



PTA

Programma van toetsing en afsluiting

5 vwo cohort 2023-2026

September 2024

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	3
AARDRIJKSKUNDE	4
BIOLOGIE (DEEL 1/2)	5
BIOLOGIE (DEEL 2/2)	6
BSM	7
CHINEES	8
CKV / ACE (DEEL 1/2) (AFGEROND IN 4 VWO)	9
CKV / ACE (DEEL 2/2) (AFGEROND IN 4 VWO)	10
INFORMATICA (DEEL 1/2)	11
INFORMATICA (DEEL 2/2)	12
MAATSCHAPPIJLEER (AFGEROND IN 4 VWO)	13
MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN	14
NATUURKUNDE	15
NLT	16
SOCIAL STUDIES (AFGEROND IN 4 VWO)	17
WISKUNDE A	18
WISKUNDE B	19
WISKUNDE C	20

INLEIDING

Castricum, september 2024

Beste leerling,

Voor je ligt het PTA-dossier 2023-2026 voor 4 en 5 vwo. Dit PTA wordt in 6 vwo aangevuld met alle 6 vwo PTA-onderdelen. In dit PTA staat alle informatie over het schoolexamen. Het PTA-dossier bestaat uit het examenreglement en uit een overzicht van de eisen die de verschillende vakken stellen. Daaraan moet je voldoen voordat je in 6 vwo aan het centraal examen kunt deelnemen. Het PTA-dossier is dus een belangrijk document dat je vaak moet raadplegen.

De eisen en onderdelen die in dit PTA-dossier worden genoemd, zijn gebaseerd op de kennis, het inzicht en de vaardigheden waarover je voor de verschillende vakken op het moment van toetsing moet beschikken. De moderne vreemde talen richten zich daarbij ook op de taalniveaus van het Europees Referentiekader voor de Talen. De mate waarin je voldoet aan deze eisen, wordt tot uitdrukking gebracht in een cijfer. Hoe zwaar een cijfer meetelt, blijkt uit het percentage dat vermeld staat bij de betreffende toets of praktische opdracht.

Ook bepaalde activiteiten of handelingen kunnen voorgeschreven worden. Hierbij gaat het veelal om eisen waaraan naar behoren moet zijn voldaan, zonder dat er, in het kader van het PTA-dossier, een cijfer voor wordt gegeven.

Dit PTA-dossier omvat alle vakken en activiteiten die in de bovenbouw van het vwo worden aangeboden, en wel in alfabetische volgorde. Natuurlijk gelden voor jou alleen de vakken in het gemeenschappelijk deel, de vakken die bij jouw profiel horen en jouw vak(ken) in de vrije ruimte.

Herkansingen

Op de onderdelen die in dit PTA-dossier worden genoemd is de herkansingsregeling van toepassing zoals beschreven in het examenreglement 2024-2025. De toets van een onderdeel kent bij de eerste afname en bij de herkansing altijd dezelfde toetsvorm.

Profielwerkstuk

De leerling maakt in 5 vwo een start met zijn/haar profielwerkstuk. De eisen voor dit profielwerkstuk zijn, samen met de exacte data en beoordeling, te vinden in de handleiding van het profielwerkstuk.

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

AARDRIJKSKUNDE

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	3	Vak-531	Kennistoets (compex)	120 minuten	20%	Ja	SE
5v	4	Vak-541	Kennistoets (compex)	120 minuten	20%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vak-531	Boek "Systeem Aarde".
	<i>Domein: A/C/F.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
Vak-541	Boek "Globalisering".
	<i>Domein: A/B/F.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
Methode:	De Geo
Uitgever:	ThiemeMeulenhoff
Bij een instroom in 6 vwo aardrijkskunde dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vak-531 - Vak-541	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

BIOLOGIE (deel 1/2)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
4v	1	Vbiol-411	Praktische opdracht	n.v.t.	H	Nee	SE/CE
4v	2	Vbiol-421	Kennistoets	60 minuten	10%	Ja	SE/CE
5v	1	Vbiol-511	Kennistoets	120 minuten	15%	Ja	SE/CE
5v	2	Vbiol-521	Praktische opdracht	n.v.t.	H	Nee	SE
5v	4	Vbiol-541	Praktische opdracht	n.v.t.	H	Nee	SE/CE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vbiol-411	Onderzoeksvaardigheden en natuurwetenschappelijke vastlegging. Handelingsdeel: moet voldoende worden afgerond.
	<i>Domein: A5/A8/A9/M2.1/M2.2.</i>
	<i>Hulpmiddel woordenboek NL-NL, BINAS, niet-grafische rekenmachine.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE1 in 4 vwo.</i> <i>Bij het niet op tijd inleveren van het handelingsdeel dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken. Optionele gevolgen zijn het verliezen van de herkansing van deze periode.</i>
Vbiol-421	Kennistoets over Thema 2 Voortplanting en Thema 3 Genetica.
	<i>Domein: A1 t/m A16 /M3.2/O2.2/O6/O8/O9.</i>
	<i>Hulpmiddel woordenboek NL-NL, BINAS, niet-grafische rekenmachine.</i>
Vbiol-511	Kennistoets over Thema 1 Regeling en Thema 2 Gedrag.
	<i>Domein: A1 t/m A12 /M2.1/M4/O2/O4/O5.</i>
	<i>Hulpmiddel woordenboek NL-NL, BINAS, niet-grafische rekenmachine.</i>
Vbiol-521	Onderzoeksverslag beschrijvend onderzoek. Handelingsdeel: moet voldoende worden afgerond.
	<i>Domein: A1 t/m A15 /O7/O9.1.</i>
	<i>Hulpmiddel woordenboek NL-NL, BINAS, niet-grafische rekenmachine.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 5 vwo.</i> <i>Bij het niet op tijd inleveren van het handelingsdeel dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken. Optionele gevolgen zijn het verliezen van de herkansing van deze periode.</i>
Vbiol-541	Opdracht planten. Handelingsdeel: moet voldoende worden afgerond.
	<i>Domein: A1 t/m A16 /M2.2/M2.3/O1.1/O1.2.</i>
	<i>Hulpmiddel woordenboek NL-NL, BINAS, niet-grafische rekenmachine.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 5 vwo.</i> <i>Bij het niet op tijd inleveren van het handelingsdeel dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken. Optionele gevolgen zijn het verliezen van de herkansing van deze periode.</i>

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

BIOLOGIE (deel 2/2)

Methode:	Biologie voor jouw Max 2019 leeropdrachtenboek 4/5/6 vwo.
Uitgever:	Malmberg
Bij een instroom in 5 vwo biologie dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: - Vbiol-411 (mits niet gemaakt in 4 havo). - Vbiol-421 Deze onderdelen worden in één kennistoets getoetst.	
Bij een instroom in 6 vwo biologie dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: - Vbiol-411 - Vbiol-421 Deze onderdelen worden in één kennistoets getoetst. - Vbiol-511 - Vbiol-521 - Vbiol-541 Deze onderdelen worden apart getoetst.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

BSM

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	1	Vbsm-511	Praktijkcijfer 1	n.v.t.	6%	Nee	SE
5v	2	Vbsm-521	Praktijkcijfer 2	n.v.t.	6%	Nee	SE
5v	2	Vbsm-522	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE
5v	3	Vbsm-531	Praktijkcijfer 3	n.v.t.	6%	Nee	SE
5v	3	Vbsm-532	Mondeling	20 minuten	10%	Nee	SE
5v	4	Vbsm-541	Lesgeven	80 minuten	10%	Nee	SE
5v	4	Vbsm-542	Toernooi 1 begeleiding	n.v.t.	4%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vbsm-511	Praktijkcijfer periode 1.
	<i>Domein: A/B.</i>
Vbsm-521	Praktijkcijfer periode 2.
	<i>Domein: A/B.</i>
Vbsm-522	Wetenschappelijk artikel – studievoordigheden.
	<i>Domein: A/D/E.</i>
Vbsm-531	Praktijkcijfer periode 3.
	<i>Domein: A/B.</i>
Vbsm-532	Mondeling over wetenschappelijk artikel – studievoordigheden.
	<i>Domein: A/D/E.</i>
Vbsm-541	Lesorganisatie, lesvoorbereiding en lesuitvoer.
	<i>Domein: A/C.</i>
Vbsm-542	Opdracht begeleiding toernooi.
	<i>Domein: A/C.</i>
Wanneer een leerling niet in staat is om een onderdeel af te ronden dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken.	
Bij een instroom in 6 vwo BSM dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de vakdocent.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

CHINEES

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
4v	2	Vchtc-421	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	JPT/SE
4v	4	Vchtc-441	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	JPT/SE
5v	4	Vchtc-541	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	JPT/SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vchtc-421	Praktische opdracht over cultuur. Aan de hand van een eigen gekozen thema wordt een onderzoeksvraag geformuleerd en een onderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek wordt een eindproduct naar keuze gemaakt en een presentatie over dit product gehouden.
	<i>Domein: E2.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 4 vwo.</i>
Vchtc-441	Praktische opdracht over cultuur. Aan de hand van een eigen gekozen thema wordt een onderzoeksvraag geformuleerd en een onderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek wordt een eindproduct naar keuze gemaakt en een presentatie over dit product gehouden.
	<i>Domein: E2.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 4 vwo.</i>
Vchtc-541	Literatuuropdracht: In een groep van drie of vier leg je een mondeling af waarbij er vragen worden gesteld over twee gelezen boeken en blogs (vertaalde werken).
	<i>Domein: E1.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 5 vwo.</i>
Methode:	Chinees Wo xue Zhongwen Boek 4 en 5
Uitgever:	Jessica Paardekooper
Methode:	Eerste stappen Chinees Deel 3
Uitgever:	Chinese College Nederland
Methode:	Eigen materiaal
Bij een instroom in 5 vwo Chinees dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: - Vchtc-421 - Vchtc-441 Deze onderdelen worden samengevoegd tot één opdracht.	
Bij een instroom in 6 vwo Chinees dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: - Vchtc-421 - Vchtc-441 - Vchtc-541 Deze onderdelen worden samengevoegd tot één opdracht.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

CKV / ACE (deel 1/2) (afgerond in 4 vwo)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
4v	1	Vckv-411	Praktische opdracht	n.v.t.	8%	Nee	SE
4v	2	Vckv-421	Kleine onderzoeksoopdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
4v	2	Vckv-422	Praktische opdracht 2	n.v.t.	9%	Nee	SE
4v	3	Vckv-431	Kleine onderzoeksoopdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
4v	3	Vckv-432	Praktische opdracht 3	n.v.t.	8%	Nee	SE
4v	4	Vckv-441	Groot eigen onderzoek	n.v.t.	30%	Nee	SE
4v	4	Vckv-442	CZP	n.v.t.	35%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vckv-411	Praktische opdracht a.d.h.v. de dimensies 'amusement en engagement' en de discipline Theater (domein B/C).
	<i>Domein: B/C.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: aan het einde van blok 3.</i>
Vckv-421	Klein theoretisch onderzoek naar technische, kunst- en cultuurhistorische aspecten van de discipline Architectuur, gecombineerd met de dimensies 'Lokaal & Globaal'.
	<i>Domein: B/C.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE1 in 4 vwo.</i>
Vckv-422	Praktische opdracht a.d.h.v. de dimensies 'Lokaal & Globaal' en de discipline Architectuur.
	<i>Domein: B/C.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 4 vwo</i>
Vckv-431	Klein theoretisch onderzoek naar technische, kunst- en cultuurhistorische aspecten van de discipline Beeldende kunst in combinatie met de dimensies 'Schoonheid & Lelikhheid'.
	<i>Domein: B/C.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voor de voorjaarsvakantie.</i>
Vckv-432	Praktische opdracht a.d.h.v. de dimensies 'Schoonheid & Lelikhheid' en de discipline Beeldende kunst.
	<i>Domein: B/C.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE3 in 4 vwo.</i>
Vckv-441	Een groot eigen onderzoek naar een zelfgekozen concept en discipline die nog niet behandeld zijn*. Het onderzoek bestaat uit twee onderdelen: een theoretisch deel, creëren en presenteren van het praktische deel *, bijvoorbeeld beeldend, webpagina, vlog, 2-D of 3-D, performance.
	<i>Domein: B/C/D.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 4 vwo.</i>

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

CKV / ACE (deel 2/2) (afgerond in 4 vwo)

Vckv-442	Het Cultureel Zelf Portret (CZP) is een groeidocument, waarbij op vier momenten in het schooljaar een deel ingeleverd moet worden. Per deel zijn een maximaal aantal punten te behalen, mits het werk op de gestelde tijd is ingeleverd. Na de gestelde deadline moet het werk nog wel gemaakt worden, maar vervallen de punten voor die periode. In totaal zijn er 10 punten te verdienen, corresponderen met het cijfer 10.
	<i>Domein: A/D.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 4 vwo.</i>
<u>Periode 4.1:</u>	Het maken van een overzicht van ervaringen met Kunst en Cultuur tot nu toe. Voorbereiden, bezoeken en reflecteren op DISCAP*1. Er zijn maximaal 4 punten te verdienen in deze periode (2 punten per onderdeel).
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE1 in 4 vwo.</i>
<u>Periode 4.2:</u>	Aanvullen van het CZP met ervaringen met Kunst en Cultuur in deze periode. Voorbereiden, bezoeken en reflecteren op (DIS)CAP 2. Er zijn maximaal 2 punten te behalen voor dit deel.
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 4 vwo..</i>
<u>Periode 4.3:</u>	Voorbereiden, bezoeken en reflecteren op DISCAP 3. Er zijn maximaal 2 punten te verdienen voor dit deel.
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE3 in 4 vwo.</i>
<u>Periode 4.4:</u>	Aanvullen van het CZP met ervaringen met Kunst en Cultuur in deze periode en reflectie op de ontwikkelingen en het werk van het afgelopen jaar. Er zijn maximaal 2 punten te verdienen voor dit deel.
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 4 vwo.</i>
Verklaring afkortingen: CZP: Cultureel Zelf Portret CAP: Culturele Activiteit door een Professional DISCAP: een CAP verbonden aan een discipline	
*Keuze van disciplines: film, nieuwe media, muziek, dans. Keuze van concepten: autonoom en toegepast, ambachtelijk en industrieel, feit en fictie, digitaal en analoog, individueel en coöperatief, traditie en innovatie, herkenning en vervreemding, mono- multi- en interdisciplinair.	
<u>Herexamen:</u>	Het herexamen bestaat uit een schriftelijk toets van 3 uur, deels theorie, deels kunstbeschouwing en omvat de disciplines Architectuur, Theater en Beeldend en de concepten lokaal en globaal, amusement en engagement, schoonheid en lelijkheid. Zie Contrast blz. 20 t/m 27, 44 t/m 51, 92 t/m 117, 158 t/m 167. Het herexamen wordt direct na de laatste toetsweek in 4vwo afgenomen.
<u>Methode:</u>	Contrast
<u>Uitgever</u>	Staal & Roeland
Het vak CKV wordt afgesloten in 4 vwo CKV / ACE en mag daarom niet herkanst worden in 6 vwo. Bij een instroom in 5 vwo CKV / ACE of 6 vwo CKV / ACE dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de vakdocent.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

INFORMATICA (deel 1/2)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
4v	3	Vin-431	Kennistoets	60 minuten	5%	Ja	SE
4v	3	Vin-432	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE
4v	4	Vin-441	Kennistoets	60 minuten	5%	Ja	SE
4v	4	Vin-442	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	1	Vin-511	Kennistoets	120 minuten	5%	Ja	SE
5v	1	Vin-512	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	2	Vin-521	Kennistoets	60 minuten	5%	Ja	SE
5v	2	Vin-522	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	3	Vin-531	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	3	Vin-532	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	4	Vin-541	Kennistoets	60 minuten	10%	Nee	SE
5v	4	Vin-542	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vin-431	De toets bestaat uit vragen over het hoofdstuk 'Grondslagen' + binair + hexadecimaal <i>Domein: B1/B2/B3/B4.</i> <i>Hulpmiddel: geen.</i>
Vin-432	De PO bestaat uit het maken van een online website m.b.v. HTML/CSS/Javascript <i>Domein: A2/A3/B4/C3/C4/C5/D1/D2/E2.</i> <i>Hulpmiddel: geen.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE3 in 4 vwo.</i>
Vin-441	De toets bestaat uit vragen over het hoofdstuk 'Computerarchitectuur'. <i>Domein: A1/A5/A7/A9.</i> <i>Hulpmiddel: geen.</i>
Vin-442	De PO bestaat uit een toepassing maken m.b.v. de micro:bit. <i>Domein: D1/D2/M1/M2.</i> <i>Hulpmiddel: geen.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE3 in 4 vwo.</i>
Vin-511	De toets bestaat uit een toets op de computer over SQL. <i>Domein: H2/H3.</i> <i>Hulpmiddel: geen.</i>
Vin-512	De PO bestaat uit een praktische opdracht met PHP/MySQL. <i>Domein: H1/H2/H3.</i> <i>Hulpmiddel: eigen (sub)domein voor database, computer</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE1 in 5 vwo.</i>
Vin-521	De toets bestaat uit een toets op de computer over programmeren met Python. <i>Domein: G1/G2/G3.</i> <i>Hulpmiddel: geen.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 5 vwo.</i>

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

INFORMATICA (deel 2/2)

Vin-522	De PO bestaat uit een opdracht met Python en de micro:bit.
	<i>Domein: A5/A6/A8/A10/A12.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 5 vwo.</i>
Vin-531	De PO bestaat uit een opdracht voor het ontwerpen van een wireframe met gebruik van de User Experience.
	<i>Domein: A10/A11/A12/A13/F1/F2/F3/O2/O3.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE 3 in 5 vwo.</i>
Vin-532	Keuzemodule:
	- Meedoen (in teamverband) aan de Raspberry Pi competitie - App Inventor opdrachten maken met praktische opdracht
	<i>Domein: M1/M2.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE3 in 5 vwo.</i>
Vin-541	De toets bestaat uit vragen over de module Cisco Network Academy "Introduction to IoT".
	<i>Domein: E1/L1/L2/L3/L4</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
Vin-542	De PO bestaat uit een praktische opdracht over netwerken met Cisco Packet Tracer.
	<i>Domein: L1/L2/L3/L4.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 5 vwo.</i>
Het cijfer is steeds het gewogen gemiddelde van de behaalde cijfers. Alle praktische opdrachten moeten ingeleverd worden in de week voorafgaand aan de betreffende toetsweek of op de datum genoemd in de weekplanner. Bij een instroom in 5 vwo informatica of 6 vwo informatica dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de vakdocent.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

MAATSCHAPPIJLEER (afgerond in 4 vwo)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
4v	1	Vmaat-411	Kennistoets	60 minuten	20%	Ja	SE
4v	2	Vmaat-421	Kennistoets	60 minuten	25%	Ja	SE
4v	3	Vmaat-431	Kennistoets	60 minuten	25%	Ja	SE
4v	3	Vmaat-432	Praktische opdracht	n.v.t.	H	Nee	SE
4v	4	Vmaat-441	Kennistoets	60 minuten	20%	Nee	SE
4v	4	Vmaat-442	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vmaat-411	Kennistoets: de toets gaat over het hoofdstuk Wat is Maatschappijleer en Pluriforme samenleving. <i>Domein: A1/A2/E1/E2/E3.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL.</i>
Vmaat-421	Kennistoets: de toets gaat over het hoofdstuk Rechtsstaat. <i>Domein: A1/A2/B1/B2.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL.</i>
Vmaat-431	Kennistoets: de toets gaat over het hoofdstuk Parlementaire democratie. <i>Domein: A1/A2/C1/C2.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL.</i>
Vmaat-432	Praktische opdracht: de leerling maakt een opdracht over de Verzorgingsstaat. Handelingsdeel: moet voldoende worden afgerond. <i>Bij een onvoldoende dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken.</i> <i>Domein: A1/A2/D1/D2/D3/D4.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE3 in 4 vwo.</i>
Vmaat-441	Kennistoets: de toets gaat over het boekje internationale betrekkingen. <i>Domein: A1/A2/B3/C3/D4/E4.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL.</i>
Vmaat-442	Praktische opdracht: de leerling maakt een opdracht over het onderwerp internationale betrekkingen. <i>Domein: A1/A2/B3/C3/D4/E4.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 4 vwo.</i>
Methode:	Thema's Maatschappijleer voor VWO (vijfde druk)
Uitgever:	Essener
Het vak maatschappijleer wordt afgesloten in 4 vwo en mag daarom niet herkanst worden in 6 vwo. Bij een instroom in 5 vwo maatschappijleer of 6 vwo maatschappijleer zonder het vak eerder afgesloten te hebben, dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de docent.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	3	VMaw-531	Schriftelijke toets	120 minuten	20%	Ja	SE
5v	4	VMaw-541	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE/CE

OMSCHRIJVING TOETSEN

VMAW-531	Kennistoets over vorming in de context media en beeldvorming
	<i>Domein: : A1/A2/A3/A4/B1/B2/B3</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL</i>
VMAW-541	Praktische opdracht over een zelfgekozen actualiteit
	<i>Domein: A1 t/m F1</i>
	<i>Inleverdatum: periode 4</i>
	Titel methode: eigen materiaal
	Naam uitgever
Methode:	<i>Eigen methode</i>
Bij een instroom in 6 vwo maatschappijwetenschappen dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- VMAW-531. - VMAW-541	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

NATUURKUNDE

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	4	Vnat-541	Kennistoets	120 minuten	8%	Nee	SE
5v	4	Vnat-542	Praktische opdracht	n.v.t.	7%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vnat-541	Toets over de keuzekaternen Kern- & deeltjes Processen en Relativiteit
	<i>Domein: A/E3/F2.</i>
	<i>Hulpmiddel: BINAS, niet-grafische rekenmachine, woordenboek NL-NL</i>
Vnat-542	Zelfstandig praktisch onderzoek EXO.
	<i>Domein: A/H/I1/I2/I3.</i>
	<i>Hulpmiddel: n.v.t.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 5 vwo.</i>
Methode:	Newton Natuurkunde voor de bovenbouw LRN.line
Uitgever:	ThiemeMeulenhoff
Bij een instroom in 6 vwo natuurkunde dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vnat-541 - Vnat-542	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

NLT

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
4v	2	Vnlt-421	Praktische opdracht en/of theorie (in eigen beheer)	n.v.t.	10%	Nee	SE
4v	3	Vnlt-431	Praktische opdracht en/of theorie (in eigen beheer)	n.v.t.	10%	Nee	SE
4v	4	Vnlt-441	Praktische opdracht en/of theorie (in eigen beheer)	n.v.t.	10%	Nee	SE
5v	2	Vnlt-521	Praktische opdracht en/of theorie (in eigen beheer)	n.v.t.	10%	Nee	SE
5v	3	Vnlt-531	Praktische opdracht en/of theorie (in eigen beheer)	n.v.t.	10%	Nee	SE
5v	4	Vnlt-541	Praktische opdracht en/of theorie (in eigen beheer)	n.v.t.	10%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vnlt-421	Praktische opdracht, schriftelijke toets of een combinatie van beiden. <i>Domein: A1 t/m A13 /B1/B2/C1/C2/D1/D2/E1/E2/F1/F2.</i>
Vnlt-431	Praktische opdracht, schriftelijke toets of een combinatie van beiden. <i>Domein: A1 t/m A13 /B1/B2/C1/C2/D1/D2/E1/E2/F1/F2.</i>
Vnlt-441	Praktische opdracht, schriftelijke toets of een combinatie van beiden. <i>Domein: A1 t/m A13 /B1/B2/C1/C2/D1/D2/E1/E2/F1/F2.</i>
<i>Modules 4 vwo - gecertificeerde modules NLT: Forensisch onderzoek (50% toets, 50% presentatie), Schat je risico (66% toets, 34% opdracht) en Fijnstof (30% posterpresentatie, 40% toets, 30% presentatie van eigen onderzoek).</i>	
Vnlt-521	Praktische opdracht, schriftelijke toets of een combinatie van beiden. <i>Domein: A1 t/m A13 /B1/B2/C1/C2/D1/D2/E1/E2/F1/F2.</i>
Vnlt-531	Praktische opdracht, schriftelijke toets of een combinatie van beiden. <i>Domein: A1 t/m A13 /B1/B2/C1/C2/D1/D2/E1/E2/F1/F2.</i>
Vnlt-541	Praktische opdracht, schriftelijke toets of een combinatie van beiden. <i>Domein: A1 t/m A13 /B1/B2/C1/C2/D1/D2/E1/E2/F1/F2.</i>
<i>Modules 5v – gecertificeerde modules NLT: Robotica (40% toets 40% praktische opdracht, 20% ontwerpdocumentatie), Food or Fuel (10% opdracht, 40% verslag experiment, 50% toets), Battle of the genes (30% opdracht, 70% eindopdracht betoog).</i>	
<i>Modules 6v – gecertificeerde modules NLT: HIV en AIDS (100% toets), modelleren (50% toets, 50% opdracht), Toekomst van de landbouw (75% verslag, 25% presentatie).</i>	
Bij een instroom in 5 vwo NLT of 6 vwo NLT dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de vakdocent.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

SOCIAL STUDIES (afgerond in 4 vwo)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
4v	1	Vsoc-411	Test	60 minutes	20%	Yes	SE
4v	2	Vsoc-421	Test	60 minutes	25%	Yes	SE
4v	3	Vsoc-431	Test	60 minutes	25%	Yes	SE
4v	3	Vsoc-432	Assignment	n.a.	n.a.	No	SE
4v	4	Vsoc-441	Test	60 minutes	20%	No	SE
4v	4	Vsoc-442	Assignment	n.a.	10%	No	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vsoc-411	Test: the test is about the topic Pluralist Society. <i>Domein: A1/A2/E1/E2/E3.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek EN-EN.</i>
Vsoc-421	Test: the test is about the chapter Rule of Law. <i>Domein: A1/A2/B1/B2.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek EN-EN.</i>
Vsoc-431	Test: the test is about the chapter Parliamentary Democracy. <i>Domein: A1/A2/C1/C2.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek EN-EN.</i>
Vsoc-432	Part of action: the student takes part on an assignment on the welfare state. The assignment must be completed with the grade of 'sufficient'. <i>Bij een onvoldoende dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken.</i> <i>Domein: A1/A2/D1/D2/D3/D4.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek EN-EN.</i> <i>Inleverdatum: prior to SE2 in 4 vwo.</i>
Vsoc-441	Test: the test is about the chapter International Relations. <i>Domein: A1/A2/B3/C3/D4/E4.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek EN-EN.</i>
Vsoc-442	Assignment: the student makes an assignment on one of the topic 'International relations'. <i>Domein: A1/A2/B3/C3/D4/E4.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek EN-EN.</i> <i>Inleverdatum: prior to SE4 in 4 vwo.</i>
Method:	Getting to Know Dutch Society (second edition)
Publisher:	Essener
Het vak Social Studies wordt afgesloten in 4 vwo en mag daarom niet herkanst worden in 6 vwo.	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

WISKUNDE A

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	2	Vwisa-521	Inleveropdracht	n.v.t.	6%	Nee	SE
5v	2	Vwisa-522	Kennistoets	120 minuten	14%	Ja	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vwisa-521	Inleveropdracht gedurende de eerste weken van periode 2 naar aanleiding van de <i>Hand-out statistiek 5v</i> . <i>Onderwerpen:</i> onderzoek doen, steekproef en populatie, simuleren, $\sqrt{n}$ -wet en 95%-gebieden.
	<i>Domein: A1/A2/E7 (hierbij dus ook impliciet E1 t/m E6, zie beschrijving E7).</i>
	<i>Hulpmiddel: computer</i>
Vwisa-522	De toets bestaat uit vragen over het Moderne Wiskunde 12 ^e editie vwo A boek: <i>Paragraaf: 13.3, 15.1, 15.2, 15.4, 17.1, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6</i>
	<i>Domein: A1/A2/E1/E2/E3/E4/E5/E6</i>
	<i>Hulpmiddel: grafische rekenmachine in examenstand</i>
Methode:	Moderne wiskunde 12 ^e ed vwo A/C deel 1
	Moderne wiskunde 12 ^e ed vwo A deel 2 t/m 4.
	Hand-out Euclidische meetkunde
	Hand-out Statistiek
Bij een instroom in 6 vwo wiskunde A dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vwisa-521 - Vwisa-522	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

WISKUNDE B

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	3	Vwisb-531	Kennistoets	120 minuten	15%	Ja	CE/SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vwisb-531	De toets bestaat uit vragen over het Moderne Wiskunde 12 ^e editie VWO B deel 3: H13 <i>Cirkels</i> , H15 <i>Meetkunde: rekenen of redeneren</i> en keuzeonderwerp. Alle voorafgaande stof wordt als bekend verondersteld.
	<i>Domein: A1/A2/A3/D/E1/E2/E3/E4/F.</i>
	<i>Hulpmiddel: grafische rekenmachine in examenstand.</i>
Bij een instroom in 6 vwo wiskunde B dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vwisb-531	

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

WISKUNDE C

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	3	Vwisc-531	PO	n.v.t.	10%	Nee	SE
5v	3	Vwisc-532	Kennistoets	120 minuten	10%	Ja	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vwisc-531	Inleveropdracht gedurende de eerste weken van periode 2 naar aanleiding van de <i>Hand-out statistiek 5v</i> . <i>Onderwerpen:</i> onderzoek doen, steekproef en populatie, simuleren, $\sqrt{n}$ -wet en 95%-gebieden.
	<i>Domein:</i> A1 t/m A3, E1 t/m E6.
	<i>Hulpmiddel:</i> laptop met VuStat
	<i>Inleverdatum:</i> voorafgaand aan T4 in 5 vwo.
Vwisc-532	De toets bestaat uit vragen over het vwo Wiskunde C boek 12 ^e editie: H15 en vaardigheden 7 plus het keuzeonderwerp: hand-out Euclidische Meetkunde. Alle voorafgaande stof wordt bekend verondersteld.
	<i>Domein:</i> A1/A2/A3/B1/E3/E4/E5/H.
	<i>Hulpmiddel:</i> grafische rekenmachine in examenstand.
Methode:	Moderne wiskunde 12 ^e ed wiskunde AC/C deel 1 t/m 4.
Bij een instroom in 6 vwo wiskunde C dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vwisc-531 - Vwisc-532	