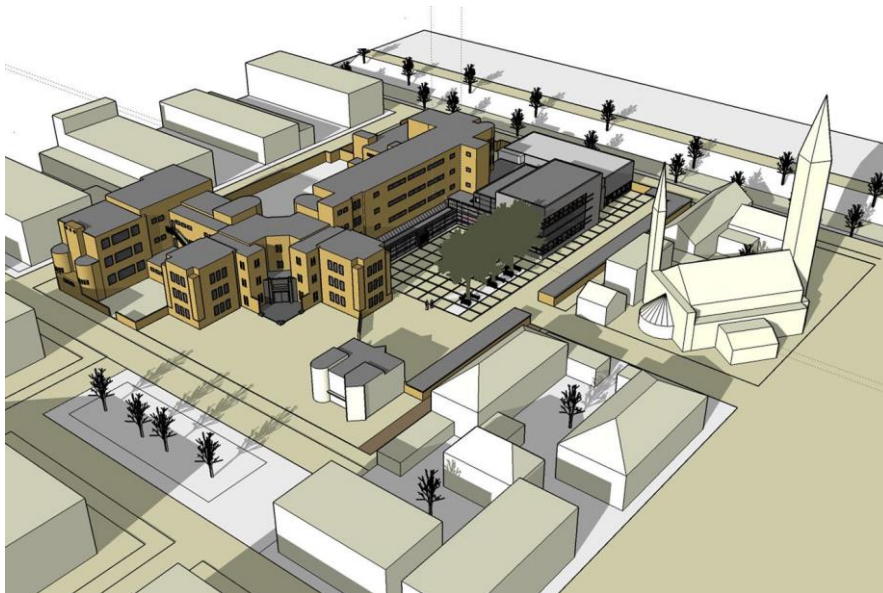


**4 VWO**

**Programma van toetsing en afsluiting**

**Schooljaar 2022-2023**

**Cohort 2022-2025**



## Voorwoord

Het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) beschrijft de gang van zaken voor het schoolexamen van de bovenbouw van havo en vwo op het Maerlant-Lyceum. Per vak is te lezen op welke manieren de stof wordt afgesloten, welke stof precies wordt getoetst en hoeveel elke toets/opdracht meetelt.

De toetsing voor het schoolexamen start voor een aantal van de vakken in de vierde klas en gaat door tot en met het eindexamenjaar.

Samen met het Examenreglement geeft het PTA alle wettelijk vereiste informatie met betrekking tot het examen. Op alle onderdelen van het PTA zijn de bepalingen van het examenreglement van toepassing. Het reglement bevat de spelregels voor de wijze waarop examens worden afgenomen.

<b>Kolommen</b>	<b>Betekenis</b>
Vorm	Het type toets
Domeinen	De letter(s) van de domeinen waar de toets over gaat
Herk	Is het onderdeel herkansbaar
<b>Afkorting</b>	<b>Betekenis</b>
SE	Schoolexamen, onderdeel van PTA
PO - SE	Praktische opdracht, onderdeel van PTA
PW	Proefwerk
PO	Praktische opdracht
MON	Mondeling
HD	Handelingsdelen (zoals LO, LOB)
GR	Grafische rekenmachine
RM	Rekenmachine
WB	Woordenboek, bijvoorbeeld : WB NL-DU
BINAS	Binas editie xxx
ATLAS	Bosatlas editie xxx

Voor dit schooljaar is de planning van de toetsweken als volgt\*:

Toetsweek 1	Maandag 17 oktober t/m vrijdag 21 oktober
Toetsweek 2	Vrijdag 16 december t/m donderdag 22 december
Herkansing toetsweek 1 of 2	Vrijdag 3 februari
Toetsweek 3	Maandag 20 februari t/m vrijdag 24 februari
Toetsweek 4	Maandag 17 april t/m vrijdag 21 april
Herkansing toetsweek 3 of 4	Dinsdag 6 juni
Toetsweek 5	Maandag 19 juni t/m vrijdag 23 juni

\*wijzigingen voorbehouden. De actuele jaarplanning is te vinden op de website.

We wensen je veel succes dit schooljaar!

**4 VWO****Vak: Nederlands (NE)**

Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	PW	<b>Mondelinge taalvaardigheid</b> Nieuw Nederlands - Cursus 1: Basis - Cursus 4: Spreken, kijken en luisteren	8-10	B / D	Nee	1	
2	PW	<b>Literatuur</b> Nieuw Nederlands Literatuur - Cursus 1: Praten over proza - Cursus 3: Historische literatuur - Literair werk uit deze periode	50	E	Ja	2	
3	PW	<b>Woordenschat/Formulieren/Spelling</b> Nieuw Nederlands - Cursus 5: Woordenschat - Woordenlijst - Cursus 7: Formulieren - Cursus 8: Spelling	50	C	Ja	1	
4	PW	<b>Schrijfvaardigheid</b> Nieuw Nederlands - Cursus 3: Schrijven - Cursus 6: Argumenteren - Cursus 7: Formulieren - Cursus 8: Spelling	100	C / D	Ja	2	Woordenboek Laptop/Chromebook

Week 21	PO	<b>Literatuur/Mondelinge taalvaardigheid/Schrijfvaardigheid</b> Nieuw Nederlands - Cursus 3: Schrijven - Cursus 4: Spreken, kijken en luisteren - Cursus 6: Argumenteren - Cursus 7: Formuleren - Cursus 8: Spelling  Nieuw Nederlands Literatuur - Cursus 1: Praten over proza - Cursus 4: Moderne literatuur - Cursus 5: Lezen voor je lijst	n.v.t.	B / C / D / E	Nee	0	2	De gelezen literaire werken.
5	PW	<b>Leesvaardigheid/Argumentatieve vaardigheden</b> Nieuw Nederlands - Cursus 1: Basis - Cursus 2: Lezen - Cursus 6: Argumenteren	100	A / D	Nee	0	3	Woordenboek

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Mondelinge taalvaardigheid
Domein C	Schrijfvaardigheid
Domein D	Argumentatieve vaardigheden
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Latijn (LA)</b>

<b>Boek / methode: Disco</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Disco 24 – 26 + extra vocabulaire	50	A,B,C	ja	1	
2	PW	Disco 26 – 28 + extra vocabulaire + PV	100	A,B,C	ja	1	
3	PW	Disco 28 – 30 + extra vocabulaire + PV	100	A,B,C	ja	1	
4	PW	Disco 31 – 32 + extra vocabulaire	50	A,B,C	ja	1	
5	PW	Lego + eigen materie + PV	100	A,B,C	nee	1	

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Reflectie op klassieke teksten (subdomein 1) en antieke cultuur (subdomein 2)
Domein B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
Domein C	Zelfstandige oordeelsvorming
Domein D	Oriëntatie op studie en beroep
Domein E	Informatievaardigheden

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Grieks (GR)</b>

<b>Boek / methode:</b> Pallas deel 2 lesboek en oefenboek, Pallas 4, materiaal uitgereikt door de docent							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Pallas 1 grammatica, staartje les 13, wrd les 2 t/m 7 Pallas 2 les 15	50	A,B,C	ja	1	
2	PW	Pallas 2 les 16 en 17 wrd les 8 t/m 13 + PV	100	A,B,C	ja	1	
3	PW	Pallas 2 les 18 en 19 + extra vocabulaire + PV	100	A,B,C	ja	1	
4	PW	Passie-blok: teksten Nieuwe Testament, Pallas les 20 en 21	100	A,B,C	ja	1	
5	PW	Pallas 2 les 22 en 23 + extra vocabulaire + PV	100	A,B,C	nee	1	

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Reflectie op klassieke teksten (subdomein 1) en antieke cultuur (subdomein 2)
Domein B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
Domein C	Zelfstandige oordeelsvorming
Domein D	Oriëntatie op studie en beroep
Domein E	Informatievaardigheden

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Engels (EN)</b>

<b>Boek / methode:</b> Pearson "GOLD Experience B2 + (Pre-Advanced), 2nd edition"							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Cito kijk- en luistertoets	100	B	ja	1	
2	PW	Toets over Gold Experience B2+ (deel 1)	100	A, D	ja	1	
3	PW	Toets over Gold Experience B2+ (deel 2)	100	A, D	ja	1	
4	PW	Leesvaardigheid (cito leesexamen)	100	A	ja	2	WB NL-EN
5	PW	Literatuurtoets (literaire terminologie en -analyse)	100	A, E	nee	1	
2 t/m 4	PO	Presentatie over literair thema	25	C, E	nee	1	

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Kijk- en luistervaardigheid
Domein C	Gespreksvaardigheid
Domein D	Schrijfvaardigheid
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Frans (FA)</b>

<b>Boek / methode: Libre Service</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Unité 1 + film	100	A+D	Ja	1	
2	PW	Unité 2 + onregelmatige werkwoorden	100	A+D	Ja	1	
3	MON	Presentatie, toneelstuk, situatie en/of teksten	15	C	Nee	1	
4	PW	Unité 3 + Unité 4	100	A+D	Ja	1	
Week 22	PW	Cito-luistertoets + vocabulaire	50	B	Nee	1	
5	PW	Unité 5 + Unité 6 + Leesboek	100	A+E	Nee	1	

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Kijk-en luistervaardigheid
Domein C	Gespreksvaardigheid
Domein D	Schrijfvaardigheid
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep



<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Duits (DU)</b>

<b>Boek / methode: Na Klar!</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	K1: Lernbox (woorden en zinnen), gr (HB 01, 25, 21, 02,06, 24), tekstverklaring	100	A	ja	1	WB DU-NL
2	PW	K2: Lernbox (woorden en zinnen), gr (HB 03, 11, 18, 16), tekstverklaring	100	A	ja	1	WB DU-NL
3	PW	K3: Lernbox (woorden en zinnen), gr (HB 31, 28, 33), schrijven (Redemittel van Kapitel 3 en de uitwerking van de schrijfp opdrachten in het hoofdstuk).	100	D	ja	1	WB NL-DU
4	MON	Gespreksvaardigheid	30	C	nee	1	
5	PW	K4/5: gr (HB 36, 20), + in de klas gelezen teksten (literatuur), Wichtige Wörter 1-14	100	E	nee	1	
Week 22	PW	Kijk-Luistervaardigheid	100	B	ja	1	

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Kijk-en luistervaardigheid
Domein C	Gespreksvaardigheid
Domein D	Schrijfvaardigheid
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Geschiedenis (GS)</b>

<b>Boek / methode: Geschiedeniswerkplaats</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	H1 en H2	50	A,B	Ja	1	WB NL
2	PW	H3 en H4	50	A,B	Ja	1	WB NL
3	PW	Context Steden en Burgers in de lage landen Par 1.1(bijbehorende kenmerkende aspecten uit H4) H5 en H6	100	A,B	Ja	2	WB NL
4	PO	Context Steden en burgers in de lage landen	n.v.t.	C	Nee	2	
5	PW	Context Steden en burgers in de lage landen H1 Incl. H4,5,6 GWP en bijbehorende kenmerkende aspecten	100	A,B,C,D	Nee	3	WB NL

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Historisch besef
Domein B	Oriëntatiekennis
Domein C	Thema's
Domein D	Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
Domein E	Oriëntatie op studie en beroep

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Maatschappijleer (ML)</b>

<b>Boek / methode:</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in SE</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PO	Debat. H1 Wat is maatschappijleer? H5 Verzorgingsstaat	n.v.t.	A, D	Nee	1	
2	SE	H2 Rechtsstaat	100	B	Ja	1	geen
3	PO	Mediadossier.	n.v.t.	A	Nee	1	
4	PO	Ontwerp je eigen politieke partij. H3 Parlementaire democratie	n.v.t.	A, C	Nee	1	
5	SE	H4 Pluriforme samenleving.	100	E	Nee	1	geen

#### **Toelichting inhoud domeinen**

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Rechtsstaat
Domein C	Parlementaire democratie
Domein D	Verzorgingsstaat
Domein E	Pluriforme samenleving

#### **Overige opmerkingen:**

Door het participeren in het Moerwijk project of door het winnen van de Klassenpitch zijn leerlingen in staat om een bonuspunt te verdienen voor hun laatste SE

**4 VWO – cohort 2022-2025 / schooljaar 2022-2023****Vak: Aardrijkskunde (AK)**

Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	PW	Globalisering H1 en H2	100	A1, B1	Ja	2	Atlas 55 <sup>e</sup> druk
2	PW	Systeem Aarde §2.1 en §2.2 + Klimaatvraagstukken H1 en H3	100	A1, C1, C2	Ja	2	Atlas 55 <sup>e</sup> druk
3	PW	Zuid-Amerika H1 en H2 en H3	100	A1, D1	Ja	2	Atlas 55 <sup>e</sup> druk
4	PO	PO Arm en Rijk H1 / Voedselvraagstuk	n.v.t.	A1, B2	Nee	1	
5	PW	Wonen in Nederland H1 en H2	100	A1, E1	Nee	2	Atlas 55 <sup>e</sup> druk

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wereld
Domein C	Aarde
Domein D	Gebieden
Domein E	Leefomgeving

**Overige opmerkingen:**

Excursie Ruimte voor de rivier 'de Lek' op maandag 5 juni 2023.

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Filosofie (FI)</b>

<b>Boek / methode: Cogito</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Inleiding in de filosofie	50	A	Ja	1	WB NL
2	PW	Wijsgerige antropologie: Hoofdstuk 1	100	B	Ja	2	WB NL
3	PO	Ethiek: Hoofdstuk 2	n.v.t.	A, C	Nee	1	WB NL
4	PW	Sociale filosofie: Hoofdstuk 3	100	A	Ja	2	WB NL
5	PW	Wetenschapsfilosofie: Hoofdstuk 5	100	E	Nee	2	WB NL

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wijsgerige antropologie
Domein C	Ethiek
Domein D	Kennisleer
Domein E	Wetenschapsfilosofie

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Wiskunde A / C (WA / WC)</b>

<b>Boek / methode:</b> Getal en Ruimte 12de editie boek 1 en 2							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Hoofdstuk 1 (CSE stof): Formules en grafieken Hoofdstuk 3.1 (CSE stof): Rekenen en herleiden	100	A, B, C	Ja	1	GR
2	PW	Hoofdstuk 4 (CSE stof): Combinatoriek Hoofdstuk 6.1 en 6.2: Kansrekening	100	A, B, E	Ja	1	GR
3	PW	Hoofdstuk 3 vanaf 3.2 (CSE stof): Rekenen en herleiden Hoofdstuk 5.1 en 5.2 (CSE stof): Machtsverbanden	100	A, B, C	Ja	1	GR
4	PW	Hoofdstuk 5 vanaf 5.3 (CSE stof): Machtsverbanden Hoofdstuk 6 vanaf 6.3: Kansrekening	100	A, C, E	Ja	1	GR
5	SE	Hoofdstuk 2: Statistiek Hoofdstuk 7.1 en 7.2: Statistiek met de computer	100	A, E	Nee	1	GR Computer

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden	Domein D	Verandering
Domein B	Algebra en tellen	Domein E	Statistiek en kansrekening
Domein C	Verbanden	Domein F	Keuzeonderwerpen

**Overige opmerkingen:**

Tijdens de proefwerken dient de GR in examenstand te staan.

De 5de toets telt mee voor Dt0. Dt0 is het gemiddelde van het cijfer voor de vijfde toets in 4V en de vijf cijfers voor de toetsen in 5V. Dt0 telt voor 12,5% mee voor het cijfer op de cijferlijst bij het vwo-diploma.

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Wiskunde B (WB)</b>

<b>Boek / methode:</b> Getal & Ruimte12e editie deel 1 & 2							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	H1 Functies en grafieken H2 De Afgeleide functie	100	A, B, C	Ja	1	GR
2	PW	H3 Meetkunde H4 Vergelijkingen en herleidingen	100	A, E	Ja	1	GR
3	PW	H5 Machten, exponenten en logaritmen H6.1 Toppen en Buigpunten H6.2 De afgeleide van machtsfuncties	100	A, B, C	Ja	1	GR
4	PW	H6.3 De kettingregel H6.4 Functies met parameters H7 Meetkunde met coördinaten	100	A, B, C, E	Ja	1	GR
5	PW	H8 Goniometrische functies	100	D	Nee	1	GR

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden	Domein D	Goniometrische functies
Domein B	Formules, functies en grafieken	Domein E	Meetkunde met coördinaten
Domein C	Differentiaal- en integraalrekening	Domein F	Keuzeonderwerpen

**Overige opmerkingen:**

Tijdens de proefwerken dient de GR in examenstand te staan.

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Wiskunde D (WD)</b>

<b>Boek / methode:</b> Getal & Ruimte 11 <sup>e</sup> editie deel 1 & 2								
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in SE</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	H1 Combinatoriek §2.1 Binomium van Newton §2.2 Recursieve formules	100	A, B	Ja	0	1	GR
2	PW	§2.2 Recursieve formules §2.3 Rekenkundige rijen §2.4 Meetkundige rijen H6 Discrete dynamische modellen	100	A, C	Ja	1	1	GR
3	PW	H3 Kansrekening §5.1 Het herhalen van kansexperimenten §5.2 Trekken met en zonder terugleggen §5.3AB Kansverdelingen	100	B	Ja	0	1	GR
4	PW	§3.5A Voorwaardelijke kansen §5.3 De verwachtingswaarde §5.4 De binomiale verdeling H8 Vectormeetkunde	100	B, D	Ja	1	1	GR
5	PW	H7 Bewijzen	100	A, D, F, G	Nee	0	1	GR

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Domein A Vaardigheden	Domein E	Complexe getallen
Domein B	Kansrekening en statistiek	Domein F	Wiskunde in wetenschap
Domein C	Dynamische systemen	Domein G	Keuzeonderwerpen
Domein D	Meetkunde		

**Overige opmerkingen:**

- Tijdens de proefwerken dient de GR in examenstand te staan.
- Leerlingen met wiskunde D doen in 4 vwo verplicht mee aan de eerste ronde van de Wiskunde Olympiade.
- 3-jarig PTA met in totaal 29 punten voor SE (2 in 4 vwo, 15 in 5 vwo en 12 in 6 vwo)



<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Natuurkunde (NA)</b>

Boek / methode: Newton							
Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	PW	H6 Vaardigheden H11 Vaardigheden H2 Beweging	50	A,C,I	Ja	1	RM, BINAS
2	PW	Alle eerder behandelde hoofdstukken Focus op H2 Beweging Focus op H4 Krachten	50	A,C,I	Ja	1	RM, BINAS
3	PW	Alle eerder behandelde hoofdstukken Focus op H9 Arbeid en Energie	50	A,C,I	Ja	1	RM, BINAS
4	PW	Alle eerder behandelde hoofdstukken Focus op H10 Cirkelbewegingen en gravitatie	50	A,C,I	Ja	1	RM, BINAS
5	PW	Alle eerder behandelde hoofdstukken Focus op H7 Trillingen en golven	50	A,C,I	Nee	1	RM, BINAS

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden	Domein G	Leven en aarde
Domein B	Golven	Domein H	Natuurwetten en modellen
Domein C	Beweging en wisselwerking	Domein I	Onderzoek en ontwerp
Domein D	Lading en veld		
Domein E	Straling en materie		
Domein F	Quantumwereld en relativiteit		

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Scheikunde (SK)</b>

Boek / methode: Chemie overal							
Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	PW	H1 t/m H3	100	A t/m E	Ja	1	Binas, RM
2	PW	H1 t/m H5	100	A t/m E	Ja	1	Binas, RM
3	PW	H1 t/m H6	100	A t/m E	Ja	1	Binas, RM
4	PW	H1 t/m H7	100	A t/m E + G	Ja	1	Binas, RM
5	PW	H1 t/m H8	100	A t/m G	Nee	1	Binas, RM

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden		Domein G	Maatschappij, chemie en technologie
Domein B	Stoffen en materialen in de chemie			
Domein C	Chemische processen en behoudswetten			
Domein D	Ontwikkelen van chemische kennis			
Domein E	Innovatie en chemisch onderzoek			
Domein F	Industriële (chemische) processen			

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Biologie (BI)</b>

<b>Boek / methode: 10voorBiologie</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	H2 Cellen bouw en functie, H9 Gedrag Thema 3 Cel in en uit, Thema 27 Vaardigheden	50	A t/m F	ja	1	WB NL, RM
2	PW	H18 Zenuwen, H20 Zintuigen Thema 10 en 19 Hersenen, zenuwstelsel en spieren	50	A, B, D	ja	1	WB NL, RM, Binas
3	PO	H3 Deling, Groei en ontwikkeling, H4, H5, H6 Voortplanting van mensen Voorlichtingsfolder en video maken over SOA.	n.v.t.	A, C, D, E	nee	1	WB NL, RM, Binas
4	PW	H4, H5, H6 Voortplanting van mensen, H19 Hormonale regulatie Thema 7 Doping verruiming van lichaam en geest?	50	A t/m F	ja	1	WB NL, RM, Binas
5	PW	H3.2 Mitose, H5.4 Meiose en crossing over. H7 en Thema 11 Erfelijkheidswetten H8.1 t/m 8.5 en Thema 20 DNA Reizende DNA labs indien geboekt (onder voorbehoud).	50	A t/m F	Nee	2	WB NL, RM, Binas

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden	Domein C	Zelforganisatie	Domein E	Reproductie
Domein B	Zelfregulatie	Domein D	Interactie	Domein F	Evolutie

**Overige opmerkingen:**

- Voor additionele informatie zoals oefenopgaven en extra uitleg zie: [www.bioplek.org](http://www.bioplek.org), [www.biologiepagina.nl](http://www.biologiepagina.nl) en [www.khanacademy.org](http://www.khanacademy.org)

**4 VWO****Vak: Natuur, leven en technologie (NLT)****Boek / methode:** Niet van toepassing

Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in SE	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	*	Hersenen en Hersentechnieken	*	A, B en D	nee	1/10	1	**
2	*	Forensische Technieken	*	A, B, E en F	nee	1/10	1	**
3	*	Echt of Vals	*	A, B en E	nee	1/10	1	**
4	*	Technisch ontwerpen in de biomedische technologie	*	A, B en E	nee	1/10	1	**
5	*	Rijden onder invloed	*	A, B, D en E	nee	1/10	1	**

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Exacte wetenschappen en technologie
Domein C	Aarde, natuur en heelal
Domein D	Gezondheid en veiligheid
Domein E	Technologische ontwikkeling
Domein F	Fundamenten van natuurwetenschap en technologie

**Overige opmerkingen:**

\*Bij aanvang van iedere module wordt de toetsingsvorm en eventuele duur bekend gemaakt. De toetsingsvorm kan individueel, per groep, mondeling en/of schriftelijk zijn. Om onvoorziene redenen kan van de gegeven indeling (de inhoud/volgorde/verdeling van de modules) afgeweken worden.

\*\*Hulpmiddelen worden per toets onderdeel van te voren bekend gemaakt

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Economie (EC)</b>

<b>Boek / methode: Economie Integraal</b>							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Hfst 1: Schaarste, ruil en welvaart Hfst 2: Consumentengedrag	100	A, B, C, D	Ja	2	RM
2	PW	Hfst 3: Producentengedrag Hfst 4: Volledige mededinging	100	A, D	Ja	2	RM
3	PW	Hfst 5: Economische macht Hfst 6: De overheid grijpt in	100	A, D	Ja	2	RM
4	PO	Mindmap maken op A1-formaat over nader te bepalen onderwerpen, gekoppeld aan de actualiteit. Tweetallen of solo. Brononderzoek doen en dat weergeven in de handgeschreven mindmap.	n.v.t.	A, K, J	Nee	1	
5	PW	Hfst 7: Samenwerken Hfst 8: Onderhandelen	100	A, F	Nee	2	RM

**Toelichting inhoud domeinen:**

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

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Bedrijfseconomie (BE)</b>

<b>Boek / methode:</b> Financiële Zelfredzaamheid ( FZR ) / methode LWEO Bedrijf Starten (BS) Marktverovering (MV)							
Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	PW	FZR: H1,H2 en H3	50	A,B	Ja	1	RM
2	PW	FZR: H4 en H5	50	A,B	Ja	1	RM
3	PW	FZR: H6	50	A,B	Ja	1	RM
4	PW	BS: H1 en H2	50	A,B,F	Ja	1	RM
5	PO	Schriftelijk verslag, in 2-tallen: Opstellen van Business Model Canvas	n.v.t.	A,B, F,H	Nee	1	n.v.t.

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaardigheden		Domein G	Verslaggeving
Domein B	Van persoon naar rechtspersoon		Domein H	Keuze-onderwerpen
Domein C	Interne organisatie en personeelsbeleid			
Domein D	Investeren en financieren			
Domein E	Marketing			
Domein F	Financieel beleid			

4 VWO

Vak: Lichamelijke opvoeding (LO)

Boek / methode:

Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	PO	Lacrosse	n.v.t.	A/B/E	Nee	1	
2	PO/SO	Fitness	n.v.t.	A/B/D/E	Nee	1	
3	PO/SO	Lesgeven 1/2 <sup>e</sup> klas/ LVBF	n.v.t.	C	Ja	2	Video ondersteuning/ Sjablonen/ Gymplanner
4	PO	Flag football	n.v.t.	A/B/C	Nee	1	

Toelichting inhoud domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Bewegen
Domein C	Bewegen en regelen
Domein D	Bewegen en gezondheid
Domein E	Bewegen en samenleving

<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Tekenen (TE)</b>

<b>Boek / methode:</b> Kunst op Niveau							
<b>Periode</b>	<b>Vorm</b>	<b>Omschrijving stof</b>	<b>Duur</b>	<b>Domeinen</b>	<b>Herk?</b>	<b>Weging in overgang</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
1	PW	Klassieke oudheid t/m middeleeuwen (p. 7 t/m 40 en eventueel verdiepende stof)	50	A	Ja	1	WB NL
2	PW	Renaissance t/m neoclassicisme (p. 41 t/m 63 en eventueel verdiepende stof)	50	A	Ja	1	WB NL
3	PW	Romantiek t/m symbolisme (p. 64 t/m 81 en eventueel verdiepende stof)	50	A	Ja	1	WB NL
4	PW	Arts & crafts t/m constructivisme (p. 82 t/m 107 en eventueel verdiepende stof)	50	A	Ja	1	WB NL
5	PO	Portfolio bestaande uit 4 praktische opdrachten.	n.v.t.	B, C	Nee	2	

**Toelichting inhoud domeinen:**

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep

**Overige opmerkingen:**

De leerlingen ontvangen bij de start van het schooljaar de informatie met betrekking tot de inhoud van alle praktische opdrachten.



<b>4 VWO</b>
<b>Vak: Klassieke culturele vorming (KCV)</b>

Boek / methode: Forum + eigen materiaal							
Periode	Vorm	Omschrijving stof	Duur	Domeinen	Herk?	Weging in overgang	Hulpmiddelen
1	PW	Forum H 1 + H5 en silence of the girls – Epiiek en receptie	50	A t/m E	nee	1	
2	PW	Forum H3 + H4, + H5 Griekse en Romeinse kunst, receptie	50	A t/m E	nee	1	
3	PW	Forum H2, Tragedie	50	A t/m E	nee	1	
4	PW	Forum H6 + H7, Filosofie en Romeinse geschiedenis	50	A t/m E	nee	1	
5	PO	Receptie, onderzoek en creatieve verwerking	nvt	A t/m E	nee	1	

**Overige opmerkingen:**

- Daarnaast dient de leerling gedurende dit jaar 3 handelingsdelen te voltooien middels een verslag:
  - 1) Literatuur – ‘Silence of the girls’ – in periode 1
  - 2) Museumbezoek – in periode 2 – gymnasiumdag
  - 3) Theatervoorstelling - in periode 3 – theatergroep Aluin
- Het eindcijfer KCV van 4V bepaalt 10% van het eindcijfer van het vak KCV in 5V.
- Het PO wordt gepresenteerd op een presentatie-ochtend in de stille weken na TW 5.
- Het PO-cijfer KCV van 4V bepaalt 15% van het eindcijfer van het vak KCV in 5V