

# PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

VWO 4

2022-2023

Het Rhedens Rozendaal

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 5. Als school begeleiden en ondersteunen we je daarbij graag.

Wilbert Bary (afdelingsleider)  
Judith van Uhm (examensecretaris)

NB. voor alle tabbladen geldt: wijzigingen voorbehouden

## PTA AARDRIJKSKUNDE



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	2 / 12	2022-2023	De Geo
Vwo 5	4 / 12	2023-2024	De Geo
Vwo 6	6 / 12	2024-2025	De Geo

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

## Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	PW-a: Atlasvaardigheden en globalisering		50		2	
TW2	200	PW-b: Globalisering en steden		50		3	
TW3	300	PW-c: Systeem Aarde I		50		2	
TW4	400	PW-d: System Aarde II		50		3	
3-4	501	PO1 Geografisch onderzoek	A1, A2, E2, F	n.v.t.	2	2	nee

## Aanvullende informatie

--



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 7	2022-2023	Lesbrieven LWE0
Vwo 5	3 / 7	2023-2024	Lesbrieven LWE0
Vwo 6	4 / 7	2024-2025	Lesbrieven LWE0

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A: Vaardigheden</b>		
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
<b>Domein B: Van persoon naar rechtspersoon</b>		
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
<b>Domein C: Interne organisatie en Personeelsbeleid</b>		
Subdomein C1: Interne Organisatie	x	
Subdomein C2: Personeelsbeleid	x	x
<b>Domein D: Investeren en financieren</b>		
Subdomein D1: Investeren	x	
Subdomein D2: Financiering	x	x
<b>Domein E: Marketing</b>		
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	
<b>Domein F: Financieel beheer</b>		
Subdomein F1: Vastleggen van Financiële en Niet-Financiële Informatie	x	x
Subdomein F2: Kosten- en winstvraagstukken	x	x
<b>Domein G: Verslaggeving</b>		
	x	x
<b>Domein H: Keuzeonderwerpen</b>		
	x	

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	PW: Financiële Zelfredzaamheid H1 t/m H4		100		1	
TW2	200	PW: Financiële Zelfredzaamheid		100		2	
TW3	300	PW: Bedrijf Starten H1 t/m H3		100		1	
TW4	400	PW: Bedrijf Starten		100		2	

#### Aanvullende informatie

Niet-grafische rekenmachine Toegestaan



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	4 / 20	2022-2023	Biologie voor jou
Vwo 5	6 / 20	2023-2024	Biologie voor jou
Vwo 6	10 / 20	2024-2025	Biologie voor jou

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A: Vaardigheden</b>	x	x
<b>Domein B: Zelfregulatie</b>		
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
<b>Domein C: Zelforganisatie</b>		
Subdomein C1 Zelforganisatie van cellen		x
Subdomein C2 Zelforganisatie van het organisme	x	
Subdomein C3 Zelforganisatie van ecosysteem		x
<b>Domein D: Interactie</b>		
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
<b>Domein E: Reproductie</b>		
Subdomein E1 DNA-replicatie	x	
Subdomein E2 Levenscyclus van de cel	x	
Subdomein E3 Reproductie van het organisme		x
<b>Domein F: Evolutie</b>		
Subdomein F1 Selectie		x
Subdomein F2 Soortvorming		x
Subdomein F3 Biodiversiteit	x	
Subdomein F4 Ontstaan van het leven	x	

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Herkansbaar
TW2	501	Inleiding in de Biologie	B2 - B3 - C2 - F2	100	2	ja
		Voortplanting en Seksualiteit	B4 - C1 - C2 - D4 - E1 - E2 - E3			
		Genetica	B4 - C1 - C2 - D4 - E1 - E2 - E3			
TW4	502	Evolutie	B2 - B3 - C2 - F1 - F2 - F3 - F4	100	2	ja
		Ecologie	B2 - B3 - B8 - C3 - D5 - F2 - F3			
		Mens en Milieu	B8 - C3 - D5 - F3			

#### Aanvullende informatie

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.



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	8/8	2022-2023	eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	
<b>Domein A: verkennen</b> De leerling kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen.	x	
<b>Domein B: verbreden</b> De leerling kan ervaringen met nieuwe kunstzinnige activiteiten die worden aangeboden in een levensechte, professionele context, beschouwen en waarderen.	x	
<b>Domein C: verdiepen</b> De leerling kan, individueel en/of in een klein team van medeleerlingen een artistiekcreatief proces of een aspect daarvan onderzoeken door praktische activiteiten en beschouwend onderzoek.	x	
<b>Domein D: verbinden</b> De leerling kan verbanden leggen tussen de in de 3 bovengenoemde domeinen opgedane ervaringen en inzichten met betrekking tot kunstzinnige processen.	x	

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Studielast-uren	Weging SE	Herkansbaar
1	501	Kunsta autobiografie	A	1	v	nee
1	502	PO architectuur	D	10	2	nee
2	503	Onderzoek	C	30	3	nee
3	504	PO 2D	B+C	20	2	nee
3	505	Presentatie actualiteit	D	3	1	nee
4	506	Portfolio/Dossier	D	10	v	ja

#### Aanvullende informatie

Eindcijfer CKV telt mee in het combinatiecijfer met ANW, maatschappijleer en profielwerkstuk.

## PTA DUIJS



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 11	2021-2022	Neue Kontakte
Vwo 5	2 / 11	2022-2023	Neue Kontakte
Vwo 6	9 / 11	2023-2024	Eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

## Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
1	100	SO Kapitel 1		50		1	
	101	SO Literatur (Buch)		50		1	
TW1	102	<b>PW Lesen + Examenidiom Wörterbuch D (bei den Texten)</b>		100		3	
2	200	SO Kapitel 2		50		1	
	201	SO Lesen Wörterbuch D N		50		1	
TW2	202	<b>PW Schreiben Wörterbuch N D</b>		50		3	
3	300	SO Kapitel 3		50		1	
	301	SO Lesen Wörterbuch D N		50		1	
TW3	302	<b>PW Sehen und Hören (Cito)</b>		50		3	
4	400	SO Kapitel 4		50		1	
	401	SO Literatur (Texte) Wörterbuch D N		50		1	
TW4	402	<b>PW Sprechfertigkeit</b>		15		3	

## PTA ECONOMIE



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	1/7	2022-2023	LWEO
Vwo 5	3/7	2023-2024	LWEO
Vwo 6	3/7	2024-2025	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: Keuzeonderwerp	x	

## Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	PW: Levensloop hst 1 t/m 4		50		1	
TW2	200	PW: Levensloop geheel		100		2	
TW3	300	PW: Vraag en Aanbod hst 1 t/m 4		50		1	
TW4	400	PW: Vraag en Aanbod geheel		100		2	
3-4	501	PO: Keuzeonderwerp	K		1	2	nee

## Aanvullende informatie

--





wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0/10	2022-2023	Focus 4/CAE Complete Advanced
Vwo 5	0/10	2023-2024	Focus 5/CAE Complete Advanced
Vwo 6	10/10	2024-2025	Eigen Materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
1	100	SO vocabulaire en grammatica		20		1	
1	101	PO literatuur Roald Dahl		200		1	
<b>TW1</b>	<b>102</b>	<b>PW leesvaardigheid</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
2	200	SO vocabulaire en grammatica		20		1	
2	201	PO literatuur		200		1	
<b>TW2</b>	<b>202</b>	<b>PW luistervaardigheid</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
3	300	PO literatuur		200		2	
<b>TW3</b>	<b>301</b>	<b>PW schrijfvaardigheid</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
4	400	SO vocabulaire en grammatica		20		1	
4	401	PO literatuur: Dystopia		10		2	
<b>TW4</b>	<b>402</b>	<b>PW leesvaardigheid</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	

Aanvullende informatie

--



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0/10	2022-2023	Grandes Lignes
Vwo 5	0/10	2023-2024	Grandes Lignes
Vwo 6	10/10	2024-2025	Eigen materiaal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
1	100	SO Chapitre 1		25		1	
	101	SO Verbes		25		1	
<b>TW1</b>	<b>102</b>	<b>Proefwerk Schrijfvaardigheid Groepswerk Woordenboek N-F</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
2	200	SO Chapitre 2		25		1	
	201	Tâche Spreekvaardigheid Vlog Cuisine		10		1	
<b>TW2</b>	<b>202</b>	<b>Proefwerk Kijk- en luistervaardigheid</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
3	300	SO Chapitre 4		25		1	
	301	Spreekvaardigheid in duo's		10		1	
<b>TW3</b>	<b>302</b>	<b>Proefwerk Leesvaardigheid Woordenboek F-N</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
4	400	SO Chapitre 5		25		1	
	401	Tâche literatuur		150		1	
<b>TW4</b>	<b>402</b>	<b>Proefwerk literatuur Moyen Âge et Renaissance</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	

## PTA GESCHIEDENIS



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0/13	2022-2023	Memo handboek
Vwo 5	4/13	2023-2024	Memo handboek
Vwo 6	9/13	2024-2025	Memo handboek + examenkatem

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
Domein A: 3.2 t/m 3.4: Historisch denken en redeneren: historische vaardigheden  Nader gespecificeerd: 3.2: Tijd: chronologie, causaliteit, continuïteit en verandering 3.3: Interpretatie: standplaatsgebondenheid, bron en vraagstelling 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  Nader gespecificeerd: 4.2: Steden en burgers in de Lage Landen 1050 – 1700 4.3: Verlichting 1650 - 1900 4.4: China 1842 - 2001 4.5: Duitsland in Europa 1918 - 1991	x	x

## Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	PW1: Hoofdstuk 1 en 2	A+B	50		2	
TW2	200	PW2: Hoofdstuk 3 en 4	A+B	50		2	
TW3	300	PO1: Omgevingsgeschiedenis	A+B			2	
TW4	400	PW3: Hoofdstuk 5 t/m 8	A+B	50		3	

## Aanvullende informatie

--



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	4,5 / 23	2022-2023	Argo + eigen materiaal
Vwo 5	8,5 / 23	2023-2024	eigen materiaal
Vwo 6	10 / 23	2024-2025	examenbundel Hermaion

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	Alle in deze periode gelezen Teksten uit het Tekstboek Argo, of: vertaalopdracht over de stof tot nu toe, met boek		50		4	
2	501	SE: Praktische opdracht KCV	A, B, C, E	n.v.t.	0,25	1	nee
TW2	200	Alle in deze periode gelezen Teksten uit het Tekstboek Argo, of: vertaalopdracht over de stof tot nu toe, met boek		50		4	
TW3	300	Alle in deze periode gelezen Teksten uit het Tekstboek Argo en/of pensum 1, of: vertaalopdracht over de stof tot nu toe, met (woorden)boek		50		4	
4	502	SE: Praktische opdracht KCV	A, B, C, E	n.v.t.	0,25	1	nee
TW4	503	SE: Pensum 1, inclusief vertaalopdracht	A, B, C	100	4	4	ja



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	4,5 / 23	2022-2023	SPQR + eigen materiaal
Vwo 5	8,5 / 23	2023-2024	eigen materiaal
Vwo 6	10 / 23	2024-2025	examenbundel Hermaion

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	Alle in deze periode gelezen Teksten uit het Tekstboek SPQR, of: vertaalopdracht over de stof tot nu toe, met boek		50		4	
2	501	SE: Praktische opdracht KCV	A, B, C, E	n.v.t.	0,25	1	nee
TW2	200	Alle in deze periode gelezen Teksten uit het Tekstboek SPQR, of: vertaalopdracht over de stof tot nu toe, met boek		50		4	
TW3	300	Alle in deze periode gelezen Teksten uit het Tekstboek SPQR en/of pensum 1, of: vertaalopdracht over de stof tot nu toe, met (woorden)boek		50		4	
4	502	SE: Praktische opdracht KCV	A, B, C, E	n.v.t.	0,25	1	nee
TW4	503	SE: Pensum 1, inclusief vertaalopdracht	A, B, C	100	4	4	ja

## PTA LICHAMELIJKE OPVOEDING



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar
Vwo 4	8/22	2022-2023
Vwo 5	8/22	2023-2024
Vwo 6	6/22	2024-2025

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE
<b>Domein A: Vaardigheden</b>	
1. De leerling kan op verantwoorde en perspectiefrijke wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur.	x
2. De leerling kan aangeven in hoeverre hij daaraan – ook in de toekomst – kan en wil deelnemen.	x
<b>Domein B: Bewegen</b>	
De leerling kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten:	
1. Verbreding en verdieping van bewegingsactiviteiten in de onderbouw.	x
2. Spelen: minimaal een slag- en loopspel, twee doelspelen, een terugslagspel.	x
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.	x
4. Minimaal drie door de leerling te kiezen en voor de leerling nieuwe bewegingsactiviteiten, bij voorkeur uit andere activiteitengebieden dan bovengenoemd.	x
<b>Domein C: Bewegen en regelen</b>	
De leerling kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen vervullen:	
1. Bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden.	x
2. Twee rollen van instructeur, coach, scheidsrechter en/of organisator.	x
<b>Domein D: Bewegen en gezondheid</b>	
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.	x
2. De leerling kan een trainingsprogramma opstellen dat past bij de eigen mogelijkheden.	x
<b>Domein E: Bewegen en samenleving</b>	
Subdomein 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.	x

## Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Weging doorlopend gemiddelde en SE
1		rugby of frisbee	B2	
		sprint 80 of 100m	B1/B3	
		badminton	B1/B2	
	501	vaardigheden P1		1
	502	participatie P1		1
2		volleybal	B1/B2	
		lesgeven*	C1/C2	
		trapeze kniehang	B3	
		hulpverleners	C2/D1	
	503	vaardigheden P2		1
	504	participatie P2		1
3		schriftelijke opdracht trainingsprogramma	D1/D2	
		fitness	B4/D1/D2	
		minitennis	B2	
		lesgeven*		
	505	vaardigheden P3		1
	506	participatie P3		1
4		softbal	B1/B2	
		kogelstoten	B3	
		coachen	C2	
	507	vaardigheden P4		1
	508	participatie P4		1

## Aanvullende informatie

\* Lesgeven: in P2 of P3, activiteit naar keuze (opdracht in classroom)

Het vak lo dient minimaal met voldoende resultaat (V) te worden afgesloten. Het eindresultaat wordt gebaseerd op periodieke beoordelingen (O/Z/G/V) in 4V, 5V en 6V. Deze beoordelingen vinden plaats op grond van rubrics betreffende motorische vaardigheden en participatie en in 6V de afsluitende schriftelijke reflectieopdracht.

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.



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	7/38	2022-2023	BeatsnBits
Vwo 5	10/38	2023-2024	BeatsnBits
Vwo 6	21/38	2024-2025	BeatsnBits

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A: Vaktheorie</b>		
<b>Subdomein A1 Waarnemen en weten</b>		
De kandidaat kan: een muzieknotatie 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
<b>Subdomein A2: Analyseren en interpreteren</b>		
De kandidaat kan: muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen 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
<b>Subdomein A3: Muziek en cultuur</b>		
De kandidaat kan: historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres; hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, op basis van een probleemstelling een onderwerp uit de muziekgeschiedenis/muziekcultuur uitwerken en daarover verslag doen.	x x x	x x
<b>Domein B : Praktijk</b>		
<b>Subdomein B1: Zingen en spelen</b>		
De kandidaat kan: een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek; onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen;	x x	
<b>Subdomein B2: Improviseren en componeren</b>		
De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en	x	
<b>Domein C: Oriëntatie op studie en beroep</b>	x	

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
<b>Ad A Schriftelijke toetsen</b>							
TW1	100	PW1 Middeleeuwen, Solfege, Muziekleer, Muziek beluisteren		50		1	
TW2	200	PW2 Renaissance, Solfege, Muziekleer, Muziek beluisteren		50		1	
TW3	300	PW3 Barok, Solfege, Muziekleer, Muziek beluisteren		50		1	
TW4	501	T1: Classicisme, Solfege, Muziekleer, Muziek beluisteren, Herhaling me-re-ba	A1,2,3.	100	3	3	ja
<b>Ad B Praktische opdrachten</b>							
1	502	PV1: Presentatie / musiceren / ontwerpen n.a.v. behandelde modules (MW)	B1	150	2	2	nee
3	503	PV2: Als hierboven (CN)	B1	150	2	2	nee
4	400	PV3: Als hierboven (MZ)		150		2	

#### Aanvullende informatie

MW = Midwinterconcert, CN = Culnight beide voor publiek, MZ= Midzomerconcert, minstens voor medemuzikleerlingen

## PTA NATUURKUNDE



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	1/15 deel	2022-2023	Overal Natuurkunde
Vwo 5	1/15 deel	2023-2024	Overal Natuurkunde
Vwo 6	13/15 deel	2024-2025	Overal Natuurkunde

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A: Vaardigheden</b>	x	x
<b>Domein B: Golven</b>		
B1: Informatieoverdracht		x
B2: Medische beeldvorming		x
<b>Domein C: Beweging in wisselwerking</b>		
C1: Kracht en Beweging	x	x
C2: Energie en wisselwerking	x	x
C3: Gravitatie		x
<b>Domein D: Lading en veld</b>		
D1: Elektrische systemen	x	x
D2: Elektrische en magnetische velden	x	x
<b>Domein E: Straling en materie</b>		
E1: Eigenschappen van stoffen en materialen	x	
E2: Elektromagnetische straling en materie		x
E3*: Kern- en deeltjesprocessen	x	
<b>Domein F: Quantumwereld en relativiteit</b>		
F1: Quantumwereld	x	x
F2*: Relativiteitstheorie		
<b>Domein G: Leven en aarde</b>		
G1*: Biofysica		x
G2*: Geofysica	x	x
<b>Domein H: Natuurwetten en modellen</b>	x	x
<b>Domein I: Onderzoek en ontwerp</b>		
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 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	PW: Behandelde stof uit: H1Beweging in beeld, H3 Kracht en beweging		50		1	
TW2	200	PW: Behandelde stof uit: H3 Kracht en beweging, H4 Trillingen en cirkelbewegingen		50		1	
TW3	300	PW: Behandelde stof uit: H2 Elektriciteit, H5 Straling		50		1	
4	501	Praktische opdracht 1 + H6 Energie en beweging	A, G2, H, I, C2	-	1	1	nee

## Aanvullende informatie

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





wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	1/20	2022-2023	Nieuw Nederlands, Laagland
Vwo 5	3/20	2023-2024	Nieuw Nederlands, Laagland
Vwo 6	16/20	2024-2025	Laagland, examenbundel

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A: Leesvaardigheid</b>		x
<b>Domein B: Mondelinge taalvaardigheid</b>	x	
<b>Domein C: Schrijfvaardigheid</b>	x	
<b>Domein D: Argumentatieve vaardigheden</b>	x	
<b>Domein E: literatuur</b>	x	
Subdomein E1: literaire ontwikkeling	x	
Subdomein E2: literaire begrippen	x	
Subdomein E3: literatuurgeschiedenis	x	
<b>Domein F: Oriëntatie op studie en beroep</b>	x	

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
1	100	creatief boekverslag (recensie)		thuis		1	
<b>TW1</b>	<b>101</b>	<b>Proefwerk leesvaardigheid</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
2	200	Ingezonden brief		thuis		1	
<b>TW2</b>	<b>201</b>	<b>Proefwerk Spellen en formuleren</b>		<b>50</b>		<b>3</b>	
<b>TW3</b>	<b>501</b>	<b>T1: literatuurgeschiedenis Middeleeuwen (behandelde stof + gelezen teksten)</b>	<b>E3</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>ja</b>
4	400	Debat		20		1	
4	401	Presentatie literatuurlijst		5		1	
<b>TW4</b>	<b>402</b>	<b>Proefwerk leesvaardigheid (en argumenteren)</b>		<b>50</b>		<b>6</b>	



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	10 / 35	2022-2023	NLT modules
Vwo 5	15 / 35	2023-2024	NLT modules
Vwo 6	10 / 35	2024-2025	NLT modules

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

#### Vwo 4 2022-2023

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

#### Aanvullende informatie

--



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	2/16	2022-2023	Chemie Overal
Vwo 5	5/16	2023-2024	Chemie Overal
Vwo 6	9/16	2024-2025	Chemie Overal

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A Vaardigheden</b>	x	x
<b>Domein B Kennis van stoffen en materialen</b>		
Subdomein B1 Deeltjesmodellen	x	x
Subdomein B2 Eigenschappen en modellen	x	x
Subdomein B3 Bindingen en eigenschappen	x	x
Subdomein B4 Bindingen, structuren en eigenschappen	x	x
<b>Domein C Kennis van chemische processen en kringlopen</b>		
Subdomein C1 Chemische processen	x	x
Subdomein C2 Chemisch rekenen	x	x
Subdomein C3 Behoudswetten en kringlopen		
Subdomein C4 Reactiekinetiek	x	x
Subdomein C5 Chemisch evenwicht	x	x
Subdomein C6 Energieberekeningen	x	x
Subdomein C7 Classificatie van reacties	x	x
Subdomein C7 Behoudswetten en kringlopen	x	
Subdomein C8 Technologische aspecten	x	
Subdomein C9 Kwaliteit van energie	x	
Subdomein C10 Activeringsenergie	x	
<b>Domein D Ontwerpen en experimenten in de chemie</b>		
Subdomein D1 Chemische vakmethodes	x	x
Subdomein D2 Veiligheid	x	
Subdomein D3 Chemische synthese	x	x
Subdomein D4 Molecular modelling	x	
<b>Domein E Innovatieve ontwikkelingen in de chemie</b>		
Subdomein E1 Chemisch onderzoek	x	x
Subdomein E2 Selectiviteit en specificiteit	x	x
Subdomein E3 Duurzaamheid	x	
Subdomein E4 Nieuwe materialen	x	
Subdomein E5 Onderzoek en ontwerp	x	x
<b>Domein F Processen in de chemische industrie</b>		
Subdomein F1 Industriële processen	x	x
Subdomein F2 Groene chemie	x	x
Subdomein F3 Energieomzettingen	x	x
Subdomein F4 Risico en veiligheid	x	
Subdomein F5 Duurzame productieprocessen	x	
<b>Domein G Maatschappij en chemische technologie</b>		
Subdomein G1 Chemie van het leven	x	x
Subdomein G2 Milieueffectrapportage	x	x
Subdomein G3 Energie en industrie	x	x
Subdomein G4 Milieueisen	x	
Subdomein G5 Bedrijfsprocessen	x	

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	PW1: H1 + H2 + H3 (3.1 t/m 3.4)		100		2	
2	200	SO Zouten		10		1	
TW2	501	T1: H2 + H3 + H4	B1 t/m B4	100	1	3	ja
TW3	300	PW2: H4 + H5 + H6		100		2	
TW4	502	PO1 Stofonderzoek	A, B	100	1	1	nee
TW4	400	PW3: H6 + H7 + H8		100		2	

#### Aanvullende informatie

--

## PTA WISKUNDE A



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	2/17	2022-2023	Getal en Ruimte
Vwo 5	3/17	2023-2024	Getal en Ruimte
Vwo 6	12/17	2024-2025	Getal en Ruimte

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A: Vaardigheden</b>		
Subdomein A1 Algemene vaardigheden	x	x
Subdomein A2 Profielspecifieke vaardigheden	x	x
Subdomein A3 Wiskundige vaardigheden	x	x
<b>Domein B: Algebra en tellen</b>		
Subdomein B1 Algebra	x	x
Subdomein B2 Telproblemen	x	x
<b>Domein C: Verbanden</b>		
Subdomein C1 Standaardfuncties		x
Subdomein C2 Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	x	x
<b>Domein D: Verandering</b>		
Subdomein D1 Rijen	x	x
Subdomein D2 Helling	x	x
Subdomein D3 Afgeleide	x	x
<b>Domein E: Statistiek en kansrekening</b>		
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	
<b>Domein F: Keuzeonderwerpen</b>	x	

## Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	Hoofdstuk 1: Formules en grafieken Hoofdstuk 3: Rekenen en herleiden		100		2	
TW2	200	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk 4: Combinatoriek		100		2	
TW3	300	Hoofdstuk 5: Machtsverbanden		100		2	
TW4	501	T1: Hoofdstuk 6: Kansrekening Keuzeonderwerp	A,E4,F	100	2	2	ja

## Aanvullende informatie

--



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	0 / 4	2022-2023	Getal en Ruimte
Vwo 5	1 / 4	2023-2024	Getal en Ruimte
Vwo 6	3 / 4	2024-2025	Getal en Ruimte

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

	SE	CE
<b>Domein A: Vaardigheden</b>	x	x
<b>Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen</b>		
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
<b>Domein C: Differentiaal- en integraalrekening</b>		
Subdomein C1: Afgeleiden functies	x	x
Subdomein C2: Technieken voor differentiëren	x	x
Subdomein C3: Integraalrekenen	x	x
<b>Domein D: Goniometrische functies</b>	x	x
<b>Domein E: Meetkunde met coördinaten</b>		
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
<b>Domein F: Keuzeonderwerp</b>	x	

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
TW1	100	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken Hoofdstuk 2: De afgeleide functie		100		1	nee
TW2	200	Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 5: Machten en exponenten		100		1	nee
TW3	300	Hoofdstuk 3: Meetkunde (deel) Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening		100		1	nee
TW4	400	Hoofdstuk 3: Meetkunde Hoofdstuk 7: Goniometrische functies		100		1	nee



wordt gegeven in leerjaar	Verdeling SE	schooljaar	methode
Vwo 4	4/9	2022-2023	Getal en Ruimte
Vwo 5	4/9	2023-2024	Getal en Ruimte
Vwo 6	1/9	2024-2025	Getal en Ruimte

Het vak bestaat uit de volgende onderdelen:

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

#### Vwo 4 2022-2023

Periode	Code Magister	Stofomschrijving	Domein	Tijd	Weging SE	Weging doorlopend gemiddelde	Herkansbaar
1	501	T1: H1: Combinatoriek + H2: Grafen	A, B1, B2, G	50	1	1	ja
2	502	T2: H3: Binomiale verdelingen + H4: Inproduct	A, B1, B2, G	50	1	1	ja
3	503	T3: H5: De normale verdeling + H6: Discrete dynamische modellen	A, B2, B4, C1, C3	50	1	1	ja
4	504	T4: H7: Cryptografie	A, G	50	1	1	ja