



# Programma voor toetsing en afsluiting

Bonaventuracollege Mariënpoelstraat

Cohort 2018

Afsluitend examen in 2021

## Afkortingen

<b>OVC</b>	Overgangscijfer
<b>SEC</b>	Schoolexamen cijfer
<b>T</b>	tussentoets
<b>O</b>	overgangstoets, telt alleen mee voor de overgang
<b>E</b>	schoolexamentoets, telt mee voor schoolexamen en overgang
<b>P</b>	praktische opdracht

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Aardrijkskunde**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	5%		T	50	H1: Wereld: Wereldbeeld (§1 t/m 6) + Topo Noord en Midden Amerika	TTP1
	20%	5%	E	100	H1: Wereld: Wereldbeeld	ETP1
<b>4V2</b>	5%		T	50	H2: Aarde: Klimaat (§1 t/m 6) excl. PAR 2	TTP2
	20%	5%	E	100	H2: Aarde: Klimaat excl. PAR 2	ETP2
<b>4V3</b>	5%		T	50	H3: Gebieden: Zuid Amerika (§1 t/m 7) + Topo Zuid Amerika	TTP3
	20%	5%	E	100	H3: Gebieden: Zuid Amerika	ETP3
<b>4V4</b>	5%		T	50	H4: Leefomgeving: Wateroverlast (§1 t/m 4) + Topo Nederland	TTP4
	20%	5%	E	100	H4: Leefomgeving: Wateroverlast	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V5</b>	5%		T	50	H1: Wereld: Globalisering (§1 t/m 6) + Topo	TTP5
	20%	10%	E	100	H1: Wereld: Globalisering en Module Domein A Geografische Vaardigheden	ETP5
<b>5V6</b>	5%		T	50	H2: Aarde: Endogene en exogene processen (§1 t/m 7)	TTP6
	20%	10%	E	100	H2: Aarde: Endogene en exogene processen	ETP6
<b>5V7</b>	25%	10%	E	100	H4: Leefomgeving: Stedelijke gebieden	ETP7
		10%	P		PO: Leefomgeving	POP7
<b>5V8</b>	25%	10%	E	100	H3: Gebieden: Zuid Amerika, H3 uit 4V-boek	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>6V9</b>		10%	ET	100	H1: Aarde: Landschapszones H5: Herhaling: Aarde	ETP9
<b>6V10</b>		10%	ET	100	H3: Aarde: Middellandse Zeegebied H6: Herhaling: Gebieden: Zuid Amerika H7: Herhaling: Leefomgeving: Wateroverlast	ETP10
<b>6V11</b>		10%	ET	150	H1 t/m H7 H2/H4/H7 wordt behandeld in de les.	ETP11
<b>6V12</b>					EXAMENTRAINING/CSE	

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Bedrijfseconomie**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Zie studiewijzer	TTP1
	20%	5%	E	100	Financiële Zelfredzaamheid (eerste deel)	ETP1
4V2	5%		T		Zie studiewijzer	TTP2
	20%	5%	E	100	Financiële Zelfredzaamheid (geheel)	ETP2
4V3	5%		T		Zie studiewijzer	TTP3
	20%	5%	E	100	Bedrijf Starten (eerste deel)	ETP3
4V4	5%		T		Zie studiewijzer	TTP4
	20%	5%	E	100	Bedrijf Starten (geheel)	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	25%	10%	E	100	Personeelsbeleid	ETP5
5V6	25%	10%	E	100	Investeren Marketingverovering Start Ondernem het zelf	ETP6
5V7	25%	10%	E	100	Financiering en Verslaglegging (eerste deel)	ETP7
		10%	P		Afronding onderzoeksopdracht (PO)	POP7
5V8	25%	10%	E	100	Financiering en Verslaglegging (geheel)	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	E	100	Diensten	ETP9
6V10		10%	E	100	Diensten	ETP10
6V11		10%	E	150	Herhaling	ETP11
6V12					Examentraining/CSE	

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Biologie**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T	50	H1: Gedrag	TTP1
	20%	5%	E	100	H1: Gedrag H2: Soorten en Populaties	ETP1
4V2	5%		T	50	H3: Ecosystemen	TTP2
	20%	5%	E	100	H3: Ecosystemen H4: Cel en Leven	ETP2
4V3	5%		T	50	H5: Onderzoek	TTP3
	20%	5%	E	100	H5: Onderzoek H6: Voortplanting	ETP3
4V4	5%		T	50	H7: Erfelijkheid	TTP4
	20%	5%	E	100	H7: Erfelijkheid H8: Evolutie	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	5%		T	50	H9: Bloedsomloop	TTP5
	20%	10%	E	100	H9: Bloedsomloop H10: Uitscheiding	ETP5
5V6	5%		T	50	H11: Voeding en Vertering	TTP6
	20%	10%	E	100	H11: Voeding en Vertering H12: Afweer	ETP6
5V7	25%	10%	E	100	H13: Hormonen H14: Zenuwstelsel	ETP7
5V8	25%	10%	E	100	H15: Waarnemen H16: Sport	ETP8
		5%	P		Biodiversiteit	POP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	E	100	H17: Stedelijke Ecosystemen H18: Wereldwijde Kringlopen	ETP9
6V10		10%	E	100	H19: DNA H20: Eiwit	ETP10
		5%	P		Dossier Eigen Lichaam	POP10
6V11		10%	E	100	H21: Planten H22: Terug naar de Toekomst	ETP11
6V12					Examentraining Centraal Examen	

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV)**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	20%	20%	P		Verkennen: Cultureel Zelfportret (CZP1)  Verkennen/verbreden: Kunstshot (DISCAP1) Reflectieverslagen disciplinelessen	POP1
<b>4V2</b>	25%	25%	P		Verbreden & Verdiepen: Workshops  CKV-middag tijdens reisweek Havo (DISCAP 2)	POP2
<b>4V3</b>	20%	20%	P		Verbreden & Verdiepen: DISCAP 3 Verdiepen: go/no-go document voor onderzoeksopdracht	POP3
<b>4V4</b>	35%	35%	P		Verdiepen & Verbinden: onderzoeksopdracht gekoppeld aan DISCAP 4 + presentatie over onderzoek  Cultureel Zelfportret 2 (CZP 2)	POP4

Er zijn geen herkansingen voor dit vak. Reparatie van een onderdeel uit periode 2 of 3 is alleen mogelijk bij bijzondere omstandigheden en in de reparatieperiode na toetsweek 4. Voor een dergelijke reparatie levert de leerling de herkansing horende bij toetsweek 4 in.

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Duits**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	5%		T	50	Idioom, grammatica en Redemittel	TTP1
	20%		O	100	Schrijfvaardigheid	OTP1
<b>4V2</b>	5%		T	50	Idioom, grammatica en Redemittel	TTP2
	20%		O	20	Gespreksvaardigheid	OTP2
<b>4V3</b>	5%		T	50	Idioom, grammatica en Redemittel	TTP3
	20%	10%	E	50	Luistervaardigheid	ETP3
<b>4V4</b>	5%		T	50	Idioom, grammatica en Redemittel	TTP4
	20%	10%	E	100	Leesvaardigheid	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V5</b>	5%		T	50	Idioom, grammatica en Redemittel	TTP5
	20%	5%	E	20	Gespreksvaardigheid	ETP5
<b>5V6</b>	5%		T	50	Idioom, grammatica en Redemittel	TTP6
	20%	5%	E	20	Schrijfvaardigheid	ETP6
<b>5V7</b>	25%	10%	E	50	Luistervaardigheid	ETP7
<b>5V8</b>	25%	10%	E	100	Leesvaardigheid	ETP8
		10%	PO		PO Landeskunde / Literatuur	POP7

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>6V9</b>		10%	E	100	Schrijfvaardigheid	ETP9
<b>6V10</b>		10%	E	100	Leesvaardigheid	ETP10
<b>6V11</b>		10%	E	50	Luistervaardigheid	ETP11
		10%	E	20	Gespreksvaardigheid	ETP11
<b>6V12</b>					<b>Examentraining / CSE</b>	

### Literatuur

Gedurende jaar 4, 5 en 6 worden er minimaal drie literaire werken gelezen en/of behandeld. Voor de verwerking en afronding van literatuur: raadpleeg studiewijzer.

Leerlingen dienen de verwerkingsopdracht vóór de afgesproken deadline via de ELO aan te leveren. Indien de verwerkingsopdrachten niet of te laat worden ingeleverd, kan de toets spreekvaardigheid niet worden afgenomen in de toetsweek en moet de leerling zijn/haar herkansing gebruiken.

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Economie**

In meerdere leerjaren worden er experimenten gedaan in het kader van het schoolexamen. Hiervoor worden geen cijfers behaald.

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP1
	20%	5%	E	100	Lesbrief Levensloop deels	ETP1
4V2	5%		T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP2
	20%	5%	E	100	Lesbrief Levensloop helemaal	ETP2
4V3	5%		T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP3
	20%	5%	E	100	Lesbrief Vraag en aanbod (plus rekonomie als ondersteuning)	ETP3
4V4	5%		T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP4
	20%	5%	E	100	Lesbrief Marktgedrag	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5		10%			Praktische opdracht	POP5
	25%	10%	E	100	Lesbrief mobiliteit deels	ETP5
5V6	25%	10%	E	100	Lesbrief mobiliteit geheel + lesbrief arbeid deels	ETP6
5V7	25%	10%	E	100	Lesbrief arbeid geheel + lesbrief economische crisis deels	ETP7
5V8	25%	10%	E	100	Lesbrief economische crisis geheel	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	ET	100	Lesbrief Wereldeconomie	
6V10		10%	ET	100	Lesbrief Gedragseconomie	ETP9
					Lesbrief Monetaire zaken	
6V11		10%	ET	100	Nader aan te wijzen onderwerpen	ETP10
6V12					Examentraining	ETP11

**PTA VWO COHORT 2018-2019**

**Engels**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Zie studiewijzer	TTP1
	20%		O	100	Leesvaardigheid	OTP1
4V2	5%		T		Zie studiewijzer	TTP2
	20%		O	100	Literatuur	OTP2
4V3	5%		P		PO Literatuur	POP3
	20%		O	100	Luistervaardigheid	OTP3
4V4	5%		T		Zie studiewijzer	TTP4
	20%		O	100	Schrijfvaardigheid & leesvaardigheid 70%-	OTP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	5%		T		Zie studiewijzer	TTP5
	20%	10%	E	100	Luistervaardigheid	ETP5
5V6	5%		T		Zie studiewijzer	TTP6
	20%	10%	E	100	Schrijfvaardigheid & leesvaardigheid 70%-	ETP6
5V7	25%	10%	E	100	Literatuur	ETP7
5V8	25%	10%	E	20	Gespreksvaardigheid & literatuur*	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		20%	E	100	Schrijfvaardigheid & lexa 70%-30%	ETP9
6V10						
6V11		20%	E	100	Luistervaardigheid (Cito-datum)	ETP11
		20%	E	20	Gespreksvaardigheid en literatuur*	ETP11
6V12					Examentraining / CSE	

4V en 5V \*Toelichting boekenlijst: Leerlingen dienen een boekenlijst voor de afgesproken deadline via de ELO aan te leveren. Indien de boekenlijst niet of te laat of onvolledig wordt ingeleverd, kan de toets spreekvaardigheid niet worden afgenomen in de toetsweek en moet de leerling zijn/haar herkansing gebruiken. De boekenlijst moet bevatten: titel, auteur, niveaubepaling.



**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Frans**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Studiewijzer	TTP1
	20%		O	100	Leesvaardigheid	OTP1
4V2	5%		T		Studiewijzer	TTP2
	20%		O	20	Gespreksvaardigheid	OTP2
4V3	5%		T		Studiewijzer	TTP3
	20%	10%	E	100	Kijk- en luistervaardigheid	ETP3
4V4	5%		T		Studiewijzer	TTP4
	20%	10%	E	100	Lees- en schrijfvaardigheid 30%-70%	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	5%		T		Studiewijzer	TTP5
	20%	10%	E	100	Leesvaardigheid & Studiewijzer	ETP5
5V6	5%		T		Studiewijzer	TTP6
	20%	10%	E	100	Schrijfvaardigheid & Studiewijzer	ETP6
5V7	5%	5%	E	100	Kijk- en luistervaardigheid	ETP7
	20%	5%	E	100	Lees- en schrijfvaardigheid 30%-70%	ETP7
5V8	10%	10%	E		PO Literatuur	POP8
	15%	10%	E	20	Gespreksvaardigheid	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	E	100	Lees- en schrijfvaardigheid 30%-70%	ETP9
6V10		10%	E	100	Kijk- en luistervaardigheid (Cito-datum)	ETP10
6V11		10%	E	20	Gespreksvaardigheid & Literatuur *	ETP11
6V12					EXAMENTRAINING/CSE	

\* Boek lezen + leesverslag maken. Inleveren uiterlijk in de week voor de laatste toetsweek. De leerling dient de boekverslagen voor de afgesproken deadline via de ELO aan te leveren. Indien de boekverslagen niet of te laat worden ingeleverd, kan de toets spreekvaardigheid niet worden afgenomen in de toetsweek en moet de leerling zijn/haar herkansing gebruiken.

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Geschiedenis**

PERIODE	OVC	SEC	TYP E	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	5%	-	TT	50	Tijdvak 1	TTP1
	20%	-	OT	100	Tijdvak 1,2	OTP1
<b>4V2</b>	5%	-	TT	50	Tijdvak 3	TTP2
	20%	-	OT	100	Tijdvak (Herhaling 1,2+) 3 + 4	OTP2
<b>4V3</b>	5%	-	PO	100	Thema Canon Tijdvakken (PO)	POP3
	20%	10%	ET		Tijdvak (H 1 t/m 4+) 5	ETP3
<b>4V4</b>	25%	10%	ET	100	Tijdvak (H 1 t/m 5+) 6 + 7	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYP E	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V5</b>	-	5%	PO	100	Thema Movers and Shakers (PO)	POP5
	25%	10%	ET		Tijdvak (H 1 t/m 7+) 8 + Thema Rechtsstaat (a)	ETP5
<b>5V6</b>	-	5%	PO	100	Thema Eigen historische ervaring (PO)	POP6
	25%	10%	ET		Tijdvak (H 1 t/m 8+) 9 + Thema Rechtsstaat (b)	ETP6
<b>5V7</b>	25%	10%	ET	100	Tijdvak (H 1 t/m 9) + Thema China	ETP7
<b>5V8</b>	25%	10%	ET	100	Tijdvak (H 1 t/m 9+) 10 + Katern Koude oorlog	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>6V9</b>	-	10%	ET	100	Katern Republiek + Thema Stagnatie H 1 t/m 3 + Herhaling Tijdvakken	ETP9
<b>6V10</b>	-	10%	ET	100	Katern Duitsland 19 <sup>e</sup> /20 <sup>e</sup> eeuw + Thema VS + Herhaling Tijdvakken	ETP10
<b>6V11</b>	-	10%	ET	150	Katern Verlichting + Herhaling 3 katernen + Herhaling Tijdvakken	ETP11
					EXAMENTRAINING/CSE	

<b>COHORT VWO 2018 - 2019</b> <b>Godsdienst</b>
--

Godsdienst geldt als **handelingsdeel**.

### **Doelstelling, vakinhoud en vaardigheden**

Het Bonaventuracollege is een school die open katholiek onderwijs aanbiedt. In de lessen godsdienst nemen de leerlingen kennis van de wereldreligies (jodendom, christendom, islam, hindoeïsme en boeddhisme), maar ook van de zogenaamde 'dode' religies (zoals de oude Germaanse, Griekse en Egyptische godsdienst) en van hedendaagse stromingen zoals nieuwe spiritualiteit. We behandelen onderwerpen als 'leven na de dood', hoe om te gaan met ethische vraagstukken en 'wie ben je zelf?' Hiermee beogen we de leerlingen een breed scala aan levensbeschouwelijke invalshoeken aan te bieden, waaruit ze kunnen putten voor de vorming van hun eigen visie. Het vormen van een eigen visie wordt gestimuleerd door klassengesprekken en opdrachten waarin ze hun eigen mening onder woorden leren brengen. De klassengesprekken worden ondersteund door elementen uit de Socratische methode. Respect voor en openheid naar de visie van anderen is hierbij een belangrijk uitgangspunt. Bij de behandeling van de wereldreligies worden extra accenten gelegd op het christelijke, in het bijzonder het katholieke, geloof. De leerlingen die de school met diploma verlaten, kennen een aantal belangrijke bijbelverhalen, ze weten wat de bijbel voor een boek is, en ze hebben kennis genomen van de belangrijkste personen en gebruiken binnen de kerk en kerkelijke geschiedenis. De feesten, met name Kerst en Pasen, krijgen jaarlijks in de lessen extra aandacht.

Daarnaast hebben de leerlingen kennis van de historische achtergronden van religie. Ook niet-religieuze oriëntaties worden in de lessen besproken, zodat de leerlingen op hun eigen manier hun standpunt kunnen innemen in het brede veld van levensbeschouwelijke stromingen die er heden ten dage zijn.

In de bovenbouw gaat het vooral om een eigen standpuntbepaling ten aanzien van levensvragen en het kunnen beargumenteren hiervan. Er wordt van de leerlingen een actieve en persoonlijke inbreng verwacht. De beoordeling van de leerling gebeurt hier dan ook niet door cijfers maar door waardering van de inzet en participatie aan de discussie. In V4 ligt de nadruk op religies/levensbeschouwingen en in V5 op ethiek.

De volgende vaardigheden worden geoefend:

- Oriënteren
- Analyseren
- Kritisch verwerken
- Zelfstandige oordeelsvorming
- Presenteren
- Gespreksvaardigheden

Om het eindoordeel naar behoren te verkrijgen moet de leerling actief deelnemen aan de lessen, dat wil zeggen:

- voert de (doe- en denk-) opdrachten uit die in de les gegeven worden;
- neemt actief deel aan leergesprekken en discussies;

### **Handelingsdelen**

De handelingsdelen moeten telkens aan het einde van de periode waartoe ze behoren, naar behoren worden afgerond (zie regelgeving). Bij in gebreke blijven dient de leerling een vervangende opdracht te maken.

Dit geldt ook bij ongeoorloofde afwezigheid in de les. Een leerling die hierdoor niet aan de studielast voldoet, kan door het maken van een extra opdracht alsnog een naar behoren krijgen. Niet verantwoorde absentie wordt dubbel ingehaald.

In V4 en V5 krijgen de leerlingen per leerjaar een heel jaar (8 perioden in totaal) godsdienst. Elke periode, met uitzondering van de laatste van een leerjaar, wordt afgesloten met een NB of NNB. De laatste periode van een leerjaar wordt afgesloten met een Goed, Voldoende of Onvoldoende. Bij een Onvoldoende gaat de leerling niet over naar V5 respectievelijk V6.

Om voor een 'goed' in aanmerking te komen voor een opdracht, zoals een verslag, dient het werk te getuigen van een zelfstandige en kritische verwerking van de leerstof. Daarnaast dient het helder te zijn van opbouw en de

argumentatie moet juist zijn, de praktische uitvoering is verzorgd. Een andersoortig werkstuk voldoet aan vergelijkbare eisen, aangepast aan de aard van het werkstuk.

Om voor een 'goed' in aanmerking te komen voor een presentatie, dient aan de volgende criteria te worden voldaan:

- De opdracht is goed voorbereid. De goede voorbereiding blijkt uit de kwaliteit van de presentatie.
- Wordt de opdracht door meerdere leerlingen uitgevoerd, dan verzorgen alle leerlingen een even groot deel.
- Er wordt duidelijk uitgelegd:
  - Er wordt naar de klas toe gesproken.
  - Er wordt duidelijk gesproken.
  - Er wordt niet te veel gesproken.
  - Er wordt niet te snel gepraat.
  - Er wordt een duidelijk verhaal verteld; de leerling verliest zich niet in details.
- Er wordt goede inhoudelijke informatie gegeven. Voors en tegens komen aan bod.
- De PowerPoint is verzorgd en bevat relevante en boeiende informatie.
- Er wordt goed en kritisch gebruik gemaakt van de mogelijkheden van internet.
- De tekst wordt niet voorgelezen, een spiekblaadje is toegestaan.
- Vragen naar aanleiding van de presentatie worden goed beantwoord.

Bij het leiden van een klassengesprek na afloop van de presentatie, dient aan de volgende criteria te worden voldaan:

- Het klassengesprek wordt geleid aan de hand van goede stellingen die uitnodigen tot discussie of gesprek.
- Er wordt goed leiding gegeven aan het klassengesprek door een goede inzet van interventietechnieken.

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Kunst Beeldende Vormgeving / Kunst Algemeen**

Te laat ingeleverd werk of map levert één punt aftrek van het betreffende onderdeel op

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	5%		T		Zie de studiewijzer	TTP1
	5%		O	50	Vaktheorie -boek 'Beeldende Begrippen' Nadere omschrijving via studiewijzer	OTP1
	15%		P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP1
<b>4V2</b>	5%		T		Zie de studiewijzer	TTP2
	20%		P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP2
<b>4V3</b>	5%		T		Zie de studiewijzer	TTP3
	5%		O	50	Vaktheorie -boek 'Beeldende Begrippen' Nadere omschrijving via studiewijzer	OTP3
	15%		P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP3
<b>4V4</b>	5%		T		Zie de studiewijzer	TTP4
	20%		P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V5</b>	5%		T		Kunst Algemeen , zie de studiewijzer	TTP5
	15%	5%	P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP5
<b>5V6</b>	5%		T		Zie de studiewijzer Beeldende Begrippen	TTP6
	15%	10%	P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP6
	10%		O	100	Kunst Algemeen-stof uit de 'Bespiegeling'	OTP6
<b>5V7</b>	5%		T		Kunst Algemeen, zie de studiewijzer	TTP7
	15%	5%	P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP7
<b>5V8</b>	15%	10%	P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP8
	15%		O	100	Kunst Algemeen-stof uit de Bespiegeling / Beeldende Begrippen	OTP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>6V9</b>		15%	P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag 10%	POP9
	Excursie Kröller-Müller Museum met voorbereiding in les en presentatie en verslag 5%					
<b>6V10</b>		5%	E	100	Kunst Algemeen-stof uit de 'Bespiegeling'	ETP10
		20%	P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP10
<b>6V11</b>		30%	P		1 collectie 2- resp. 3 dimensionaal werk + verslag	POP11
<b>6V12</b>					Examentraining/CSE	

**PTA VWO COHORT 2018-2021  
LATIJNSE TAAL EN CULTUUR (LTC)**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ Vertaalstrategie	TTP1
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst KCV: vragen over theorie	OTP1
4V2	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie	TTP2
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst KCV: vragen over theorie	OTP
4V3	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie	TTP3
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst KCV: vragen over theorie	OTP3
4V4	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP4
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst	OTP4
		3%	P		Rome	POP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V1	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP5
	20%	10%	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur	ETP5
5V2	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP6
	20%	10%	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur KCV: vragen over theorie tragedie	ETP6
5V3	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP7
	20%	10%	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur	ETP7
		3%			KCV: PO tragedie	
5V4	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP8
	20%	10%	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur KCV: filosofie	ETP8 POP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V1		18%	E	150	Vertaling + vragen over de CE stof	ETP9
6V2		18%	E	150	Vertaling + vragen over de CE stof	ETP10
6V3		18%	E	150	Vertaling + vragen over de CE stof	ETP11
6V4					Afronden CE stof/EXAMENTRAINING/CSE	

**PTA VWO COHORT 2018-2021**  
**GRIEKSE TAAL EN CULTUUR**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ Vertaalstrategie	TTP1
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst KCV: vragen over theorie	OTP1
4V2	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie	TTP2
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst KCV: vragen over theorie	OTP
4V3	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie	TTP3
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst KCV: vragen over theorie	OTP3
4V4	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP4
	20%		O	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst	OTP4
		3%	P		Rome	POP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V1	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP5
	20%	10 %	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur	ETP5
5V2	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP6
	20%	10 %	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur KCV: vragen over theorie tragedie	ETP6
5V3	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP7
	20%	10 %	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur  KCV: PO tragedie	ETP7
5V4	5%		T		Woorden/grammatica/stamtijden/ vertaalstrategie/teksten	TTP8
	20%	10 %	E	100	Vertaling + vragen over gelezen tekst en bijbehorende achtergrond en cultuur KCV: filosofie	ETP8 POP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V1		18%	E	150	Vertaling + vragen over de CE stof	ETP9
6V2		18%	E	150	Vertaling + vragen over de CE stof	ETP10
6V3		18%	E	150	Vertaling + vragen over de CE stof	ETP11
6V4					Afronden CE stof/EXAMENTRAINING/CSE	

Het eindexamen voor lichamelijke opvoeding bestaat uit een schoolexamen (SE), waarin een verslag van en reflectie op alle door de leerlingen gevolgde onderdelen worden opgenomen. Het Sportdossier bevat de volgende handelingsdelen:

**1. Vaardigheden**

De kandidaat kan op verantwoorde wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur en kan aangeven in hoeverre hij daaraan- ook in de toekomst- kan en wil deelnemen (deel van zelfevaluatie).

- Plezier kan beleven aan het deelnemen aan zo veel mogelijk en zo veel mogelijke verschillende aspecten van bewegingscultuur;
- Dat kunnen doen op zelfstandige, actieve, kritische en verantwoorde wijze;
- Zowel bewegend als regelend kunnen deelnemen aan uiteenlopende bewegingssituaties;
- Zich in hun bewegingsloopbaan verder kunnen ontwikkelen door zelfstandig en actief kunnen leren, zowel individueel als in (kleine) groepen;

**2. Bewegen**

De kandidaat kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten, waarbij het gaat om:

- verbreding (leren van nieuwe activiteiten ) en verdieping (qua niveau, taken en contexten) van bewegingsactiviteiten die in de basisvorming zijn aangeboden;

De verdieping zit er ook in dat een activiteit van alle kanten wordt geproefd. In verschillende taken (aanvaller, spelverdeler, verdediger), in verschillende rollen (speler, coach, scheidsrechter) en in verschillende contexten (ook beachvolleybal).

**3. Bewegen en regelen**

De kandidaat kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om:

- Bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden;
- Minimaal twee door de leerling te kiezen rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/jurylid en organisator.

**4. Bewegen en gezondheid**

De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met en 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. Deze wordt ingeschat door eenvoudige fitheidstesten.

**5. Portfolio van kandidaat: sportprestatie en zelfevaluaties**

themasporten

keuzeonderdelen, die afhankelijk van de op een vestiging beschikbare accommodatie of lessituatie per periode zullen worden aangeboden. Aan het begin van elk cursusjaar zal er aan de leerlingen een overzicht van de keuzeactiviteiten worden uitgereikt.

Het complete sportdossier moet met voldoende of goed zijn beoordeeld om aan het eindexamen te mogen deelnemen.

Beoordeling:



Als de leerling in zijn sportdossier alle bewijzen heeft zitten dat hij naar vermogen heeft deelgenomen aan alle vereiste onderdelen van het programma , dan kan het eindoordeel “voldoende ”luiden. Kan hij aantonen dat hij met veel kwaliteit heeft deelgenomen, dan kan het eindoordeel “goed” zijn.

De handelingsdelen moeten telkens aan het einde van de periode waartoe ze behoren naar behoren worden afgerond.

**Aanwezigheid:**

In de sportdossier staat ook een kolom voor “aanwezigheid”. Er wordt genoteerd het aantal keren afwezig bij het betreffende thema. Aanwezigheidsplicht is 100%. Bij geldige reden (ziekte, bezoek dokter en dergelijke) mag per periode maximaal één les worden gemist. Bij een afwezigheid van meer dan vijf lessen per jaar worden een of meer vervangende opdrachten gedaan.

Indien de werkstukken resp. de toetsing niet op afgesproken tijdstippen zijn ingeleverd resp. is afgerond en naar behoren bevonden, volgt een extra opdracht van 10 SLU.

**Participatie:**

Het word verwacht dat kandidaat voldoende criteria beheerst.

Criteria: Inzet, werkhouding, omgang met klasgenoten en docent, houden aan afspraken.

Indien de participatie voor een bepaald onderdeel onvoldoende is dan wordt de activiteit herkanst.

De Sectie Lichamelijke Opvoeding zal jaarlijks per vestiging een overzicht verstrekken van de planning van de activiteiten.

**PTA VWO COHORT 2018-2019****Maatschappijleer**

<b>PERIODE</b>	<b>OVC</b>	<b>SEC</b>	<b>TYPE</b>	<b>DUUR</b>	<b>STOF/ONDERWERP</b>	<b>CODE</b>
<b>4V1</b>	25%	25%	E	50	Inleiding/Rechtsstaat	ETP1
<b>4V2</b>	25%	25%	E	50	Parlementaire Democratie	ETP2
		5%	P		Politiek probleem	POP2
<b>4V3</b>	25%	20%	P		Europese Unie (verkiezingen)	POP3
<b>4V4</b>	25%	25%	E	50	Verzorgingsstaat	ETP4



**PTA VWO COHORT 2018-2021<sup>1</sup>**  
**Maatschappijwetenschappen (MW)**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	20%		O	50	De samenleving en Ik (H1) Domein B	OTP1
4V2	20%		O	50	De samenleving en wij (H2) Domein B, D <b>Herhalen</b> H1	OTP2
4V3	30%	5%	E	100	Vergelijkingen tussen samenleving (H3) Domein B, D, E <b>Herhalen</b> H1 t/m H2	ETP3
4V4	30%	10%	E	100	Wetenschap en onderzoek (H4 & H5) Hoofdconcepten en vraagstukken Domein A, B, D & E <b>Herhalen</b> H1 t/m H3	ETP4
		5%	P		Analyse a.d.h.v. kernconcepten Domeinen A, B, C, D of E	POP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	20%		O	50	Verandering in Welvaarts- en Bindingsvraagstukken H6 & H7 Domein E in combinatie A, C, D (& analyses van Actualiteiten)	OTP5
5V6	20%		O	50	Module onderzoek Domein A in combinatie B, C, & D	OTP6
		10%	P		Sociologisch onderzoek sociale actualiteit Domein F in combinatie A, B, C & D	POP 6
5V7	30%	10%	E	100	Verandering in Bindings-, Verhoudingsvraagstukken H8 & H9 Domein E in combinatie A, C, D <b>Herhalen</b> Module onderzoek en H6 & H7	ETP7
5V8	30%	15%	E	100	Verandering in Verhoudings- en vormingsvraagstukken H10 & H11 Domein E in combinatie A, B, C <b>Herhalen</b> Module onderzoek en H6 t/m 9	ETP8
		5%	P		Een politicologisch onderzoek politieke actualiteit Domein G in combinatie A, C, D, E	POP8

<sup>1</sup> Normaal gesproken geldt het PTA onverkort voor het aantal jaren die het bestrijkt. In dit geval is het PTA onder voorbehoud vanwege de nieuwe concept-context benadering van het examen.

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		5%	E	50	Samenlevingen in de 21 <sup>ste</sup> eeuw I Verschillende contexten Domein E in combinatie B, C, D	ETP9
6V10		10%	E	100	Samenlevingen in de 21 eeuw II Verschillende contexten Domein E in combinatie B, C, D <b>Herhalen</b> Samenlevingen in de 21 <sup>ste</sup> eeuw I	ETP10
6V11		15%	E	150	Veranderingen en Vaardigheden in combinatie Vorming, Verhouding, Binding Domein A t/m E (alles)	ETP11
6V12					Examentraining	

Leerlingen worden geacht het nieuws te volgen. In het schoolexamen kunnen vragen terugkomen uit de besproken actualiteiten. In verband met de maatschappelijke context en actualiteitswaarde van de praktische opdrachten dienen deze altijd te worden overgedaan bij dubleren.

**PTA VWO COHORT 2018**  
**Muziek**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	4%		T		Algemene Muziekleer*	TTP1
	6%		O	100	Algemene Muziekleer, solfège	OTP1
	15%	5%	P		Musiceren: ensemblestuk	POP1
<b>4V2</b>	4%		T		Algemene muziekleer, solfège	TTP2
	6%		O	100	Algemene muziekleer, solfège	OTP2
	15%	5%	P		Musiceren: ensemblestuk op 2 <sup>e</sup> instrument	POP2
<b>4V3</b>	4%		T		Algemene muziekleer, solfège	TTP3
	6%		O	100	Algemene muziekleer, solfège, popgeschiedenis	OTP3
	15%		P		Werkstuk: popmuziek: geschiedenis, analyse	POP3
<b>4V4</b>	4%		T		Algemene muziekleer, solfège	TTP4
	6%		O	100	Algemene muziekleer, analyse, solfège, popgeschiedenis	OTP4
	15%	5%	P		Componeren/arrangeren: popsong	POP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V5</b>	5%		T	50	Algemene muziekleer, solfège	TTP5
	10%	5%	E	100	Muziekgeschiedenis: Middeleeuwen en Renaissance. Algemene muziekleer, solfège	OTP5
	12,5%	5%	P		Musiceren: ensemblestuk	POP5
<b>5V6</b>	5%		T	50	Algemene muziekleer, solfège	TTP6
	10%	5%	E	100	Muziekgeschiedenis: Barok. Algemene muziekleer, solfège	OTP6
	12,5%	5%	P		Musiceren: ensemblestuk 2 <sup>e</sup> genre	POP6
<b>5V7</b>	10%	5%	E	100	Muziekgeschiedenis: Weense Klassieken Algemene muziekleer, solfège instrumentkennis	ETP7
	12,5%	5%	P		Analyse van een gegeven partituur	POP7
<b>5V8</b>	10%	5%	E	100	Muziekgeschiedenis: Romantiek Algemene muziekleer, solfège, instrumentkennis	OTP8
	12,5%	5%	P		Musiceren: solostuk	POP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		5%	E	100	Muziekgeschiedenis: eerste helft 20 <sup>e</sup> eeuw. Algemene muziekleer, solfège	ETP9
		5%	P		Arrangeren en uitvoeren van een bestaande compositie.	POP9
6V10		5%	E	100	Muziekgeschiedenis: jazz Algemene muziekleer en solfège.	ETP10
6V11		12,5% 12,5%	P		Examenconcert. Musiceren: solostuk Examenconcert. Musiceren: ensemblestuk	POP11 POP11
		5%	E	100	Instrumentkennis, stijkenmerken popmuziek, solfège	ETP11
6V12			CSE	150	Examentraining CSE Muziek	CSE

\* Algemene muziekleer: muzieknotatie, harmonieleer, instrumentenkennis, vorm en structuur.

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Natuurkunde**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	5%	5%	T	50	Zie studiewijzer	TTP1
	20%		E	100	Meten en rekenen + Bewegen PO zie studiewijzer	ETP1
<b>4V2</b>	5%	5%	T	50	Zie studiewijzer	TTP2
	20%		E	100	Bewegen + Kracht PO zie studiewijzer	ETP2
<b>4V3</b>	25%	5%	E	100	Energie + Stoffen en materialen PO zie studiewijzer	ETP3
<b>4V4</b>	25%	5%	E	100	Elektriciteit PO zie studiewijzer	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V1</b>	25%	10%	E	100	Trillingen + Golven PO zie studiewijzer	ETP5
<b>5V2</b>	25%	10%	E	100	Kromlijnige beweging + Gravitatie + Elektromagnetisme PO zie studiewijzer	ETP6
<b>5V3</b>	25%	10%	E	100	Elektromagnetisch straling + Kernfysica PO zie studiewijzer	ETP7
<b>5V4</b>	25%	10%	E	100	Kernfysica + Relativiteit + Elementaire deeltjes PO zie studiewijzer	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>6V1</b>		10%	E	100	Kwantummechanica + Experiment + Modelleren + Ontwerpen HERHALING Bewegen + Kracht + Energie + Trillingen + Golven PO zie studiewijzer	ETP9
<b>6V2</b>		10%	E	100	Sterrenkunde HERHALING Kromlijnige beweging + Gravitatie + Elektriciteit + Elektromagnetisme + Elektromagnetische straling PO zie studiewijzer	ETP10
		10%	P		Inleveren PO dossier 4V, 5V en 6V	POP10
<b>6V3</b>		10%	E	100	HERHALING Bewegen + Kracht + Energie + Trillingen + Golven + Kromlijnige beweging + Gravitatie+ Elektriciteit + Elektromagnetisme + Elektromagnetische straling + Kernfysica + Kwantummechanica + Sterrenkunde + Modelleren	ETP11
<b>6V4</b>					EXAMENTRAINING/CSE	



**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Nederlands**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	5%		T	50	Formuleren & spelling	TTP1
	20%		O	50	Leesvaardigheid (argumenteren)	OTP1
<b>4V2</b>	5%		T	30	Spreekvaardigheid (taalbeschouwing) +	TTP2
	20%		O	100	Schrijfvaardigheid (betoog)	OTP2
<b>4V3</b>	5%		T	50	Literatuur (literaire begrippen)	TTP3
	20%		O	30	Spreekvaardigheid (debat)	OTP3
<b>4V4</b>	5%		T	30	Spreekvaardigheid literatuurgeschiedenis	TTP4
	20%	10%	E	100	Leesvaardigheid	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V5</b>	5%		T	50	Literatuur (poëzie)	TTP5
	20%	10%	E	100	Leesvaardigheid & argumenteren	ETP5
<b>5V6</b>	5%		T	50	Spelling en formuleren (examen)	TTP6
	20%	10%	E	100	Schrijfvaardigheid (beschouwing)	ETP6
<b>5V7</b>	5%		T		Literatuurgeschiedenis (presentatie)	TTP6
	20%	10%	E	100	Literatuurgeschiedenis ( theorie Ren.-1940)	ETP7
<b>5V8</b>	25%	10%	E	30	Debat	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>6V9</b>		10%	E	50	Taalbeschouwing (retorica)	ETP9
<b>6V10</b>		20%	E	30	Literatuur (mondeling) *	ETP10
<b>6V11</b>		20%	E	100	Schrijfvaardigheid (betoog)	ETP11
<b>6V12</b>					Examentraining/CSE	

\* Het overzicht met gelezen boeken moet op een door de docent vastgesteld moment worden ingeleverd; te laat inleveren betekent geen toegang tot mondeling examen.

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Natuur Leven & Technologie (NLT)**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	8%	2%	P		Module 1: Forensisch onderzoek	POP1
4V2	17%	4%	P		Module 1: Forensisch onderzoek	POP2
	25%	6%	E	50	Module 1: Forensisch onderzoek	ETP2
4V3	25%	6%	P		Module 2: Natuurwetenschappelijk onderzoek	POP3
4V4	25%	6%	P		Module 2: Natuurwetenschappelijk onderzoek	POP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5					Module 3: Rijden onder invloed	
5V6	30%	11%	P		Module 3: Rijden onder invloed	POP6
					Module 4: Moleculaire gastronomie	
5V7	15%	5%	P		Module 4: Moleculaire gastronomie	POP7
	20%	8%	E	50	Module 4: Moleculaire gastronomie	ETP7
5V8	15%	5%	P		Module 5: Medicijnen - van molecuul tot mens	POP8
	20%	8%	E	50	Module 5: Medicijnen - van molecuul tot mens	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		6%	P		Module 6: Meten en interpreteren	POP9
		7%	E	100	Module 6: Meten en interpreteren	ETP9
6V10		6%	P		Module 7: Meten aan melkwegstelsels	POP10
		7%	E	100	Module 7: Meten aan melkwegstelsels	ETP10
6V11		13%	P		Module 8: Dynamisch modelleren	POP11

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Scheikunde**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>4V1</b>	5%	--	T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP1
	20%	5%	E	100	Hoofdstuk 1 + 2; scheidingsmethodes, reacties, atoombouw	ETP1
<b>4V2</b>	5 %	--	T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP2
	20 %	5%	E	100	Hoofdstuk 2 + 3 + deel van Hoofdstuk 4; Atoombouw, moleculaire stoffen , zouten	ETP2
<b>4V3</b>	5 %	--	T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP3
	20 %	5 %	E	100	Hoofdstuk 3 + 4 + 5 + deel van Hoofdstuk 6; moleculaire stoffen , zouten, koolstofverbindingen	ETP3
<b>4V4</b>	5 %	--	T		Nadere omschrijving zie studiewijzer	TTP4
	20 %	5 %	E	100	Hoofdstuk 4 + 5 + 6 + 7; zouten, koolstofverbindingen, duurzaamheid	ETP4

Praktische Opgaven : 10% SE verdeeld over V4, V5 en V6 .

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>5V5</b>	25%	10 %	E	100	Hoofdstuk 7 + 8 + 9; Duurzaamheid, zuren, basen	ETP5
<b>5V6</b>	25 %	10 %	E	100	Hoofdstuk 8 + 9 + 10 + 11; Zuren, basen, analysetechnieken, redox	ETP6
<b>5V7</b>	25 %	10 %	E	100	Hoofdstuk 10 + 11 + 12 + 13; Analysetechnieken, redox, molecuulbouw	ETP7
<b>5V8</b>	25 %	10 %	E	100	Hoofdstuk 12 + 13 + 14 + 15; Molecuulbouw, kunststoffen, biochemie, groene chemie	ETP8

Praktische Opgaven : 10% SE verdeeld over V4, V5 en V6 .

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
<b>6V9</b>		10 %	E	100	Hoofdstuk 8 + 9 + 11+ 16 + 17; Zuren, basen, buffers, analysetechnieken, enzymen, brandstofcellen	ETP9
<b>6V10</b>		10 %	E	100	Hoofdstuk 6 + 12 + 13 + 14 + 18 +19; Koolstofchemie, polymeren, groene stroom	ETP10
<b>6V11</b>		10 %	E	100	Hoofdstuk 1 t/m 20; alle onderwerpen	ETP11
		10 %	P		Practicum dossier: dit wordt opgebouwd in periode 1 t/m 11; alle onderwerpen	POP11
<b>6V12</b>					Examentraining	

Praktische Opgaven : 10% SE verdeeld over V4, V5 en V6 .

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Wiskunde A**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP1
	20%	5%	E	100	Deel 1: H1 – Getallen en variabelen Deel 1: H2 – Combinatoriek	ETP1
4V2	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP2
	20%	5%	E	100	Deel 1: H3 – Verbanden en grafieken Deel 1: H4 – Het kansbegrip	ETP2
4V3	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP3
	20%	5%	E	100	Deel 2: H5 – Beschrijvende statistiek (deel) Deel 2: H6 – Machtsverbanden	ETP3
4V4	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP4
	20%	5%	E	100	Deel 2: H5 – Beschrijvende statistiek (deel) Deel 2: H7 – Kansrekening	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	25%	10%	E	100	Deel 3: H8 (deel) – Rijen en veranderingen Deel 3: H9 – Kansverdelingen	ETP5
5V6	25%	10%	E	100	Deel 3: H11 – Het toetsen van hypothesen Deel 3: H8 (deel) – Rijen en veranderingen	ETP6
5V7	25%	10%	E	100	Deel 3: H10 – Differentiëren (deel)	ETP7
		10%	P		Praktische Opdracht	POP7
5V8	25%	10%	E	100	Deel 3: H10 – Differentiëren (deel) Keuzeonderwerp	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	E	100	Deel 4: H12 – Exponenten en logaritmen Deel 4: H13 – Toepassingen van de differentiaalrekening (deel)	ETP9
6V10		10%	E	100	Deel 4: H13 – Toepassingen van de differentiaalrekening (deel) Deel 4: H14 – Allerlei formules	ETP10
6V11		10%	E	150	Deel 4: H15 – Examentraining Examenonderwerpen	ETP11
6V12					Examentraining/CSE	

**PTA VWO COHORT 2018-2019**

**Wiskunde B**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP1
	20%	5%	E	100	Deel 1: H1 – Functies en grafieken Deel 1: H2 – De afgeleide functie (deel)	ETP1
4V2	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP2
	20%	5%	E	100	Deel 1: H2 – De afgeleide functie Deel 1: H3 – Vergelijkingen en herleiden	ETP2
4V3	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP3
	20%	5%	E	100	Deel 1: H4 – Meetkunde Deel 2: H5 – Machten en exponenten (deel)	ETP3
4V4	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP4
	20%	5%	E	100	Deel 2: H5 – Machten en exponenten Deel 2: H6 – Differentiaalrekening	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	25%	10%	E	100	Deel 2: H7 – Goniometrie Deel 2: H8 – Meetkunde met coördinaten	ETP5
5V6	25%	10%	E	100	Deel 3: H9 – Exponentiële en logaritmische functie Deel 3: H10 – Meetkunde met vectoren (deel)	ETP6
5V7	25%	10%	E	100	Deel 3: H10 – Meetkunde met vectoren Deel 3: H11 – Integraalrekening	ETP7
5V8		10%	P		Keuzeonderwerp/praktische opdracht	POP8
	25%	10%	E	100	Deel 3: H12 – Goniometrische formules	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	E	100	Deel 4: H13 – Limieten en asymptoten Deel 4: H14 – Meetkunde toepassen (deel)	ETP9
6V10		10%	E	100	Deel 4: H14 – Meetkunde toepassen Deel 4: H15 – Afgeleiden en primitieven	ETP10
6V11		10%	E	150	Examenonderwerpen	ETP11
6V12					EXAMENTRAINING/CSE	

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Wiskunde C**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP1
	20%	5%	E	100	Deel 1: H1 – Getallen en variabelen Deel 1: H2 – Combinatoriek	ETP1
4V2	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP2
	20%	5%	E	100	Deel 1: H3 – Verbanden en grafieken Deel 1: H4 – Het kansbegrip	ETP2
4V3	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP3
	20%	5%	E	100	Deel 2: H5 – Beschrijvende statistiek (deel) Deel 2: H6 – Machtsverbanden	ETP3
4V4	5%		T		Volgens studiewijzer	TTP4
	20%	5%	E	100	Deel 2: H5 – Beschrijvende statistiek (deel) Deel 2: H7 – Kansrekening	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	25%	10%	E	100	Deel 3: H8 (deel) – Regelmaat en veranderingen Deel 3: H9 – Kansverdelingen	ETP5
5V6	25%	10%	E	100	Deel 3: H11 – Statistiek met de computer Deel 3: H8 (deel) – Regelmaat en veranderingen	ETP6
5V7	25%	10%	E	100	Deel 3: H10 – Meetkunde (deel)	ETP7
		10%	P		Praktische Opdracht	POP7
5V8	25%	10%	E	100	Deel 3: H10 – Meetkunde (deel) Keuzeonderwerp	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	E	100	Deel 4: H12 – Logisch redeneren Deel 4: H14 – Meetkundige figuren (deel)	ETP9
6V10		10%	E	100	Deel 4: H14 – Meetkundige figuren (deel) Deel 4: H13 – Allerlei formules	ETP10
6V11		10%	E	150	Deel 4: H15 – Examentraining Examenonderwerpen	ETP11
6V12					Examentraining/CSE	

**PTA VWO COHORT 2018-2019**  
**Wiskunde D**

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
4V1	25%	5%	E	100	Deel 1: H1 – Combinatoriek Deel 1: H2 – Discrete wiskunde	ETP1
4V2	25%	5%	E	100	Deel 1: H3 – Kansrekening Deel 1: H4 – Matrices (1 <sup>e</sup> deel)	ETP2
4V3	25%	5%	E	100	Deel 2: H4 – Matrices (2 <sup>e</sup> deel) Deel 2: H5 – Discrete kansverdelingen	ETP3
4V4	25%	5%	E	100	Deel 2: H6 – Discrete dynamische modellen Deel 2: H8 – Vectormeetkunde (1 <sup>e</sup> deel)	ETP4

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
5V5	25%	10%	E	100	Deel 2: H7 – Bewijzen Deel 2: H8 – Vectormeetkunde (2 <sup>e</sup> deel)	ETP5
5V6	25%	10%	E	100	Deel 3: H9 – Meetkundige plaatsen en Raaklijneigenschappen Keuzeonderwerp :Zebraboekje: -Nullen en Enen (deel)	ETP6
5V7			P		Praktische Opdracht (start)	
	25%	10%	E	100	Deel 3: H11 – Lineaire Algebra	ETP7
5V8		10%	P	inleveren	Praktische Opdracht	POP8
	25%	10%	E	100	Keuzeonderwerp :Zebraboekje: -Spelen met Gehelen Deel 3: H12 – Continue kansverdelingen	ETP8

PERIODE	OVC	SEC	TYPE	DUUR	STOF/ONDERWERP	CODE
6V9		10%	E	100	Deel 4: H13 – Kegelsneden (deel) Deel 4: H14 – Mathematische statistiek	ETP9
6V10		10%	E	100	Deel 4: H13 – Kegelsneden (deel) Deel 4: H15 – continue dynamische modellen	ETP10
6V11		10%	E	100	Deel 4: H16 – complexe functies Optimaliseren in netwerken	ETP11

**PTA Rekenen**  
**VWO cohort 2018**

Opmerking: aan het begin van het schooljaar 4V wordt er een diagnostische toets afgenomen.

Bij een score van 86% of hoger hoeft de leerling onderstaand programma niet te volgen en kan hij/zij ongetraind de cito-toets maken in 5V7. Het is wel aan te raden vooraf de 2 voorbeeldtoetsen van het cito te maken. Het gaat hierbij om niveau 3F.

PERIODE	TYPE	STOF	TOETS
4V1	HD	Score les 1 t/m les 5	Geen. Wel of niet naar behoren
4V2	HD	Score les 6 t/m les 10	Geen. Wel of niet naar behoren
4V3	HD	Score les 11 t/m les 15	Geen. Wel of niet naar behoren
4V4	HD	Score les 16 t/m 20	Geen. Wel of niet naar behoren

**Opmerking:** Indien de leerling een NNB heeft verliest hij/zij het recht op een herkansing van de betreffende toetsweek.

PERIODE	TYPE	STOF	TOETS
5V5			
5V6			
5V7	HD	Maken oefenopgaven databank facet Maken de voorbeeldtoetsen van het cito Zie voor beide: examenblad.nl	Wel of niet naar behoren + <b>Rekentoets 3F van het cito in maart 2020</b>
5V8			

**Opmerking:** Indien de leerling een NNB heeft verliest hij/zij het recht op een herkansing van de betreffende toetsweek.

De leerling die een 6 of hoger heeft behaald voor de rekentoets hoeft deze in het examenjaar niet meer te maken. Hij/zij kan er wel voor kiezen om via de herkansing het behaalde resultaat te verbeteren (hoogste cijfer telt).

De leerling die geen 6 of hoger heeft behaald is verplicht deze te herkansen in het examenjaar. Hij/zij heeft hiervoor nog drie kansen (januari 2021, maart 2021 en juni 2021)

PERIODE	TYPE	STOF	TOETS
6V9			
6V10			<b>Herkansing rekentoets van het cito in januari 2021</b>
6V11			<b>2<sup>e</sup> Herkansing rekentoets van het cito in maart 2021</b>
6V12			<b>3<sup>e</sup> Herkansing rekentoets van het cito in juni 2021</b>