



**SONDERVICK  
COLLEGE**



**PROGRAMMA VAN  
TOETSING EN AFSLUITING  
VWO - COHORT 2019-2022**



Beste leerling(e),

Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Dit PTA bevat belangrijke informatie over de samenstelling van het schoolexamen waarmee je op de eerste schooldag van vwo-4 bent begonnen. Per vak is een overzicht gegeven van de samenstelling van het schoolexamencijfer. De meeste vakken hanteren de regel dat pas het gemiddelde jaarcijfer uit vwo-5 wordt meegenomen als eerste schoolexamencijfer. Andere vakken nemen geen cijfers mee naar het examenjaar, beginnen reeds in vwo-4 of gebruiken een volwaardig examendossier in de voorexamenklassen. Het is belangrijk om op de hoogte te zijn van de samenstelling van het schoolexamencijfer bij elk vak. Deze cijfers bepalen immers of je uiteindelijk slaagt. Daarnaast is het PTA bindend voor zowel docenten als leerlingen. Het is, om later te controleren, belangrijk het PTA goed te bewaren.

Het cijfer dat wordt berekend voor je examendossier is in Magister terug te vinden in de kolom ED.

Voor verdere vragen aangaande het PTA en schoolexamen kan je terecht bij ondergetekenden of de administratie.

Met vriendelijke groet,

Perre van Beek  
Examensecretariaat havo/vwo

Luuk de Visser

## PTA per vak

### Uitleg

Een PTA van een vak bestaat uit een tabel met een aantal kolommen. Hierin is alle informatie te vinden die betrekking heeft op het schoolexamen.

Kolom 1	Code	De tabelcode in Magister.
Kolom 2	Leerjaar	Het leerjaar waarin een schoolexamenonderdeel zal plaatsvinden.
Kolom 3	Periode	De periode waarin een schoolexamenonderdeel zal plaatsvinden.  SE = betekent dat het schoolexamenonderdeel in een schoolexamenweek (SE-week) zal plaatsvinden. P = betekent dat het schoolexamenonderdeel in een bepaalde periode zal plaatsvinden. Let op: de periodes in het examenjaar verschillen van de periodes in de voorexamenklassen.  In een enkel geval is een maand gespecificeerd of is een langere periode weergegeven.
Kolom 4	Naam	De naam van het schoolexamenonderdeel in magister.
Kolom 5	Leerstofomschrijving	De omschrijving van de getoetste stof en verdere informatie die belangrijk is voor de afname van de toets.
Kolom 6	Domein	Verwijzing naar de domeinen in het examenprogramma van het betreffende vak.
Kolom 7	Toetsvorm	De vorm waarin het schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. S = Schriftelijke toets P = Praktische opdracht M = Mondeling of presentatie H = Handelingsdeel  Daarnaast is de lengte van de toets in aantal minuten weergegeven. De lengte is in principe gebaseerd op een veelvoud van het aantal minuten dat een standaard lesuur duurt. In het geval van een aanpassing van de lengte van het standaard lesuur zal de lengte van de toets overeenkomstig aangepast worden.
Kolom 8	Herkansing	Indicatie of de toets herkansbaar is in het examenjaar.
Kolom 9	Weging	De weging van het schoolexamenonderdeel als percentage.

**Aardrijkskunde****Cohort VWO 2019-2022**

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1401	V4	Gehele jaar	AK: Jaargemiddelde V4	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO4 zoals beschreven in het PTO	Alle domeinen	----	Nee	20%
1502	V5	Gehele jaar	AK: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	Alle domeinen	----	Nee	20%
1610	V6	SE1	AK: Schoolexamen 1	Globalisering in steden en landen B1, B2	A, B	S 100 min	Ja	20%
1620	V6	SE2	AK: Schoolexamen 2	Middellandse Zeegebied en Zuid-Amerika C1, D1	A, C en D	S 100 min	Ja	20%
1630	V6	SE3	AK: Schoolexamen 3	Alle examenstof	A, B, C, D en E	S 100 min	Ja	20%

Programma van toetsing en afsluiting

## Bedrijfseconomie

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	BE: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde van het vak <b>Bedrijfseconomie</b> op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	---	---	Nee	30%
1610	V6	SE1	BE: Schoolexamen 1	Bedrijfseconomie in Balans deel 1 Hfst. 1 t/m 3, Hfst. 5 t/m 13, Hfst. 18 t/m 21	A,B,C,D en E	S 100 min	Ja	20%
1620	V6	SE2	BE: Schoolexamen 2	Bedrijfseconomie in Balans deel 1 Hfst. 1 t/m 3 en Hfst. 22 t/m 26 Bedrijfseconomie in Balans deel 2 Hfst. 28 t/m 33	A,E en F	S 100 min	Ja	20%
1330	V6	SE3	BE: Schoolexamen 3	Bedrijfseconomie in Balans deel 1 Hfst. 1 t/m 3 Bedrijfseconomie in Balans deel 2 Hfst. 34 t/m 45	A,F en G	S 100 min	Ja	30%

**Bijzonderheid:** Bedrijfseconomie (EC) begint in vwo5.

**Biologie****Cohort VWO 2019-2022**

**Let op:** Op dit PTA is een erratum van toepassing. De aanpassingen zijn verwerkt in het onderstaande schema.

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1610	V6	SE1	Bl: Schoolexamen 1	Leerlingen worden getoetst op kennis, inzicht en vaardigheden betreffende de volgende onderwerpen: - Cellen, organen en orgaanstelsels - Erfelijkheid - DNA en celcyclus - Genexpressie, RNA en eiwitsynthese - Evolutie: soortvorming en selectie - Bloedsomloop - Wetenschappelijke vaardigheden	B, C, F	S 100 min	Ja	30%
1620	V6	SE2	Bl: Schoolexamen 2	Leerlingen worden getoetst op kennis, inzicht en vaardigheden betreffende de volgende onderwerpen: - Voortplanting en ontwikkeling van dieren - Hormonale regeling van dieren - Zenuwstelsel en spieren - Fotosynthese, dissimilatie en voortgezette assimilatie - Stofwisseling in de cel - Voeding en vertering - Lever, nieren; uitscheiding	B, C, D, E, F	S 100 min	Ja	30%
1621	V6	P2	Bl: Practicum V6	Praktische Opdracht	A	P	Nee	10%
1630	V6	SE3	Bl: Schoolexamen 3	Leerlingen worden getoetst op kennis, inzicht en vaardigheden betreffende de volgende onderwerpen: - Ecosystemen; interactie en regulatie - Ecosystemen; dynamiek en diversiteit - Gedrag en seksualiteit - Oog en andere zintuigen	B, C, D, E, F	S 100 min	Ja	30%

## Programma van toetsing en afsluiting

---

- Voortplanting en ontwikkeling planten
  - Hormonale regeling van planten
  - Huid en immuniteit
-



## **Cultureel Kunstzinnige Vorming**

**Cohort VWO 2019-2022**

**Bijzonderheid:** Cultureel Kunstzinnige Vormingen (CKV) wordt in VWO4 afgesloten.

## Programma van toetsing en afsluiting

### Duits

#### Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	DU: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A, B, C, D, E, F	-----	Nee	10%
1610	V6	SE1	DU: Schrijfvaardigheid	Formele Brief	D, F	S 100 min	Ja	20%
1611	V6	P1	DU: Vocabulaire schrijfvaardigheid en examenidoom 1		A, B, C, D, E, F	S 50 min	Nee	5%
1621	V6	Jan	DU: Kijk- en luistertoets	Kijk- en luistervaardigheid	A, B	S	Nee	20%
1601	V6	P2	DU: Vocabulaire schrijfvaardigheid en examenidoom 2		A, B, C, D, E, F	S 50 min	Nee	5%
1631	V6	SE3	DU: Spreekvaardigheid	Mondeling bestaande uit onderdeel A: Gesprek over drie voor te bereiden thema's en onderdeel B: overhoring over 7 uitgekozen literatuurthema's*	C	M 20 + 5 min	Ja	20%
1632	V6	SE4	DU: Literatuur		E			20%

**Bijzonderheid:** Indien het mondeling wordt herkanst, wordt het cijfer voor slechts één van de onderdelen (Spreekvaardigheid of Literatuur) he zien.

**Economie****Cohort VWO 2019-2022**

**Let op:** Op dit PTA is een erratum van toepassing. De aanpassingen zijn verwerkt in het onderstaande schema.

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	EC: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	...	-----	Nee	20%
1610	V6	SE1	EC: Schoolexamen 1	Hoofdstukken 12, 13 en 14 + herhaling van hoofdstukken 1, 2, 3, 4 en 6	...	S 100 min	Ja	25%
1620	V6	SE2	EC: Schoolexamen 2	Hoofdstukken 14, 15 en herhaling hoofdstukken 5, 7, 8, 10 en 11	...	S 100 min	Ja	25%
1630	V6	SE3	EC: Schoolexamen 3	Hoofdstukken 16 en alle andere hoofdstukken (cumulatieve stof)	...	S 150 min	Ja	30%

Programma van toetsing en afsluiting

## Engels

### Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	---	EN Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	Alle domeinen	----	Nee	0%
1610	V6	SE1	EN: Schrijfvaardigheid 1	Schrijfvaardigheid – eerste helft: geleide stelopdracht Let op: <b>Bij dit examen mag enkel een woordenboek NL-EN worden gebruikt.</b>	D	S 100 min	Ja	12%
1620	V6	SE2	EN: Schrijfvaardigheid 2	Schrijfvaardigheid – tweede deel: grammatica Let op: <b>Bij dit examen mag enkel een woordenboek NL-EN worden gebruikt.</b>	D	S 50 min	Ja	13%
1621	V6	Jan	EN: Kijk- en Luistertoets	Kijk- en luistervaardigheid	B	S	Nee	25%
1631	V6	SE3	EN: Spreekvaardigheid	Spreekvaardigheid en alle literatuur uit VWO6: 3 romans en 16 gedichten / korte verhalen.	C	M 20 + 5 min	Ja	25%
1632	V6	SE3	EN: Literatuur		E			25%

**Bijzonderheid:** Indien het mondeling wordt herkanst, wordt het cijfer voor slechts één van de onderdelen (Spreekvaardigheid of Literatuur) he zien.

**Engels (TTO-stroom)**

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	---	EN Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	Alle domeinen	----	Nee	0%
1610	V6	SE1	EN: Schrijfvaardigheid	Schrijfvaardigheid – eerste helft: geleide stelopdracht Let op: <b>Bij dit examen mag enkel een woordenboek NL-EN worden gebruikt.</b>	D	S 100 min	Ja	12%
1620	V6	SE2	EN: Use of English	Use of English aan de hand van het Cambridge Proficiency boek op C1-niveau. <b>Woordenboeken mogen niet gebruik worden.</b>	D	S 50 min	Ja	13%
1621	V6	Jan	EN: Kijk- en Luistertoets	Kijk- en luistervaardigheid	B	S	Nee	25%
1631	V6	SE3	EN: Spreekvaardigheid	Spreekvaardigheid en alle literatuur uit VWO6: 3 romans en 16 gedichten / korte verhalen.	C	M 20 + 5 min	Ja	25%
1632	V6	SE3	EN: Literatuur		E			25%

**Bijzonderheid:** Indien het mondeling wordt herkanst, wordt het cijfer voor slechts één van de onderdelen (Spreekvaardigheid of Literatuur) he zien.

## Programma van toetsing en afsluiting

### Frans

#### Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	FA: JaargemiddeldeV5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A, B, C, D, F	-----	Nee	10%
1610	V6	SE1	FA: Schrijfvaardigheid	Geleide opdracht brief schrijven	D	S 100 min	Ja	20%
1620	V6	SE2	FA: Literatuur	Literatuurtheorie, behandelde tekstfragmenten en gedichten	E	M 20 + 5 min	Ja	20%
1621	V6	Januari	FA: Kijk- en luistertoets	Kijk- en luistervaardigheid	B	S	Nee	20%
1631	V6	SE3	FA: Spreek- en gespreksvaardigheid	Presentatie over eigen gekozen onderwerp betrekking hebbend op Frankrijk, gespreksvaardigheid over persoonlijke thema's en voorlezen tekst in verband met uitspraak	C	M 20 + 5 min	Ja	20%
1633	V6	P3	FA: Vocabulaire	Examenidoom	A	S 50 min	Nee	10%

## Geschiedenis

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1401	V4	Gehele jaar	GS: Jaargemiddelde V4	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO4 zoals beschreven in het PTO	A, B, D en E	-----	Nee	12%
1501	V5	Gehele jaar	GS: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A, B, D en E	-----	Nee	28%
1610	V6	SE1	GS1: China	HC: China en oriëntatiekennis tijdvak 8, 9 en 10 25% Oriëntatiekennis (tijdvak 8, 9 en 10) 75% Historische context Leren thema 'Het Britse Rijk' en de tijdvakken 6, 7 en 8 van <i>Tijd voor Geschiedenis</i> , opdrachten, aantekeningen en presentaties.	A, B en C	S 100 min	Nee	16%
1620	V6	SE2	GS2: Duitsland en Europa	HC: Duitsland in Europa en oriëntatiekennis tijdvak 8, 9 en 10 25% Oriëntatiekennis (tijdvak 8, 9 en 10) 75% Historische context Leren thema 'Duitsland en Europa' en de tijdvakken 8, 9 en 10 van <i>Tijd voor Geschiedenis</i> , opdrachten, aantekeningen en presentaties.	A, B en C	S 100 min	Nee	16%
1630	V6	SE3	GS3: Hele geschiedenis	HC: Steden en Burgers in de Lage Landen, Verlichting, China en Duitsland in Europa; Oriëntatiekennis tijdvak 1 tot en met 10 35% Oriëntatiekennis (tijdvak 5, 6, 7, 8, 9 en 10) 65% Historische context Leren alle tijdvakken en historische contexten, opdrachten, aantekeningen en presentaties.	A, B, C en D	S 150 min	Nee	28%

**Bijzonderheid:** met ingang van het schooljaar 2019-2020 wordt gewerkt met een nieuwe (digitale) methode. Hierdoor kunnen de namen van thema's en hoofdstukken afwijken.

## Griekse Taal en Cultuur

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1402	V4	Gehele jaar	KCV: Jaargemiddelde V4	Jaargemiddelde van het vak <b>Klassieke Culturele Vorming</b> . op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO4 zoals beschreven in het PTO	A, B, D en E	-----	Nee	10%
1501	V5	Gehele jaar	GTC: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde van het vak <b>Griekse Taal en Cultuur</b> op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A, B, D en E	-----	Nee	30%
1610	V6	SE2	GTC: Schoolexamen 1	Epische Poëzie: Homeros Ilias 10 p. OCT van de examenbundel	A1,2 B C E	S 150 min	Ja	30%
1610	V6	SE3	GTC: Schoolexamen 3	Epische Poëzie: Homeros Ilias 8 p. OCT van de examenbundel	A1,2 B C E	S 150 min	Ja	30%



**Informatica****Cohort VWO 2019-2022**

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	IN: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde van het vak <b>Informatica</b> op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	---	---	Nee	40%
1511	V6	P1	IN: Opdracht PHP	Programmeren van dynamische webpagina's, linken van data aan dynamische webpagina	C, D, H	P	Nee	20%
1521	V6	P2	IN: Toets Netwerken	Werking van netwerken en het internet, impact van netwerken	L	S 50 min	Nee	10%
1522	V6	P2	IN: Toets Cryptografie	Digitale beveiliging, verschillende beveiligingsprotocollen, encryptie	E, F, N	S 50 min	Nee	10%
1531	V6	P3	IN: Eindopdracht	Leerlingen digitaliseren in groepsverband het bedrijf van een (door de docent gespeelde) klant. Hierbij geven ze advies, ontwerpen ze, en implementeren ze. Verder dienen ze hierbij een plan van aanpak te maken en tussentijds met de klant te evalueren. Concreet dient er een adviesdocument, een database en een dynamische website gemaakt te worden.	A, C, D, F, H, O	P	Nee	20%

**Bijzonderheid:** Informatica (IN) begint in vwo5.

## Latijnse Taal en Cultuur

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1402	V4	Gehele jaar	KCV: Jaargemiddelde V4	Jaargemiddelde van het vak <b>Klassieke Culturele Vorming</b> . op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO4 zoals beschreven in het PTO	A, B, D en E	-----	Nee	10%
1501	V5	Gehele jaar	LTC: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde van het vak <b>Latijnse Taal en Cultuur</b> op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A, B, D en E	-----	Nee	30%
1610	V6	SE2	LTC: Schoolexamen 1	Epistolografie: Plinius en Martialis 10 p. OCT van de examenbundel	A1,2 B C E	S 150 min	Ja	30%
1610	V6	SE3	LTC: Schoolexamen 3	Epistolografie: Plinius en Martialis 8 p. OCT van de examenbundel	A1,2 B C E	S 150 min	Ja	30%

## Levensbeschouwelijke vorming

Cohort VWO 2019-2022

**Let op:** Op dit PTA is een erratum van toepassing. De aanpassingen zijn verwerkt in het onderstaande schema.

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1411	V4	P1	LV: Onderzoek	Jodendom en christendom	nvt.	P	Nee	7%
1412	V4	P1	LV: Proefwerk 1	Jodendom en christendom	nvt.	S 50 min.	Nee	12%
1421	V4	P2	LV: Betoog	Islam, hindoeïsme en boeddhisme	nvt.	P	Nee	7%
1422	V4	P2	LV: Proefwerk 2	Islam, hindoeïsme en boeddhisme	nvt.	S 50 min.	Nee	12%
1431	V4	P3	LV: Project	Multiculturele samenleving In samenwerking met maatschappijleer	nvt.	P	Nee	12%
1511	V5	P1	LV: Portfolio 1	Humanisme en secularisatie	nvt.	P	Nee	5%
1512	V5	P1	LV: Onderzoek 2	Humanisme en secularisatie	nvt.	P	Nee	10%
1521	V5	P2	LV: Portfolio 2	Antropologische levensbeschouwingen	nvt.	P	Nee	5%
1522	V5	P2	LV: Onderzoek 3	Antropologische levensbeschouwingen	nvt.	P	Nee	10%
1531	V5	P3	LV: Portfolio 3	Ethiek	nvt.	P	Nee	5%
1532	V5	P3	LV: Onderzoek 4	Ethische analyse	nvt.	P	Nee	15%

**Bijzonderheid:** Levensbeschouwelijke Vorming (LV) wordt in VWO5 afgesloten.

Programma van toetsing en afsluiting

## Lichamelijke opvoeding

Cohort HAVO 2019-2021

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1401	V4	Gehele jaar	LO: Jaargemiddelde V4	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO4 zoals beschreven in het PTO	A t / m E	-----	Nee	50%
1501	V5	Gehele jaar	LO: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A t / m E	-----	Nee	50%
1601	V6	Sept. t/m Okt.	LO: Sportoriëntatie 1	Keuzeprogramma.	A t / m E	H	Nee	---
1602	V6	Okt. t/m Dec.	LO: Sportoriëntatie 2	Keuzeprogramma.	A t / m E	H	Nee	---

**Bijzonderheid:** Inleveren sportcontract maximaal twee weken na definitieve berichtgeving keuzes.

**Loopbaanoriëntatie en -begeleiding**

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1411	V4	P1	LOB: activiteit 1	Qompas Studiekeuze Stappenplan t/m Stap 2	---	H	Nee	---
1421	V4	P2	LOB: activiteit 2	Qompas Studiekeuze Stappenplan t/m Stap 3 en verslag van bezoek Studievoortlichtingsavond door oud-leerlingen	---	H	Nee	---
1431	V4	P3	LOB: activiteit 3	Qompas Studiekeuze Stappenplan t/m Stap 4 en minimaal 1 verslag van een Open Dag en/of van bezoek aan WO voortlichtingsavond	---	H	Nee	---
1511	V5	P1	LOB: activiteit 4	Qompas Studiekeuze Stappenplan t/m Stap 5	---	H	Nee	---
1521	V5	P2	LOB: activiteit 5	Qompas Studiekeuze Stappenplan t/m Stap 6 en minimaal 1 verslag van Open Dagen en/of Meeloopdagen en/of van bezoek aan WO voortlichtingsavond	---	H	Nee	---
1531	V5	P3	LOB: activiteit 6	Qompas Studiekeuze Stappenplan t/m Stap 7 en minimaal nog 1 verslag van Open Dagen en/of Meeloopdagen	---	H	Nee	---
1611	V6	P1	LOB: activiteit 7	Eindopdracht LOB 1	---	H	Nee	---
1621	V6	P2	LOB: activiteit 8	Eindopdracht LOB 2: Terugblik op de studiekeuze van vwo 4, 5 en 6	---	H	Nee	---
1631	V6	P3	LOB: activiteit 9	Bewijs inschrijving Vervolgonderwijs (hbo/wo)	---	H	Nee	---

Programma van toetsing en afsluiting

## **Maatschappijleer**

**Cohort VWO 2019-2022**

**Bijzonderheid:** Maatschappijleer (MIJ) wordt in VWO4 afgesloten.

**Natuurkunde****Cohort VWO 2019-2022**

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	NA: Jaargemiddelde NA V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A, B, C, D, E, G, H en I	-----	Nee	24%
1531	V5	Eind vwo5	NA: Praktische opdracht	Praktische opdracht Natuurkunde (zie studiewijzer voor planning). De praktische opdracht telt niet mee bij de overgang van V5 naar V6. De cijfers van deze opdracht worden in het begin van V6 kenbaar gemaakt.	A, B, C, D, E, F, G, H en I	P	Nee	12%
1610	V6	S1	NA: Schoolexamen 1	SysNat V4: hfd. 1, 2, 3, 6, 7 en SysNat V5: hfd. 8	A, C, H en I	S 100 min	Ja	20%
1620	V6	S2	NA: Schoolexamen 2	SysNat V4: hfd. 4, 5, SysNat V5: hfd. 9 en Katern B: Geofysica	A, B, C, D, E en G	S 100 min	Ja	20%
1630	V6	S3	NA: Schoolexamen 3	SysNat V5: hfd. 10, SysNat V6: hfd. 11, 12, 13 en Katern C: Kern en deeltjes processen	A, B, C, D, E, F, H en I	S 100 min	Ja	20%
1601	V6	Gehele jaar	NA: Practica	Gemiddelde van de practica cijfers V6 (zie studiewijzer voor planning)	A, B, C, D, E, F, G, H en I	P	Nee	4%

## Programma van toetsing en afsluiting

### Nederlands

#### Cohort VWO 2019-2022

**Let op:** Op dit PTA is een erratum van toepassing. De aanpassingen zijn verwerkt in het onderstaande schema.

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	NE: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A, B, C, D en E	----	Nee	0%
1531	V5	Gehele jaar	NE: Leesdossier V5	lezen van vier literaire werken die op verschillende manieren getoetst worden. Bij elk boek hoort een uittreksel van de Biblion Uittrekselbank. Er zitten nu 8 uittreksels in het leesdossier.	E	H	Nee	---
1532	V5	P3	NE: Literatuurgeschiedenis	Literatuurgeschiedenis: Kennis van literaire stromingen en periodes, schrijvers en tijdschriften vanaf de middeleeuwen tot nu. Let op: dit cijfer wordt ook meegenomen in het eindcijfer van VWO5 en telt derhalve mee bij de overgang.	E	S 50 min	Nee	15%
1610	V6	SE1	NE: Schriftelijk betoog	Het schrijven van een betoog aan de hand van een door de docent bepaald, actueel maatschappelijk onderwerp. Ter voorbereiding verzamelt de leerling tien artikelen van behoorlijk niveau uit diverse bronnen en levert deze een week voor afname in een documentatiemap ter goedkeuring in bij de docent. Verdere eisen zijn vastgesteld in de opdracht.	C, D	S 180 min	Ja	35%
1611	V6	P1	NE: Schrijfdossier	Leerling levert in snelhechter drie zelfgeschreven artikelen (betoog, uiteenzetting, beschouwing).	C, D	H	Nee	---



1621	V6	P2 en P3	NE: Mondeling betoog	Mondelinge presentatie (betoog) over een zelf gekozen actueel onderwerp, goedgekeurd door de docent. Verdere eisen zijn vastgesteld in de opdracht.	B, D	M	Ja	30%
1631	V6	SE3	NE: Literair mondeling	Mondelinge literatuurtoets en literair gesprek over het leesdossier (elf boeken en twaalf gedichten)	E	M 20 + 5 min	Ja	20%
1633	V6	P3	NE: Leesdossier V6	Leesdossier met in totaal elf gelezen literaire werken en een gedichtendossier van 12 gedichten	E	H	Nee	---

## Scheikunde

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	SK: Gemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in vwo-5	A t/m F	----	Nee	20%
1610	V6	SE1	SK: Schoolexamen 1	Chemie 3V, 4V; Chemie 5V: evenwichten, zuur-base, redox, groene chemie; Chemie 6V: redox	A, B, C, E, F	S 100 min	Ja	20%
1620	V6	SE2	SK: Schoolexamen 2	Chemie 3V, 4V; Chemie 5V: koolstofchemie, analysemethoden, groene chemie, polymeren Chemie 6V: Biochemie en H18	A t/m G	S 100 min	Ja	20%
1621	V6	P2	SK: Praktische opdracht	Praktische vaardigheden en toepassingen leerstof	A t/m D	P	Nee	20%
1630	V6	SE3	SK: Schoolexamen 3	Chemie 3V, 4V, 5V en 6V.	A t/m G	S 100 min	Ja	20%

**Bijzonderheid:** met ingang van het schooljaar 2019-2020 wordt gewerkt met een nieuwe methode. Hierdoor kunnen de hoofdstukken afwijken.

**Tekenen****Cohort VWO 2019-2022**

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	TE: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in vwo5 zoals beschreven in het PTO.	A, B en C	-----	Nee	10%
1610	V6	SE1	TE: Schoolexamen 1	Kunstgeschiedenis geheel, Kunstbeschouwing, M.T.G. en Syllabus Beschrijving 1. t. m. 4 (inclusief bijbehorende bronnen).	A1 en A2	S 50 min	Ja	10%
1611	V6	Sept-okt	TE: Beeldend onderzoek	Beeldend onderzoek SPE-1 Keuze uit 6 thema's. Procesformulier en collectiemap inleveren in de week na de herfstvakantie.	A2 en B	P	Nee	25%
1620	V6	SE2	TE: Schoolexamen 2	Kunstgeschiedenis geheel, Kunstbeschouwing, M.T.G. en Syllabus Beschrijving 5. t. m. 8 (inclusief bijbehorende bronnen).	A1 en A2	S 100 min	Ja	10%
1621	V6	Okt-dec	TE: Beeldend onderzoek	Beeldend onderzoek SPE-2 Keuze uit 6 thema's. Procesformulier en collectiemap inleveren in de week voor de kerstvakantie.	A2 en B	P	Nee	25%
1622	V6	Okt-dec	TE: Verslag	Vak oriëntatie Studie/beroep verslag inleveren in de week voor de kerstvakantie.	C	P	Nee	5%
1630	V6	SE3	TE: Schoolexamen 3	Kunstgeschiedenis geheel, Kunstbeschouwing, M.T.G. en Syllabus Beschrijving 9 t.m. 12 (inclusief bijbehorende bronnen).	A1 en A2	S 100 min	Ja	10%
1631	V6	Jan-Mrt	TE: Kunstbeschouwing	Vakexcursie met museumopdrachten.	A1, A2 en C	P	Nee	5%

Programma van toetsing en afsluiting

## Wiskunde A

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	WA: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A,D	-----	Nee	20%
1610	V6	SE1	WA: Schoolexamen 1	G & R deel 3: H8 G & R deel 4: H12, H13 (deels)	A,C,D	S 100 min	Ja	25%
1620	V6	SE2	WA: Schoolexamen 2	G & R deel 3: H10 G & R deel 4: H13, H14	A,C,D	S 100 min	Ja	25%
1630	V6	SE3	WA: Schoolexamen 3	Alle examenstof	A,B,C,D	S 150 min	Ja	30%

**Wiskunde B**

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	WB: Jaargemiddelde V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A,D,E	-----	Nee	20%
1610	V6	SE1	WB: Schoolexamen 1	G & R deel 3: H9, HK G & R deel 4: H13	A,B,F	S 100 min	Ja	25%
1620	V6	SE2	WB: Schoolexamen 2	G & R deel 3: H10, H12 G & R deel 4: H14	A,D,E	S 100 min	Ja	25%
1630	V6	SE3	WB: Schoolexamen 3	Alle examenstof	A,B,C,D,E	S 150 min	Ja	30%

Programma van toetsing en afsluiting

## Wiskunde C

Cohort VWO 2019-2022

Code	Leerjaar	Periode	Naam	Leerstofomschrijving	Domein	Toetsvorm	Herk.	Weging
1501	V5	Gehele jaar	WC: Jaargemiddelde WC V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5	A,D	-----	Nee	20%
1610	V6	SE1	WC: Schoolexamen 1	G & R deel 3: H8 G & R deel 4: H12, H13 (deels)	A,C,D	S 100 min	Ja	25%
1620	V6	SE2	WC: Schoolexamen 2	G & R deel 3: H10 G & R deel 4: H13, H14	A,C,D	S 100 min	Ja	25%
1630	V6	SE3	WC: Schoolexamen 3	Alle examenstof	A,C,D	S 150 min	Ja	30%

**Bijzonderheid:** De keuze voor Wiskunde C is pas mogelijk halverwege het vijfde leerjaar. Tot die tijd volgen kandidaten het lesprogramma van Wiskunde A.

**Wiskunde D****Cohort VWO 2019-2022**

<b>Code</b>	<b>Leerjaar</b>	<b>Periode</b>	<b>Naam</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>	<b>Domein</b>	<b>Toetsvorm</b>	<b>Herk.</b>	<b>Weging</b>
1501	V5	Gehele jaar	WD: Jaargemiddelde WD V5	Jaargemiddelde op één decimaal, gebaseerd op toetsen in VWO5 zoals beschreven in het PTO	A,B,C,D,E,F,G	-----	Nee	25%
1610	V6	SE1	WD: Schoolexamen 1	Hoofdstukken 9 t/m 12 uit G & R deel 3	A,B,D,E,F,G	S 100 min	Ja	25%
1620	V6	SE2	WD: Schoolexamen 2	Hoofdstukken 13 t/m 16 uit G & R deel 4	A,B,C,D,E	S 100 min	Ja	25%
1630	V6	SE3	WD: Schoolexamen 3	Aantal hoofdstukken uit deel 4 en mogelijk alternatief onderwerp	A,B,C,D,E	S 150 min	Ja	25%

Programma van toetsing en afsluiting

## **Wetenschapsoriëntatie (WON)**

**Cohort VWO 2019-2022**

**Bijzonderheid:** Wetenschapsoriëntatie (WON) wordt in VWO4 afgesloten.