Subdomein C2: spreken	x	
Domein D: Schrijfvaardigheid		
Subdomein D1: taalvaardigheden	x	
Subdomein D2: strategische vaardigheden	x	
Domein E: Literatuur		
Subdomein E1: literaire ontwikkeling	x	
Subdomein E2: literaire begrippen	x	
Subdomein E3: literatuurgeschiedenis	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Vwo 4 2019-2020 Geen SE-onderdelen getoetst.

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
	501	T1: Literatur (Teil 1)	E1	50	1	nee
	502	T2: Literaturgeschichte (Teil 2)	E1, 2, 3	50	1	nee

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1	503	T3: Literatur (Teil 3)	E1	50	1	nee
TW1	504	T4: Examenidoom		50	2	ja
TW2	505	T5: Sprechen in Duo's (B2)	C1, C2, F	15	3	nee
vaste datum	506	T6: Sehen und Hören (CITO) (B2)	B	100	3	ja
TW3	507	T7: Schreiben (B1)	D1, D2	100	4	ja



Goethe Zertifikat:

Leerlingen die deelgenomen hebben aan een B1 of B2 examen Goethe kunnen besluiten de behaalde scores voor T5, T6 en T7 middels een omreken tabel te laten omzetten in een SE cijfer, daarmee de desbetreffende domeinen afsluitend. De leerling dient uiterlijk 1 week na bekendmaking van de Goethe-score schriftelijk bij de eigen vakdocent aan te geven of hij/zij gebruik wenst te maken van vrijstelling voor de op dat moment nog af te nemen relevante toetsen. Bij deelname aan reguliere toetsen vervalt het recht op het gebruik van het Goethe cijfer. Bij gebruikmaking van deze regeling ziet de leerling ook af van het recht op herkansing van de betreffende toets.





PTA ECONOMIE

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	3 / 9	2019-2020	LWEO
Vwo 5	3 / 9	2020-2021	LWEO
Vwo 6	3 / 9	2021-2022	LWEO

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domeinen	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	T1: Levensloop geheel	A,B,C,E, F,G,H,I	100	1	ja
TW4	502	T2: Vraag en Aanbod en levensloop	A,B,C,D, E,F,G,H,I	100	1	ja
1-4	503	PO1: Praktische opdracht	K,J		1	nee

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1-4	506	PO2: over een van de onderstaande keuzeonderwerpen.	K,J		1	nee
TW2	504	T3: Economische Crisis	A,C,E,F, G,H,I	100	1	ja
TW4	505	T4: Marktgedrag + Economische Crisis	A,C,D,E, F,G,H,I	100	1	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	507	T5: Mobiliteit + Marktgedrag	A,C,D,E, F,G,H,I	100	1	ja
TW2	508	T6: Levensloop + Gedragseconomie	A,B,C,E, F,G,H,I,K	100	1	ja
TW3	509	T7: Gehele CE stof inclusief Wereldeconomie	A,B,C,D,E, F,G,H,I,J	100	1	ja

PTA ENGELS

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
VWO 4	0 / 10	2019-2020	Stepping Stones
VWO 5	0 / 10	2020-2021	Stepping Stones,
VWO 6	10 / 10	2021-2022	eigen materiaal, examenbundel

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Leesvaardigheid		x
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	x	
Domein C: Gespreksvaardigheid		
Subdomein C1: gesprekken voeren	x	
Subdomein C2: spreken	x	
Domein D: Schrijfvaardigheid		
Subdomein D1: taalvaardigheden	x	
Subdomein D2: strategische vaardigheden	x	
Domein E: Literatuur		
Subdomein E1: literaire ontwikkeling	x	
Subdomein E2: literaire begrippen	x	
Subdomein E3: literatuurgeschiedenis	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Vwo 4 2019-2020 Geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 5 2020-2021 Geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
1	501	PO Individuele Presentatie	C2	10	1	nee
TW1	502	SE toets Schrijfvaardigheid	D1, D2	100	2	ja
2	503	PO Literatuurgeschiedenis	E3	120	1	nee
TW2	503	SE toets Spreekvaardigheid	C1	15	2	nee
vaste datum	504	SE toets Luistervaardigheid (CITO)	B	100	2	ja
TW3	505	SE toets Literatuur mondeling (boekenlijst)	E1, E2	15	2	nee

CAE:

Leerlingen die deelgenomen hebben aan een C1 Advanced of C2 Proficiency examen van Cambridge Assessment English kunnen besluiten de behaalde scores voor de domeinen B, C1, D1 en D2 middels een omreken tabel te laten omzetten in een SE cijfer, daarmee de desbetreffende domeinen afsluitend. De leerlingen dienen uiterlijk 1 week na bekendmaking van de score schriftelijk bij de eigen vakdocent aan te geven of zij gebruik wensen te maken van vrijstelling voor de op dat moment nog af te nemen relevante toetsen. Bij deelname aan reguliere toetsen vervalt het recht op het gebruik van het CAE cijfer. Bij gebruikmaking van deze regeling ziet de leerling ook af van het recht op herkansing van de betreffende toets

PTA FRANS

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 10	2019-2020	Grandes Lignes
Vwo 5	0 / 10	2020-2021	Grandes Lignes
Vwo 6	10 / 10	2021-2022	Eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Leesvaardigheid		x
Domein B: Kijk-en luistervaardigheid	x	
Domein C: Gespreksvaardigheid		
Subdomein C1: gesprekken voeren	x	
Subdomein C2: spreken	x	
Domein D: Schrijfvaardigheid		
Subdomein D1: taalvaardigheden	x	
Subdomein D2: strategische vaardigheden	x	
Domein E: Literatuur		
Subdomein E1: literaire ontwikkeling	x	
Subdomein E2: literaire begrippen	x	
Subdomein E3: literatuurgeschiedenis	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	

Vwo 4 2019-2020 Geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 5 2020-2021 Geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	501	SE toets Schrijfvaardigheid	D1, D2	100	2	ja
TW2	502	SE toets Literatuurgeschiedenis	E1, E2, E3	50	2	ja
vaste datum	503	SE toets Luistervaardigheid (CITO)	B	100	2	ja
TW3	504	SE toets Spreekvaardigheid	C1,C2,F	10	2	nee
TW3	505	SE toets Vocabulaire		50	2	ja



PTA GESCHIEDENIS

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	5 / 20	2019-2020	Memo
Vwo 5	6 / 20	2020-2021	Memo
Vwo 6	9 / 20	2021-2022	Memo

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: 3.2 t/m 3.4: Historisch denken en redeneren: historische vaardigheden	x	x
Nader gespecificeerd:		
3.2: Tijd: chronologie, causaliteit, continuïteit en verandering	x	x
3.3: Interpretatie: standplaatsgebondenheid, bron en vraagstelling	x	x
3.4: Betekenis geven aan en oordelen over het verleden	x	x
Domein B: 4.2 t/m 4.5: Historische contexten 4.6: Kenmerkende aspecten los van historische contexten	x x	x x
Nader gespecificeerd:		
4.2: Steden en burgers in de Lage Landen 1050 – 1700	x	x
4.3: Verlichting 1650 - 1900	x	x
4.4: China 1842 - 2001	x	x
4.5: Duitsland in Europa 1918 - 1991	x	x



Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW2	501	T1: Memo Hoofdstuk 3 t/m 5	A+B	100	2	ja
3	502	PO1: Praktische opdracht	A+B		1	nee
TW4	503	T2: Memo Hoofdstuk 6 t/m 8	A+B	100	2	ja

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
1	504	PO2: vrij over stof V4	A+B		1	nee
TW2	505	T3: Memo Hoofdstuk 9 t/m 11	A+B	100	2	ja
3	506	PO3: vrij over 19 ^e & 20 ^e eeuw	A+B		1	nee
TW4	507	T4: Memo Hoofdstuk 12 t/m 14	A+B	100	2	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	508	T5: Historische contexten 1 & 2 (zie domein B)	A+B	100	3	ja
TW2	509	T6: Historische contexten 3 & 4 (zie domein B)	A+B	100	3	ja
TW3	510	T7: Proefexamen CSE stof: Hoofdstuk 1 t/m 14	A+B	100	3	ja

Woordenboek is toegestaan.

PTA GRIEKS

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 19	2019-2020	Argo
Vwo 5	9 / 19	2020-2021	Eigen materiaal
Vwo 6	10 / 19	2021-2022	Examenbundel

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	x	x
Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	x	x
Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming	x	x
Domein D: Oriëntatie op studie en beroep	x	
Domein E: Informatievaardigheden	x	

Vwo 4 2019-2020 Geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
n.v.t.	501	Toets of PO Paleis op de Dam	A,B,C,E	50 of n.v.t.	0,25	nee
n.v.t.	502	T1a: Praktische opdracht Filosofie	A,B,C,E	n.v.t.	0,25	nee
1	503	T1b: Praktische opdracht KVC	A,B,C,E	100	0,25	nee
TW2	505	T2: Pensum 1, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	100	4	ja
3	506	T1c: Praktische opdracht KCV (buiten toetsweek)	A,B,C,D,E	n.v.t.	0,25	nee
TW4	507	T3: Pensum 2, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	100	4	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	510	T4: Examenpensum 2, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	100	4	ja
TW3	511	T5: Hele examenpensum, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	150	6	ja

PTA LATIJN

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 19	2019-2020	SPQR
Vwo 5	9 / 19	2020-2021	Eigen materiaal
Vwo 6	10 / 19	2021-2022	Examenbundel

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur	x	x
Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur	x	x
Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming	x	x
Domein D: Oriëntatie op studie en beroep	x	
Domein E: Informatievaardigheden	x	

Vwo 4 2019-2020 Geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
n.v.t.	501	Toets of PO Paleis op de Dam	A,B,C,E	50 of n.v.t.	0,25	nee
n.v.t.	502	T1a: Praktische opdracht Filosofie	A,B,C,E	n.v.t.	0,25	nee
1	503	T1b: Praktische opdracht KVC	A,B,C,E	100	0,25	nee
TW2	505	T2: Pensum 1, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	100	4	ja
3	506	T1c: Praktische opdracht KCV (buiten toetsweek)	A,B,C,D,E	n.v.t.	0,25	nee
TW4	507	T3: Pensum 2, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	100	4	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	510	T4: Examenpensum 2, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	100	4	ja
TW3	511	T5: Hele examenpensum, inclusief vertaalopdracht	A,B,C	150	6	ja

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar
Vwo 4	7/17	2019-2020
Vwo 5	6/17	2020-2021
Vwo 6	4/17	2021-2022

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

<p>Domein A: Vaardigheden</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De leerling kan op verantwoorde en perspectiefrijke wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur. 2. De leerling kan aangeven in hoeverre hij daaraan – ook in de toekomst – kan en wil deelnemen.
<p>Domein B: Bewegen</p> <p>De leerling kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verbreding en verdieping van bewegingsactiviteiten in de onderbouw. 2. Spelen: minimaal een slag- en loopspel, twee doelspelen, een terugslagspel. 3. Minimaal twee door de leerling te kiezen bewegingsactiviteiten uit een door de school gedaan aanbod van de activiteitengebieden turnen, atletiek, bewegen op muziek en zelfverdediging. 4. Minimaal drie door de leerling te kiezen en voor de leerling nieuwe bewegingsactiviteiten, bij voorkeur uit andere activiteitengebieden dan bovengenoemd.
<p>Domein C: Bewegen en regelen</p> <p>De leerling kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen vervullen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden. 2. Twee rollen van instructeur, coach, scheidsrechter, observator en/of organisator.
<p>Domein D: Bewegen en gezondheid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De leerling kan op basis van eigen ervaring met inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de (beleving van) gezondheid in brede zin verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties. 2. De leerling kan een trainingsprogramma opstellen dat past bij de eigen mogelijkheden.
<p>Domein E: Bewegen en samenleving</p> <p>De leerling kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod van sport en bewegen in de samenleving.</p>

Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Weging SE	Herkansbaar
1	501	rugby of frisbee	B2	1	nee
	502	sprint 80 of 100m	B1/B3	1	ja
	503	badminton	B1/B2	1	nee
2	504	volleybal	B1/B2	1	nee
	505	lesgeven	C1/C2	1	ja
	506	trapeze kniehang	B3	1	nee
	507	hulpverleners	C2/D1	1	nee

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Weging SE	Herkansbaar
1	513	duurloop	B1/D1	1	ja
	514	youfo	B2	1	nee
2	515	hoogspringen	B3	1	ja
	516	handbal	B2	1	nee
		lesvervangend fitcoinprogramma*			
4	520	voetbal of hockey	B2	1	nee
	522	speerwerpen	B3	1	ja

* Het lesvervangende fitcoinprogramma moet naar behoren zijn afgerond. Indien een leerling niet heeft voldaan dan kan een vervangende opdracht opgelegd worden.

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Weging SE	Herkansbaar
1	523	softbal	B1/B2	1	nee
		inhaalprogramma			
2	524 o/v/g	keuzeprogramma*	B4		nee
	525	schriftelijke reflectieopdracht			

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

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

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

Een leerling die niet of slechts ten dele heeft deelgenomen aan het keuzeprogramma in VWO6 (code 516) kan een (al of niet schriftelijke) vervangende opdracht opgelegd krijgen.

wordt gegeven in leerjaar	schooljaar	methode
Vwo 6	2021-2022	Thema's Maatschappijleer

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkenbaar
TW1	501	T1: hoofdstuk 1 (Wat is maatschappijleer?) hoofdstuk 2 (Rechtsstaat)	B	50	1	ja
2+3	502	PO: Werkstuk over een zelf gekozen onderwerp, en aansluitend een klassikale presentatie	A	800	1	nee
TW2	503	T2: hoofdstuk 3 (Parlementaire democratie)	C	50	1	ja
TW3	504	T3: hoofdstuk 4 (Pluriforme samenleving) hoofdstuk 5 (Verzorgingsstaat)	D & E	50	1	ja

Maatschappijleer telt mee in het combinatiecijfer naast het profielwerkstuk, CKV en ANW.

PTA MUZIEK

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 33	2019-2020	Beatsnbits
Vwo 5	7 / 33	2020-2021	Beatsnbits
Vwo 6	26 / 33	2021-2022	Beatsnbits

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaktheorie Subdomein A1: Waarnemen en weten De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - een muzieknootatie en een partituur volgen; - klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren; - muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden. 	 x	 x x x
Subdomein A2: Analyseren en interpreteren De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden - muzikale processen interpreteren; - zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek. 	 x x x	 x x x
Subdomein A3: Muziek en cultuur De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres; - hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden; - hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten; - op basis van een probleemstelling een onderwerp uit de muziekgeschiedenis/muziekcultuur uitwerken en daarover verslag doen. 	 x x	 x
Domein B: Praktijk Subdomein B1: Zingen en spelen De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> - een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek; - onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen; - een melodie treffen. 	 x x x	
Subdomein B2: Improviseren en componeren De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.	 x	
Domein C: Oriëntatie op studie en beroep	x	



Vwo 4 2019-2020 geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 5 2020-2021

Ad A. Schriftelijke en mondelinge toetsen

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	501	T1: Classicisme, Solfège, Muziekleer, Muziek beluisteren, Herhaling me-re-ba	A1,3	100	3	ja

Ad B. Praktische opdrachten

1	502	PV1: Presentatie / musiceren / ontwerpen n.a.v. behandelde modules (MW)	B1	-	2	nee
2	503	PV2: Als hierboven (CN)	B1	-	2	nee

Vwo 6 2021-2022

Ad A. Schriftelijke en mondelinge toetsen

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	504	T2: Schriftelijk Romantiek, MK, Jazz	A1,3	100	3	ja
TW2	505	PV3: Mondeling Solfège individueel 1. Ll musicert a prima vista op eigen instrument 2. Solfège: uitvoeren van 1 melodische en 1 ritmische solfège, voorbereid en onvoorbereid	B1	10	3	nee
	506	PV4: Mondeling Presentatie zelfgekozen onderwerp uit muziekgeschiedenis. Keuze in overleg met docent. Criteria worden 2 maanden tevoren verstrekt.	A3	35	6	ja
TW3	507	T3: Schriftelijk Muziekleer; Solfège, Popmuziek geschiedenis, Herhaling Stijlperiodes	A1, 2, 3	100	3	ja

Ad B. Praktische opdrachten

2	508	PV5: Presentatie (rond kerst)	B1	-	4	nee
3	509	PV6: Presentatie Slotconcert (febr. / mrt.)	B1	-	4	nee
1, 2, 3	510	PV7: Compositie	B2	-	3	nee

PTA NATUURKUNDE

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	1 / 15	2019-2020	Overal Natuurkunde
Vwo 5	1 / 15	2020-2021	Overal Natuurkunde
Vwo 6	13 / 15	2021-2022	Overal Natuurkunde

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Golven		
B1: Informatieoverdracht		x
B2: Medische beeldvorming		x
Domein C: Beweging in wisselwerking		
C1: Kracht en beweging	x	x
C2: Energie en wisselwerking	x	x
C3: Gravitatie		x
Domein D: Lading en veld		
D1: Elektrische systemen	x	x
D2: Elektrische en magnetische velden	x	x
Domein E: Straling en materie		
E1: Eigenschappen van stoffen en materialen	x	
E2: Elektromagnetische straling en materie		x
E3*: Kern- en deeltjesprocessen	x	
Domein F: Quantumwereld en relativiteit		
F1: Quantumwereld	x	x
F2*: Relativiteitstheorie		
Domein G: Leven en aarde		
G1*: Biofysica		
G2*: Geofysica	x	
Domein H: Natuurwetten en modellen	x	x
Domein I: Onderzoek en ontwerp		
I1: Experiment	x	
I2: Modelstudie	x	
I3: Ontwerp	x	

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



Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
4	501	PO1: Keuzemodule + H6 Energie en beweging	A, G2, H, I, C2	-	1	nee

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
3	502	PO2: Keuzemodule	A, E1, H, I	-	1	nee

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW1	503	T1: De behandelde stof uit: H12 Elektrische velden H13 Magnetische velden	A, D	100	4	ja
TW2	504	T2: De behandelde stof uit: H14 Mechanica in samenhang	A, C1, C2	100	4	ja
3	505	Praktische opdracht 3	A, E3	-	1	nee
TW3	506	T3: De behandelde stof uit: H15 Quantumwereld	A, F1	100	4	ja

Let op:

Bij elk tentamen wordt de stof uit alle voorgaande hoofdstukken als bekend verondersteld.



PTA NEDERLANDS

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	2 / 23	2019-2020	Nieuw Nederlands, Laagland
Vwo 5	3 / 23	2020-2021	Nieuw Nederlands, Laagland
Vwo 6	18 / 23	2021-2022	Laagland, Examenbundel

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Leesvaardigheid		x
Domein B: Mondelinge taalvaardigheid	x	
Domein C: Schrijfvaardigheid	x	
Domein D: Argumentatieve vaardigheden	x	
Domein E: Literatuur		
Subdomein E1: Literaire ontwikkeling	x	
Subdomein E2: Literaire begrippen	x	
Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis	x	
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	x	


Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW2	501	T1: Spellen en formuleren	C	50	1	ja
TW3	502	T2: Literatuurgeschiedenis Middeleeuwen (behandelde stof + gelezen teksten)	E3	50	1	ja

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
1/2/3/4/ Tijdens lessen	503	MT1: Boekvoordracht – de kandidaat houdt een presentatie over een boek dat hij gelezen heeft	B	5-6	1	nee
TW3	504	T3: Literatuurgeschiedenis 16 ^e t/m 19 ^e eeuw (behandelde stof + gelezen teksten)	E3	50	2	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
1	505	MT2: Debat – de kandidaat neemt deel aan een debat op basis van vooraf opgekregen stellingen; hij bereidt met zijn team twee stellingen voor, hoort pas in het uur van de toets welke stelling het wordt en of zijn team voor is vóór is of tegen, en spreekt een keer.	B, D, F	3	2	nee
TW1	506	T4: Gedocumenteerd schrijven – de kandidaat schrijft een betoog of beschouwing op basis van documentatie die hij van te voren heeft mogen inzien	C,F	150	6	ja
TW2	507	T5: Literatuurgeschiedenis, 1880 – heden (relevante hoofdstukken Laagland + aantekeningen, Op hoop van zegen, opkomst cabaretlied, en overige stof uit de les)	E3	100	4	ja
TW3	508	MT3: Gesprek over 15 boeken (zie richtlijnen hieronder)	B, E1, E2	15	6	nee



Literatuurgeschiedenis

Een literatuurgeschiedenistoets gaat behalve over de opgegeven leerstof uit het boek, ook over de bijbehorende toelichting en voorbeeldteksten uit de les. De docent verstrekt geen 'stencils' met een compleet overzicht van deze stof. Leerlingen worden geacht zelfstandig aantekeningen te maken.

Boekenlijst

Teneinde MT3 naar behoren te kunnen afronden, leest een leerling minimaal 15 boeken, waaronder één poëziebundel. Wie een extra jaar in de bovenbouw zit, leest 3 boeken extra. Ter ondersteuning van de keuze van deze boeken verzorgt de vaksectie Nederlands een advieslijst. Hiervan kan worden afgeweken in overleg met de docent, die een vetorecht heeft over een door de leerling gekozen boek. Sommige boeken zijn wel goed, maar in 'zwaarte' niet vergelijkbaar met veel andere boeken. Daar moet de leerling er dan twee van lezen. Of zo'n boek moet gecompenseerd worden met een boek dat juist wat meer van de lezer vergt. De sectie geeft van de boeken op de lijst aan wat de weging is: $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$ of 2. Van boeken die niet op de lijst staan, stelt de docent de weging vast in overleg met een collega. De persoonlijke lijst van elke leerling bevat uiteindelijk minimaal 15 boeken van gemiddeld 1 punt of hoger. Een hoger gemiddelde vertaalt zich in de beoordeling van het mondeling. Een zwakke lijst, of een slecht dossier ook.

Overige criteria

De lijst bestaat in principe uit literaire werken van verschillende, Nederlandstalige auteurs, minimaal vier van vóór 1940, minimaal vier uit de periode 1940-1990, en minimaal vijf van na 1990. Hierop zijn twee uitzonderingen mogelijk:

- van **één** auteur mogen, in overleg met de docent, **twee** boeken op de lijst; let wel: niet elke auteur komt hiervoor in aanmerking
- er mag **één** vertaald boek op de lijst, mits de docent het accepteert als literair werk en het boek niet bij Engels, Duits of Frans op de lijst staat, of daar uitgebreid in de klas behandeld is

Enkele aanvullende regels zijn:

- er mag één zogenaamde literaire thriller op de lijst – van evident literaire werken met thrillerkenmerken mogen er natuurlijk meer op
- literaire non-fictie komt, in overleg met de docent, ook in aanmerking voor de lijst (afhankelijk van de aard van het werk eventueel in plaats van de literaire thriller)
- hetzelfde geldt voor boeken met Nurcode 285 (voor kinderen ouder dan 15 jaar), sommige tellen voor vol mee, andere doen alleen mee in plaats van de literaire thriller, of als halfpuntsboek
- Een van de items op de lijst is een verzameling van tien zelfgekozen gedichten, waarvan er vijf van één en dezelfde auteur moeten zijn. Als acht van de tien gedichten van voor 1940 zijn, mag de verzameling bij die periode ingedeeld worden, zijn er acht van de tien van voor 1990 (inclusief de gedichten van voor 1940) plaats je de verzameling daar.

MT3 kan alleen worden afgenomen als op een nader af te spreken tijdstip, ongeveer twee weken voor de mondelingen, een complete leeslijst, een balansverslag en een poëzieverslag zijn ingeleverd. Is het leesdossier niet op tijd in orde dan schuift het tentamen door naar de herkansingsperiode en verspeelt de leerling een herkansingsmogelijkheid voor een ander vak of onderdeel.

Herkansing:

Mondelinge toetsen zijn niet herkansbaar, wel wordt in sommige gevallen een leerling verplicht MT3 **uit te stellen** tot de herkansingsperiode en verspeelt hij daarmee een herkansingsmogelijkheid voor een ander vak. (zie boven).

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	10 / 35	2019-2020	NLT modules
Vwo 5	15 / 35	2020-2021	NLT modules
Vwo 6	10 / 35	2021-2022	NLT modules

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

Domein A: Vaardigheden
Domein B: Exacte wetenschappen en technologie Subdomein B1: Interdisciplinariteit Subdomein B2: Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie
Domein C: Aarde, natuur en heelal Subdomein C1: Processen in levende natuur, aarde en ruimte Subdomein C2: Duurzaamheid
Domein D: Gezondheid en veiligheid Subdomein D1: De gezonde en zieke mens Subdomein D2: Bescherming en veiligheid
Domein E: Technologische ontwikkeling Subdomein E1: Methoden en technieken van technologische ontwikkeling Subdomein E2: Processen en producten
Domein F: Fundamenten van natuurwetenschap en technologie Subdomein F1: Fundamentele theorieën Subdomein F2: Methoden en technieken van onderzoek


Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Studielast-uren	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	501	T1: Technisch ontwerpen in de Bio-medische technologie	A, B1, B2, D1 en F2		50	2	ja
1,2	502	PO1: Technisch ontwerpen in de Bio-medische technologie		60		3	nee
TW4	503	T2: Moleculaire gastronomie	A, B1, B2, E1 en E2		50	2	ja
3,4	504	PO2: Moleculaire gastronomie		60		3	nee

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Studielast-uren	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	505	T3: Meten en interpreteren	A, B1, C en F2		50	2	ja
1	506	PO3: Meten en interpreteren		40		3	nee
TW2	507	T4: Rijden onder invloed	A, B1, B2 D2 en F2		50	2	ja
2	508	PO4: Rijden onder invloed		40		3	nee
TW3	509	T5: Robotica	A, B1, B2 E1 en E2		50	2	ja
3	510	PO5: Robotica		40		3	nee

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Studielast-uren	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
1,2	511	PO6: Medicijnen: van molecuul tot mens	A, B1, B2 D1 en D2	60		3	nee
TW2	512	T6: Medicijnen: van molecuul tot mens			50	2	ja
2,3	513	PO7: Klimaatverandering	A, B1, C1 en C2	60		3	nee
TW3	514	T7: Klimaatverandering			50	2	ja

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar
Vwo 5	4 / 20	2020-2021
Vwo 6	16 / 20	2021-2022

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

Per fase staat in de Classroom uitgebreid beschreven welke eisen en prestatie indicatoren samenhangen per fase.

Vwo 5 2020-2021

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

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Weging SE	Herkansbaar
1-2	503	Uitvoering	4	nee
1-2	504	Verslag / product algemeen	7	nee
1-2	505	Verslag / product profielwerkstuk specifiek	3	nee
3	506	Presentatie	2	nee

PTA SCHEIKUNDE

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	3 / 17	2019-2020	Chemie Overal
Vwo 5	5 / 17	2020-2021	Chemie Overal
Vwo 6	9 / 17	2021-2022	Chemie Overal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Kennis van stoffen en materialen		
Subdomein B1: deeltjesmodellen		x
Subdomein B2: eigenschappen & modellen		x
Subdomein B3: bindingen & eigenschappen		x
Subdomein B4: bindingen, structuren & eigenschappen		x
Domein C: Kennis van chemische processen en kringlopen		
Subdomein C1: chemische processen		x
Subdomein C2: chemisch rekenen		x
Subdomein C3: behoudswetten en kringlopen		x
Subdomein C4: reactiekinetiek		x
Subdomein C5: chemisch evenwicht		x
Subdomein C6: energieberekeningen		x
Subdomein C7: classificatie van reacties	x	
Subdomein C8: technologische aspecten	x	
Subdomein C9: kwaliteit van energie	x	
Subdomein C10: activeringsenergie	x	
Domein D: Ontwerpen en experimenten in de chemie		
Subdomein D1: chemische vakmethodes		x
Subdomein D2: veiligheid	x	
Subdomein D3: chemische synthese		x
Subdomein D4: molecular modelling	x	
Domein E: Innovatie en chemisch onderzoek		
Subdomein E1: chemisch onderzoek		x
Subdomein E2: selectiviteit en specificiteit		x
Subdomein E3: duurzaamheid	x	
Subdomein E4: nieuwe materialen	x	
Subdomein E5: onderzoek en ontwerp	x	
Domein F: Industriële (chemische) processen		
Subdomein F1: industriële processen		x
Subdomein F2: groene chemie		x
Subdomein F3: energieomzettingen		x
Subdomein F4: risico en veiligheid	x	
Subdomein F5: duurzame productieprocessen	x	
Domein G: Maatschappij, chemie en technologie		
Subdomein G1: chemie van het leven		x
Subdomein G2: milieueffectrapportage		x
Subdomein G3: energie en industrie		x
Subdomein G4: milieueisen	x	
Subdomein G5: bedrijfsprocessen	x	


Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW2	501	T1: H2 + H3 + H4	B1 t/m B4	100	1	ja
4	502	PO1 Stofonderzoek	A	100	1	nee
TW4	503	T2: H4 t/m H8	B, C, F, E	100	1	ja

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW2	504	T3: H6 + H10 + H11	E, C, B3, B4	100	2	ja
3	505	PO2: Onderzoek doen	A, C2, D1	100	1	nee
TW4	506	T4: H6 + H12 + H13 + H14 + H15	B, C2, C6, D, E, F, G	100	2	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	507	T5: H6 + H12 + H13 + H16	B, C, D, G	100	3	ja
TW2	508	T6: H7 (7.4/7.5) + H8 + H9 + H17 (molberekeningen uit VWO4 worden bekend verondersteld)	B, C, D, G	100	3	ja
TW3	509	T7: H11 + H18	F, C, D1, E	100	3	ja

PTA WISKUNDE A

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	1 / 8,5	2019-2020	Getal en Ruimte
Vwo 5	1,5 / 8,5	2020-2021	Getal en Ruimte
Vwo 6	6 / 8,5	2021-2022	Getal en Ruimte

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Algebra en tellen		
Subdomein B1: Algebra	x	x
Subdomein B2: Telproblemen	x	x
Domein C: Verbanden		
Subdomein C1: Standaardfuncties	x	x
Subdomein C2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	x	x
Domein D: Verandering		
Subdomein D1: Rijen	x	x
Subdomein D2: Helling	x	x
Subdomein D3: Afgeleide	x	x
Domein E: Statistiek en kansrekening		
Subdomein E1: Probleemstelling en onderzoeksontwerp	x	
Subdomein E2: Visualisatie van data	x	
Subdomein E3: Kwantificering	x	
Subdomein E4: Kansbegrip	x	
Subdomein E5: Kansverdelingen	x	
Subdomein E6: Verklarende statistiek	x	
Subdomein E7: Statistiek met ICT	x	


Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW4	501	T1: Hoofdstuk 7 Kansrekening Keuzeonderwerp	A, E4, F	100	1	ja

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
3	503	PO Grote datasets	E7		0,5	nee
TW3	502	T2: H.9 Kansverdelingen H.11 Hypothesen toetsen	A, E1, E2, E3, E5, E6	100	1	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	504	T3: H12 Exponenten en logaritmen H13 Toepassingen differentiaalrekening	C1, C2, D3	100	2	ja
TW2	505	T4: H14 Allerlei formules	A, D3	100	2	ja
TW3	506	T5: Alle CE Stof	A, B, C, D	100	2	ja

PTA WISKUNDE B

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 4	2019-2020	Getal en Ruimte
Vwo 5	1 / 4	2020-2021	Getal en Ruimte
Vwo 6	3 / 4	2021-2022	Getal en Ruimte

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: Vaardigheden	x	x
Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen		
Subdomein B1: Formules en functies	x	x
Subdomein B2: Standaardfuncties	x	x
Subdomein B3: Functies en grafieken	x	x
Subdomein B4: Inverse functies	x	x
Subdomein B5: Vergelijkingen en ongelijkheden	x	x
Subdomein B6: Asymptoten en limietgedrag van functies	x	x
Domein C: Differentiaal- en integraalrekening		
Subdomein C1: Afgeleiden functies	x	x
Subdomein C2: Technieken voor differentiëren	x	x
Subdomein C3: Integraalrekenen	x	x
Domein D: Goniometrische functies	x	x
Domein E: Meetkunde met coördinaten		
Subdomein E1: Meetkundige vaardigheden	x	x
Subdomein E2: Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde	x	x
Subdomein E3: Vector en inproduct	x	x
Subdomein E4: Toepassingen	x	x
Domein F: Keuzeonderwerp	x	



Vwo 4 2019-2020 Geen SE-onderdelen getoetst

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW4	501	T1: Hoofdstuk 13: Limieten en asymptoten. Bijbehorende voorkennis hoofdstuk 13 Keuzeonderwerp	A, B4, B6, F	100	1	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	502	T2: H15: Afgeleiden en primitieve	A, C1, C3, E1	100	1	ja
TW2	503	T3: H14: Meetkunde toepassen	E1, E2, E3	100	1	ja
TW3	504	T4: Alle CE-stof	A, B, C, D, E	100	1	ja

wordt gegeven in leerjaar	verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	4 / 10	2019-2020	Wiskunde D-online
Vwo 5	4 / 10	2020-2021	Wiskunde D-online
Vwo 6	2 / 10	2021-2022	Wiskunde D-online

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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


Vwo 4 2019-2020

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	501	T1: Blok 1: Combinatoriek en Rekenregels Blok 2: Grafentheorie	A, B1, B2, G	50	1	ja
TW2	502	T2: Blok 3: Binomiale verdelingen Blok 4: Inproduct	A, B2, B3, B4, D1, D3	50	1	ja
TW3	503	T3: Blok 5: De normale verdeling Blok 6: Discrete dynamische modellen	A, B2, B4, C1, C3	50	1	ja
TW4	504	T4: Blok 7: Cryptografie	A, G	50	1	ja

Vwo 5 2020-2021

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
TW1	505	T5: Blok 8: Vlakke meetkunde Blok 9: Complexe getallen	A, D1, D3, D4, E1, E2	50	1	ja
TW2	506	T6: Blok 10: Poisson verdeling Blok 11: Continue dynamische modellen	A, B4, B5, C2, C3, F	50	1	ja
TW3	507	T7: Blok 12: Kegelsnede Blok 13: Hypothese toetsen	A, B7, D2, D3, F	50	1	ja
TW4	508	T8: Blok 14: Differentiaalvergelijkingen	A, C2, C3, F	50	1	ja

Vwo 6 2021-2022

Periode	Code Magister	Stof-omschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkensbaar
1	509	T9: Blok 15: Logica	A, C	50	1	ja
2	510	T10: Blok 16: Niet-euclidische meetkunde	A, D	50	1	ja