

Programma voor Toetsing en Afsluiting
VWO 5
2021-2022



Inhoud

Algemene informatie	4
De bevorderingsnormen V5→V6	4
Twee keer afleggen van toetsen uit het PTA	5
Te laat inleveren van praktische opdrachten en handelingsopdrachten	5
Profielwerkstuk	5
Lichamelijke opvoeding	5
De vakken van het combinatiecijfer	6
Informatie per vak	7
Betekenis van de kolommen	7
Aardrijkskunde (ak)	8
Art & Design (a&d)	9
Bedrijfseconomie (beco)	10
Biologie (biol)	11
Culturele en kunstzinnige vorming (ckv)	12
Duitse taal en literatuur (dutl)	12
Economie (econ)	13
Engelse taal en literatuur (entl)	14
Filosofie (fi)	14
Franse taal en literatuur (fatl)	15
Geschiedenis (ges)	16
Griekse taal en cultuur (gtc)	17
Latijnse taal en cultuur (ltc)	18
Levensbeschouwelijk vormingsonderwijs (lv)	19
Lichamelijke Opvoeding (lo)	20
Maatschappijleer (maat)	20
Maatschappijwetenschappen (maw)	21
Muziek (mu)	21
Natuurkunde (nat)	22
Natuur, leven & technologie (nlt)	23
Nederlandse taal en literatuur (netl)	24
Onderzoeken en Ontwerpen (o&o)	25
Profielwerkstuk (pws)	25
Scheikunde (schk)	26
Wiskunde A (wisA)	27

Wiskunde B (wisB)	28
Wiskunde C (wisC)	29
Wiskunde D (wisD)	30

Algemene informatie

Beste leerlingen, voor je ligt het PTA van vwo 5. In vwo 5 zet je een grote stap in de richting van de afronding van het vwo. Voor alle vakken maak je toetsen die mee gaan tellen voor het schoolexamen. Daarnaast krijg je ook toetsen die alleen voor de overgang meetellen. In dit document vind je per vak wat er van je verwacht wordt en waar het voor meetelt.

Zorg ervoor dat je goed op de hoogte bent wat er van je verwacht wordt en bespreek vragen met jouw mentor als iets niet helemaal duidelijk is. Uiteraard wil jouw mentor ook helpen met plannen. Dat was natuurlijk al belangrijk en is voor toetsweken nog belangrijker.

Veel succes en (leer)plezier dit schooljaar!

De bevorderingsnormen V5→V6

Algemene regels

- Bij de beoordeling van het eindrapport tellen alle vakken mee.
- Bij toepassing van de normen gelden m.b.t. het aantal toegekende onvoldoendes de volgende regels:
 - Een 1, 2 of 3 telt voor drie toegekende onvoldoendes
 - Een 4 telt voor twee toegekende onvoldoendes
 - Een 5 telt voor één toegekende onvoldoende
 - Een 7 telt voor één compensatiepunt
 - Een 8 telt voor twee compensatiepunten
 - Een 9 of 10 telt voor drie compensatiepunten

Aanvullende regels voor V5

1. Het combinatiecijfer > 5: Alle bijdragende cijfers ≥ 4
Aan het combinatiecijfer wordt bijgedragen door: ckv (alleen atheneum), lv & maat.
NB Leerlingen met een havodiploma krijgen voor ckv en voor maat een vrijstelling.
2. Voor lo is de beoordeling "voldoende" of "goed". Een leerling die nog niet aan deze voorwaarde voldoet wordt geacht dit zo spoedig mogelijk (voor het begin van de lessen in V6) in orde te maken.

Norm

Het aantal toegekende onvoldoendes is

≤ 1	bevorderen
2	bevorderen als $c \geq 1$
3	bevorderen als $c \geq 2$
4 (in niet meer dan 3 vakken)	bevorderen als $c \geq 3$

NB c = compensatiepunten

NB Op het rapport staat in kolom 501 en 502 (alleen bij het eindrapport) het gemiddelde cijfer van het moment, met respectievelijk zonder decimaal.

In kolom 504 staat het gemiddelde van de cijfers die meetellen voor het schoolexamen.

In kolom 411 en volgende en 511 en volgende staan de cijfers uit respectievelijk de vierde en de vijfde klas die meetellen voor zowel de bevordering naar VWO 6 als voor het Schoolexamen.

In kolom 521 en volgende staan de cijfers die meetellen voor de bevordering naar VWO 5, maar niet voor het schoolexamen.

In kolom 590 staan de eindcijfers van het schoolexamen. Deze worden zichtbaar zodra het vak is afgesloten.

Twee keer afleggen van toetsen uit het PTA

De toetsen genoemd in het PTA kunnen onder bepaalde voorwaarden opnieuw gedaan worden. Uiteindelijk telt het hoogst behaalde cijfer. De regeling is voor VWO 5 als volgt:

1. In het PTA staat per toets aangegeven welke toetsen herkanst kunnen worden.
2. Wie door ziekte een toets heeft gemist haalt deze toets in, maar verliest zijn/haar recht om de toets opnieuw te doen. Zo ook degene die ziek is op het moment dat de toets opnieuw wordt afgenomen.
3. De eerste keer dat een leerling in een toetsweek ziek is, heeft hij volledig recht op de herkansingen voor de toetsen die niet ingehaald hoeven te worden. Is een leerling ook ziek in één van de volgende toetsweken van het schooljaar, dan heeft hij/zij geen recht op herkansing voor de toetsen van die toetsweek. In uitzonderlijke situaties kan hiervan afgeweken worden. Hiervoor kan de leerling een aanvraag voor een herkansing bij de afdelingsleider indienen.
4. Het maximum aantal te herkansen toetsen in VWO 5 is vier. De leerling mag één toets per periode herkansen.
5. De eerste toetsweek begint 29 oktober; de herkansingen zijn op 30 november en 1 december
6. De tweede toetsweek begint 14 januari; de herkansingen zijn 16 en 17 februari
7. De derde toetsweek begint 23 maart; de herkansingen zijn 11 en 12 mei
8. De vierde toetsweek begint 23 juni, de herkansingen zijn op 5 juli

Te laat inleveren van praktische opdrachten en handelingsopdrachten

Leerlingen die een praktische opdracht of handelingsopdracht te laat inleveren, verliezen het recht op een herkansing voor die periode of moeten verschijnen voor de examencommissie waar een passende maatregel vastgesteld wordt. Zorg er dus voor dat je je houdt aan de deadlines die genoemd zijn in het PTA.

9 juni is het laatste reguliere moment waarop praktische opdrachten en handelingsopdrachten ingeleverd kunnen worden. Leerlingen die dan nog niet alle praktische opdrachten en handelingsopdrachten ingeleverd hebben, moeten op 10 juni buiten de lessen om op school de openstaande opdrachten afronden. Dit staat los van de maatregelen voor het te laat inleveren.

Profielwerkstuk

De werkzaamheden voor het profielwerkstuk worden in vwo 5 opgestart. Het werkstuk heeft betrekking op een of meer van de gekozen vakken die met een cijfer beoordeeld worden, de vakken die bijdragen aan het combinatiecijfer uitgezonderd. Het werkstuk moet eind december 2022 zijn voltooid en wordt begin 2023 gepresenteerd. Het cijfer telt mee in het combinatiecijfer.

Lichamelijke opvoeding

Algemeen

- De activiteiten kunnen afhankelijk van de weersomstandigheden met elkaar gewisseld worden. Alles wordt aangeboden.
- De leerling dient zelf zorg te dragen voor vervoer naar de buitenschoolse sportaccommodaties.

- De leerlingen zijn verplicht deel te nemen aan de sporttoernooien die gedurende de toetsweken zijn ingeroosterd. Sommige onderdelen kunnen alleen tijdens deze toernooien worden beoordeeld. Herkansingen/inhaalmomenten worden in de toetsweek ingeroosterd.

De beoordeling

- De beoordeling van de verschillende onderdelen bij lo wordt uitgedrukt d.m.v. letters: O, V, en G.
- De eindbeoordeling O wordt toegekend als de beoordeling van een of meerdere onderdelen O is.
- Voor de eindbeoordeling V moet voor alle onderdelen minimaal een V zijn behaald.
- De eindbeoordeling G wordt toegekend als minimaal 50% van de getoetste onderdelen met een G is beoordeeld.

De vakken van het combinatiecijfer

Culturele en kunstzinnige vorming (CKV) 120 slu

- Voor CKV is geen Centraal Examen.
- Afgesloten vak in VWO4
- CKV is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel voor het atheneum.
- Leerlingen met een havodiploma krijgen voor dit vak een vrijstelling

Levensbeschouwelijk vormingsonderwijs (lv) 120 slu

- Voor lv is geen Centraal Examen
- Afgesloten vak in VWO 4 (en voor instroom vanuit H5 af te sluiten in VWO 5)
- Lv is een schoolverplicht vak in het vrije deel

Maatschappijleer (maat) 120 slu

- Voor maat is geen Centraal Examen.
- Afgesloten vak in VWO4
- Maat is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel
- Leerlingen met een havodiploma krijgen voor dit vak een vrijstelling

Profielwerkstuk 80 slu

In VWO 5 volgen de leerlingen dus geen vakken die meetellen voor het combinatiecijfer, met uitzondering de leerlingen die na behalen van hun havo-diploma naar VWO5 gaan. Deze leerlingen volgen Levensbeschouwelijke vorming.

Informatie per vak

Betekenis van de kolommen

Per vak staat per onderdeel een aantal kolommen met informatie. In de tabel hieronder staat de betekenis toegelicht.

Toets	Leerstof-omschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging
Code van de toets in Magister.		<p>SE = leerstof wordt alleen in het schoolexamen getoetst (bijvoorbeeld: Kijk-/luistertoetsen).</p> <p>SE + CE = leerstof wordt zowel op het schoolexamen, als het eindexamen getoetst (bijvoorbeeld: leesvaardigheid voor Nederlands).</p> <p>Eigen = Eigen keuze van de school voor leerstof. Dit valt buiten de verplichte examenstof.</p>	<p>De termen verwijzen naar het onderdeel van het examenprogramma per vak dat te vinden is op www.examenblad.nl.</p>	<p>Soort toets. Definities zijn te vinden in de visie op toetsing en examinering (www.bonhoeffer.nl/schoolexamen).</p>	<p>Exacte datum of week.</p> <p>Let op: te laat inleveren van examenwerk kan een herkansing kosten!</p>	ja/nee	Wegingsfactor voor rapport en percentage voor schoolexamen.

Aardrijkskunde (ak) 440 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
ak511	Nederland H4 Stedelijke gebieden Bij dit onderwerp wordt een excursie naar Amsterdam georganiseerd	SE en CE	E1, 9b1-3	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	ja	1	6%
ak512	P.O. Stedelijke gebieden in de toekomst: excursie+ opdracht "scenario stad van de toekomst"	SE	E9, 9b1-3	Praktische Opdracht	Inleveren 12-11-21	nee	1	6%
ak513	Wereld H1 Globalisering	SE en CE	B1, 3a1, 3 en 4	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	ja	2	12%
ak514	Aarde H2 Endogene en exogene processen	SE en CE	C1, 5a1-4	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	2	12%
ak515	Gebieden H3 Zuid Amerika	SE en CE	D1 7a1,2 D1 7c	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	2	12%

Art & Design (a&d) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
art521	Beeldend onderzoek: Een concept adhv voorbeeld examenaanpak praktisch werkstuk en procesverslag met reflectie in dummy		B – A1	Praktische Opdracht	25-10-2020	nee	1	
art522	Beeldend onderzoek: ontwerpen en vormgeving 2D/3D met procesverslag en reflectie in dummy		A1 + B	Praktische Opdracht	10 januari 2022	nee	1	
art523	Kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis: 'van Op-Art tot en met Land-art en beschouwen adhv beeldaspecten		A1 + A2	Praktische Opdracht	10 januari 2022	ja	1	
art511	Kunstgeschiedenis en kunstbeschouwing verdiepingsonderzoek n.a.v. een thema uit de syllabus	SE + CE	A1 + A2	Praktische Opdracht	21-3-2022	nee	1	5%
art512	Art & Design beeldend onderzoek met praktisch werkstuk naar aanleiding van de CPE-thema's. Procesverslag en reflectie in dummy	SE + CE	B	Praktische Opdracht	21-3-2022	nee	2	10%
art513	Afgerond beeldend onderzoek voor het volgende praktische werkstuk, oriënteren, brainstormen, verdiepen, techniekproeven, 2D/3D ontwerpen / modellen	SE + CE	A1 + B + C	Praktische Opdracht	20-6-20212	nee	2	5%
art514	Kunstgeschiedenis & kunstbeschouwing: van Grieken tot Neo-classicisme	SE + CE	A1 + A2	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 4	ja	1	10%

NB1 in periode I van het eindexamenjaar maakt de leerling de keuze tussen de examenvakken Tekenen en Handvaardigheid

NB2 Er is in de loop van het schooljaar een verplichte (virtuele) excursie in de vorm van een bezoek aan een museum/beeldentuin op een nader vast te stellen datum

NB In toetsweek1 krijgen de leerlingen een formatieve toets van 50 minuten over Kunstgeschiedenis & Kunstbeschouwing van romantiek tot hyperrealisme

Bedrijfseconomie (beco) 440 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
beco511	Bedrijfseconomie in Balans H 17 t/m 21	SE+CE	Domein A en D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	1	15%
beco512	Bedrijfseconomie in Balans H 28 t/m 31	SE+CE	Domein A en F	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	Ja	1	12,5%
beco513	Bedrijfseconomie in Balans H 32 t/m 35	SE+CE	Domein A en F	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	1	12,5%
beco514	Bedrijfseconomie in Balans H 14 t/m 16 H 22 t/m 27	SE	Domein C en E	Portfolio	inleveren 09-06-2022	nee	1	10%

Biologie (biol) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
biol521	Toets hoofdstuk 1 regeling	SE + CE	B2.1 - B4.1 - B4.2 - B4.3 - D2.1 - B6.1 - B6.2	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	Ja	2	-
biol511	Hoofdstuk 1 regeling Hoofdstuk 2 waarneming en gedrag	SE + CE	B2.1 - B4.1 - B4.2 - B4.3 - B6.1 - B6.2 - B7.1 - B7.2 - B7.3 - B7.4 - B7.5 - B7.6 - D2.1 - D3.2 - D3.3 - D3.4 - D3.5 - D3.6 - D3.7 - D3.8 - D3.9 - D3.11 - D8.10 - D8.12 - D8.13	Schriftelijk 150 min.	Toetsweek 2	Ja	8	10%
biol522	PO gedrag		A	Praktische Opdracht	Inleverdatum 12-12-2021	Nee	3	-
biol523	Hoofdstuk 3 stofwisseling Hoofdstuk 4 DNA BS 1,2	SE + CE	B1.2 - B2.3 - B3.2 B1.1 - B1.2	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	Ja	2	-
biol512	Hoofdstuk 3 stofwisseling Hoofdstuk 4 DNA Hoofdstuk 5 Planten	SE + CE	B1.2 - B2.3 - B3.2 B1.1 - B1.2 - C1.1 - C1.2 - D1.1 - D2.1 - E1.2 - E1.3 - E2.5 - E2.6 - E2.7 - E2.8 - E2.9 - E2.0 - E2.11 - E2.12 - E3.1 - F1.1 - F1.2 - F1.3 - F1.4 B2.2 - B3.1 - B3.2 - B3.3 - B3.6 - B5.1 - C2.1 - C2.5 - D1.1 - D2.1 - E2.1 - E3.1 - E3.1	Schriftelijk 150 min.	Toetsweek 4	Ja	8	10%
biol524	PO planten		A	Praktische Opdracht	Inleverdatum 7-6-2022	Nee	3	-

NB1 Indien het cijfer voor biol511 beter uitvalt dan dat voor biol521, dan wordt dit ook het cijfer voor biol521.

NB2 Indien het cijfer voor biol512 beter uitvalt dan dat voor biol523, dan wordt dit ook het cijfer voor biol523.

Culturele en kunstzinnige vorming (ckv) 160 slu

CKV is verplicht voor de leerlingen van het atheneum.

Afgesloten vak in VWO 4

Voor CKV is geen Centraal Examen

Het vak is een onderdeel van het combinatiecijfer.

Leerlingen met een havodiploma zijn vrijgesteld van dit vak

Duitse taal en literatuur (dutl) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
dutl521	Idioom		A,B,C,D	Schriftelijk (in de les)	Periode 1	Nee	1	
dutl522	Luistervaardigheid		B	Kijk-/luistertest	Eerste les na toetsweek 1	Ja	2	
dutl523	Idioom		A,B,C,D	Schriftelijk (in de les)	Periode 2	Nee	1	
dutl524	Leesvaardigheid		A	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	Ja	2	
dutl525	Spreek- en gespreksvaardigheid (Individuele presentatie over gelezen werken). Zie ook Leedossier!		C	Mondelinge toets 15 min.	Toetsweek 2	Ja	2	
dutl526	Idioom		A,B,C,D	Schriftelijk (in de les)	Periode 3	Nee	1	
dutl527	Schrijfvaardigheid (formeel)		D	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	Ja	2	
dutl511	Literatuur	SE	E	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	Nee	1	10%
dutl528	Idioom		A,B,C,D	Schriftelijk (in de les)	Periode 4	Nee	1	
dutl529	Leesvaardigheid (met woordenboek)		A	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 4	Nee	2	
	Leedossier, minstens 1 titel naar eigen keuze uit de mediatheek + een aantal verplichte werken/fragmenten. Deze werken worden gebruikt voor toets dutl525 .		E		Moet afgerond zijn voor toetsweek 2		--	

Economie (econ) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
econ511	Marktvormen en Marktfalen H1 + paragraaf 2.1 + 2.2	SE +CE	A1, 2, 3, D1, 2, 3 E1, 2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	3	7,5 %
econ512	Prinsjesdag opdracht	SE	A1, 3	Praktische opdracht	22-9-2021	Nee	1	5 %
econ513	Marktvormen en Marktfalen 2.3 Ruilen over tijd (geheel)	SE +CE	A1, 2, 3, D1, 2, 3 E1, 2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	Ja	4	7,5 %
econ514	Samenwerken en Onderhandelen (geheel)	SE +CE	A1, 2, 3, D1, 2, 3, F1, 2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	4	10%
econ515	Risico en Informatie (geheel) Welvaart en Groei H1	SE +CE	A1, 2, 3, G1, 2, 3, 4, 5, H1, 2, 3	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	3	10 %
econ516	Portfolio: experimenten en presentaties	SE	J:	Portfolio	7-6-2022		1	5%

Engelse taal en literatuur (entl) 400 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
entl521 + entl522	Grammatica + Schrijfvaardigheid		D1, D2	Schriftelijk 50 min + Schriftelijk 50 min	Toetsweek 1	Ja + Ja	4 + 6	-
entl523	Spreekvaardigheid en Literatuur		C2, E1, E2, E3	Praktische opdracht	Week 49	nee	2	-
entl524	Vocabulairetoets 1			Schriftelijk (in de les)	Week 51	nee	2	-
entl525	Leesvaardigheid		A	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 2	ja	3	-
entl511	Literatuurgeschiedenis + werken uit versch. periodes	SE	E1, E2, E3	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	6	10%
entl526	Vocabulairetoets 2			Schriftelijk (in de les)	Week 22	nee	2	-
entl527	Spreekvaardigheid en Literatuur		C1, C2, E1, E2	Mondeling (in de les)	Periode 3	nee	4	-
entl528	Leesvaardigheid: tekstverklaring		A	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	3	-
entl529	Kijk- en luistervaardigheid: luistertoets		B	Kijk-/luistertoets 50 min.	Toetsweek 4	ja	6	-

Filosofie (fi) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
fi521	Basis kentheorie + esthetica		D+ eigen	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	nee	1	-
fi522	Denken uitgedrukt. PO met een tussenversie		Domein D	Praktische Opdracht	Uiterlijk 17-12-2021	nee	1	-
fi511	Vervolg kentheorie en Wetenschapsfilosofie (Hst 4 en 5)	SE	Domein D en E	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	1	8%
fi512	Sociale en Politieke filosofie. Essay.	SE	A + Keuze	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	1	7%

Fransen taal en literatuur (fatl) 480 sluis

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
fatl521	Tekstverklaring en Schrijfvaardigheid: Informele brief*		A, D1, D2, F	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	2	-
fatl522+ fatl511	Schrijfvaardigheid en Brief/Essay + letterkunde 17 en 18e eeuw: Literatuurgeschiedenis/ gelezen/ behandelde werken**		D1, D2, E3, F	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	Ja	2+2	0 + 5%
fatl523	Discussie met 6 personen n.a.v. gelezen artikelen		C1, C2,	Mondelinge 40 min.	Toetsweek 3	Ja	2	-
fatl524	Cito-luistertoets		B	Kijk-/luistertoets	Eerste les na toetsweek 3	Ja	2	-
fatl525+ fatl512	Tekstverklaring + letterkunde 19e eeuw: Literatuurgeschiedenis/ gelezen/ behandelde werken***		A, E1,E2,E3,F	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	3+2	0 + 5%

* Leerlingen krijgen een apart cijfer voor Informele brief en tekstverklaring. Informele brief weegt voor 1 mee en tekstverklaring voor 1.

** Leerlingen krijgen een apart cijfer voor schrijfvaardigheid en Letterkunde. schrijfvaardigheid weegt voor 2 mee en letterkunde voor 2 en telt voor 5% mee voor het schoolexamen.

*** Leerlingen krijgen een apart cijfer voor tekstverklaring en Letterkunde. Tekstverklaring weegt voor 3 mee en letterkunde voor 2 en telt voor 5% mee voor het schoolexamen.

Geschiedenis (ges) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkans- baar	Weging	
							voor rapport	voor SE
ges511	T1 t/m 7: KA 1 t/m 30 + <i>Walburg H2 p. 37 t/m 43 + H3 p. 68 t/m 83</i> + werkbladen + aantekeningen	SE + CE	<i>Domein A + B + C</i>	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	2	10%
ges512	Onderzoek naar historisch belang van persoon/verschijnsel/gebeurtenis/ontwikkeling a.d.h.v. secundaire bronnen.	SE + CE	<i>Domein A + B</i>	Praktische Opdracht	<i>De inleverdatum is uiterlijk 17 december 2021.</i>	Nee	1	5%
ges513	T7 & 8: KA 26 t/m 36 + <i>Walburg H3 p.76 t/m 93</i> + werkbladen + aantekeningen	SE + CE	<i>Domein A + B + C + D</i>	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	Ja	2	10%
ges514	T8 & T9: KA 31 t/m 43 + <i>Walburg H4 p. 112 t/m 126</i> + werkbladen + aantekeningen	SE + CE	<i>Domein A + B + C</i>	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	2	10%
ges515	T5 t/m 10: KA 1, 2, 18 t/m 49 + materiaal aangeleverd door docent	SE + CE	<i>Domein A + B + C</i>	Praktische Opdracht bestaande uit 3 portfolio-onderdelen	<i>Het portfolio is volledig afgerond op 22 juni 2022. *</i>	Nee	2	10%

* Te laat inleveren kan niet, bij geen van de onderdelen. Bij bijzondere omstandigheden heb je voor de deadline nieuwe afspraken gemaakt met je docent.

Griekse taal en cultuur (gtc) 760 slu

Minimaal 1 klassieke taal is verplicht voor de gymnasiumstroom

De studielast is 600 slu als GTC als tweede klassieke taal is gekozen

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
gtc511	Lyriek	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	2	6%
gtc512	Tragedie en Euripides, Medea	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 120 min.	Toetsweek 2	Ja	2	6%
gtc513	Historiografie en Alexander de Grote	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	3	6%
gtc521	Vertaling		A	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	2	--
gtc514	Filosofie en Plato	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	3	7%
gtc515	Het gemiddelde cijfer van het klassieke cultuurdossier	SE	B, C, D, E	2 praktische opdrachten 2 toetsen Synopsis (zie hieronder)	Inleverdata po1 vrijdag 12 november po2 vrijdag 4 maart	Toetsen herkansbaar	2	15%

*De toetsen over grammatica en vocabularium worden in de periode afgenomen voor de toetsweek.

Latijnse taal en cultuur (ltc) 760 slu

Minimaal 1 klassieke taal is verplicht voor de gymnasiumstroom

De studielast is 600 slu als LTC als tweede klassieke taal is gekozen

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
ltc521	Beheersing taal en cultuur			Schriftelijk 50 min.	Periode 1	ja	1	-
ltc511	Grafschriften en Caesar	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	2	6%
ltc522	Beheersing taal en cultuur			Schriftelijk 50 min.	Periode 2	ja	1	-
ltc512	Filosofie, Cicero en Seneca	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 120 min.	Toetsweek 2	ja	2	6%
ltc523	Beheersing taal en cultuur			Schriftelijk 50 min.	Periode 3	ja	1	-
ltc513	Epos, Vergilius en vertaling	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 120 min.	Toetsweek 3	ja	2	6%
ltc524	Beheersing taal en cultuur			Schriftelijk 50 min.	Periode 4	ja	1	-
ltc514	Lyriek, Catullus, Horatius	SE	A, B, C, D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	3	7%
ltc525	Vertaling		A	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	2	-
ltc515	Het gemiddelde cijfer van het klassieke cultuurdossier	SE	B, C, D, E	2 praktische opdrachten 2 toetsen Synopsis (zie hieronder)	Inleverdata po1 12 november po2 4 maart	Toetsen herkansbaar	2	15%

Het klassieke cultuurdossier

Het klassieke cultuurdossier bepaalt de schoolexamens voor GTC en LTC voor 15%. Het bestaat in vwo4 en vwo5 uit de volgende onderdelen:

Toets	Leerstofomschrijving	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
						voor rapport	voor ltc516 en/of gtc516
4 VWO 2020-2021							
gltc511 = gtc426 '20-'21	2 praktische opdrachten	B, C	Praktische Opdracht			2	20%
gltc512 = ltc426 '20-'21	2 praktische opdrachten	B, C	Praktische Opdracht			2	20%
5 VWO 2020-2021							
gltc513	Griekse kunst (beeldhouwkunst en aardewerk)	B, C	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	Ja	1	10%
gltc514	Praktische opdracht Romeinse kunst, Augustus en Mussolini	B, C	Praktische Opdracht	Inleverdatum: 12-11-2021	Nee	2	20%
gltc515	Rome in de renaissance en barok Klassiek bouwen in Nederland	B, C	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	Ja	2	20%
gltc516	Praktische opdracht aansluitend aan een museum bezoek	B, C	Praktische Opdracht	Inleverdatum: 4-3-2022	nee	1	10%

Levensbeschouwelijk vormingsonderwijs (lv) 120 slu

Alleen voor instromers vanuit 5HAVO

Onderdeel van combinatiecijfer

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
lv511	Socratisch gesprek: presentaties, gesprekken en gespreksverslagen	SE	Domein A en B	Praktische Opdracht	Periode 1: uit te voeren in de les	nee	1	50%
lv512	Ethiek. Uitwerking van een moreel dilemma en presentatie in de klas.	SE	Domein A en C	Praktische Opdracht	Periode 2: uit te voeren in de les	nee	1	50%

Lichamelijke Opvoeding (lo) 160 slu

Voor lichamelijke opvoeding is geen centraal examen

Toets	Leerstofomschrijving	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging
4 VWO 2020-2021						
lo511 = lo402	Eindbeoordeling vwo 4					
5 VWO 2021-2022						
lo512	Spel	A, B	Handelingsopdracht		Ja	Zie uitleg op pagina 5
lo513	Bosloop	A, B, D	Handelingsopdracht		Ja	
lo514	Basketbal-, volleybal-, of zaalvoetbaltoernooi	A, B, C	Handelingsopdracht		Nee	
lo515	Bewegen en Gezondheid	A, B, D	Handelingsopdracht		Ja	
lo516	Sportoriëntatie 3	A, B, E	Handelingsopdracht		Nee	
lo517	Vrije ruimte, verdieping/verrijking	A/B/C/D/E	Handelingsopdracht		Ja	
lo518	Vrije ruimte, verdieping/verrijking	A/B/C/D/E	Handelingsopdracht		Ja	
lo519	Honkloopspel	A, B	Handelingsopdracht		Ja	
lo520	Atletiek zevenkamp	A, B, C	Handelingsopdracht		Nee	
lo521	Inzet	A, D	Handelingsopdracht		Nee	
lo522	Aanwezigheid	A, E	Handelingsopdracht		Nee	
lo502	Dit is de complete beoordeling van leerjaar 5 en gaat mee als se-beoordeling naar het examenjaar	A t/m E				Voldoende of Goed gaat mee naar 6vwo als SE-beoordeling

NB Het vak lo is een contacturenvak, dat wil zeggen, dat de leerling elke les aanwezig dient te zijn. Heeft een leerling een PTA-onderdeel niet afgesloten als gevolg van afwezigheid, blessure of onvoldoende resultaat, dan moet dit onderdeel, zo mogelijk in lestijd, worden ingehaald of herkanst. Is dit door omstandigheden niet mogelijk dan kan er een opdracht gegeven worden. Daarbij is onder meer te denken aan een training bezoeken met een verslag schrijven, helpen op een toernooi voor de onder- of bovenbouw, of een verdiepingsopdracht maken. Dit zal in overleg met de docent besproken worden. De leerling dient zelf actie te ondernemen.

In geval van langdurige ziekte/blessure wordt in overleg met docent en afdelingsleider vastgesteld hoe aan de verplichtingen voldaan kan worden.

Maatschappijleer (maat) 120 slu

Voor maatschappijleer is geen Centraal Examen

Afgesloten vak in VWO 4

Leerlingen met een havodiploma zijn vrijgesteld van dit vak

Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer

Maatschappijwetenschappen (maw) 440 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
maw521	Vorming + Binding, H1 en H2		Domein B + Domein D	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	Ja	1	-
maw522	Verhouding + Politieke theorieën H3 en H4		Domein C	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 2	Nee	1	-
maw511	Vorming, Binding + Verhouding H1 t/m H6		Domein A,B,C,D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	2	15%
maw512	Analyse van een sociale actualiteit		Domein A en Domein F	Praktische Opdracht	Inleverdatum: 7-6-2022	Nee	1	10%

Muziek (mu) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
mu521	Verkennen – H1 t/m H3 Blz. 6 tot 59 Kennen – Hoofdstukken Toonladder, Toonsoort, Vorm		A2 A3	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	Ja	1	
mu522	Verkennen – H4 en H5 Blz. 40 tot 75 Kennen – Hoofdstukken Interval, Akkoord, Melodie, Dynamiek		A2 A3	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	Ja	2	
mu523	Verkennen – H6 en H7 Blz. 75 tot 112 Kennen – Hoofdstukken Compositietechniek, Tempo, Uitvoeringspraktijk, Ensembles		A2 A3	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	Ja	3	
mu511	Spel/Zang	SE	B1	Praktische Opdracht 50 min.	Toetsweek 4	Nee	4	20%

Natuurkunde (nat) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
nat521	H7 Trillingen en golven H8 Elektrische en magnetische velden (paragraaf 1 en 2)		B1, D2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	3	
nat522	H8 Elektrische en magnetische velden (paragraaf 3 t m 6) H9 Elektromagnetische straling en materie		D2, E2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	Ja	3	
nat511	H10 Ioniserende straling H7, H8 en H9 herhaling		B2, E1 B1, D2, E2 (herhaling)	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	3	20%
nat512	H15 Relativiteit* H16 Kern en deeltjesprocessen*		F2, E3	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	3	10%
nat523	P.O. Trillingen en Golven		A, B1, I1, I3	Praktische Opdracht 2 dagdelen	Tijdens periode 1	Nee	1	
nat524	P.O. Elektromotor		A, D2, I1, I3	Praktische Opdracht 2 dagdelen	Tijdens periode 2	Nee	1	
nat525	P.O. Stralingspracticum		A, E1, E2, I1	Praktische Opdracht 2 dagdelen	Tijdens periode 3	Nee	1	

* bk = beperkte keuze: Deze zijn gekozen uit de 4 subdomeinen (zie syllabus VWO centraal examen).

Natuur, leven & technologie (nlt) 440 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
nlt511	Module Maak het verschil.	SE	A, B1, C1 en F2	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 1	Ja	1	5%
nlt512	Statistische analyse	SE		Praktische Opdracht	Presentatie in de les. Excelblad vrijdag na de toetsweek	Nee	1	5%
nlt513	Module Bewegende Aarde NB De toets kan alleen dan worden afgelegd als de presentatie in de les over het keuzeonderwerp minimaal als voldoende beoordeeld is.	SE	A, B1, B2, C1 en F2	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	Ja	1	5%
nlt514	Gesteente practicum	SE		Praktische Opdracht	Vrijdag na toetsweek 2	Nee	1	5%
nlt515	Module "Citius, altius, fortius" Bewegingsanalyse en	SE	A, D1 en E1	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	Ja	1	5%
nlt516	—onderzoek	SE		Praktische Opdracht	Periode 3 Week 16 Vrijdag na toetsweek	Nee	1	5%
nlt517	Hersenen en leren eindopdracht	SE	A, B1, B2 en D1	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 4	Ja	1	5%
nlt518		SE		Praktische Opdracht	Vrijdag na toetsweek 4	nee	1	5%

NB De volgorde waarin de modules worden aangeboden kan afwijken van het bovenstaande

Nederlandse taal en literatuur (netl) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
netl521	Verrijkingsoopdracht Oudere Letterkunde (18 ^e en 19 ^e eeuw) op basis van lesstof en gelezen werk		C en E	Praktische Opdracht	Periode 2 Deadline: vrijdag 19 november voor 16.00 uur	Nee	2	--
netl522	Tekstverklaring en spelling Reader docent		A	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 2	Ja	2	--
netl523	Corresponderen Materiaal docent		C en F	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 3	Ja	2	--
netl524*	Verwerking moderne roman		C en E	Praktische Opdracht	Uiterste inleverdatum: vrijdag 11 maart 2022 voor 16.00 uur	Nee	1	--
netl511	Taalkundeproject: <ul style="list-style-type: none"> • Mondelinge presentatie • Schriftelijk verslag Materiaal docent	SE + CE	B en C	Praktische Opdracht (deels groepsopdracht)	Periode 4	Nee	1	8%
netl512	Argumenteren Materiaal docent	SE + CE	D	Schriftelijk 50 min.	Toetsweek 4	Ja	2	17%

NB In VWO 5 wordt het lezen van moderne Nederlandse literatuur voor de leeslijst voortgezet. Elke titel wordt overlegd met de docent. In Vwo 6 moet in januari de lijst volledig zijn en aan de gestelde eisen voldoen: minimaal 12 moderne romans die tezamen minimaal 45 punten opleveren volgens de puntentelling naar lezenvoordelijst.nl. De drie overige titels worden gelezen en verwerkt bij de in de studiewijzers opgenomen opdrachten.

Onderzoeken en Ontwerpen (o&o) 440 sl

Verplicht vak in de Technasiumstroom

Toets	Leerstofomschrijving	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
						voor rapport	voor SE
o&o511	Project 3*** Keuzeproject proces Bouwstenen BB O&O 1 t/m 16 t.b.v. Portfolio	Domeinen C1,C2, C4, C5, C6	Portfolio	Periode 1+2	Nee	1	10%
o&o512	Project 3*** Keuzeproject product	Domeinen A1 t/m A8*, B1 t/m B4, C3 tenminste 1 van D**	Praktische opdracht	Periode 1+2	Nee	1	10%
o&o513	Project 4*** "Premeesterproef" proces Bouwstenen BB O&O 1 t/m 16 t.b.v. Portfolio	Domeinen C1,C2, C4, C5, C6	Portfolio	Periode 3+4 Inleveren week 24	Nee	1	10%
o&o514	Project 4*** "Premeesterproef" product	Domeinen A1 t/m A8*, B1 t/m B4, C3 tenminste 1 van D**	Praktische opdracht	Periode 3+4 Inleveren week 24	nee	1	10%

* De subdomeinen A5, A6 en A7 hoeven slechts in een van de projecten aan de orde te komen

** Liefst is het subdomein uit D een andere dan eerdere projecten

*** De keuze van onderwerp wordt in overleg tussen leerlingen en docent vastgesteld

NB1 Van de leerling wordt verwacht dat hij/zij een portfolio opbouwt. De docent bespreekt hoe dit dient te gebeuren. Het portfolio draagt bij aan het procescijfer bij een project. In het portfolio wordt de persoonlijke, professionele ontwikkeling en loopbaanoriëntatie bijgehouden.

NB2 Het schoolexamen (V4, V5 en V6) heeft betrekking op minimaal 3 van de subdomeinen uit domein D

Profielwerkstuk (pws) 80 sl

De werkzaamheden voor het profielwerkstuk worden in VWO 5 opgestart. Het werkstuk heeft betrekking op een of meer van de gekozen vakken die met een cijfer beoordeeld worden, de vakken die bijdragen aan het combinatiecijfer uitgezonderd. Het werkstuk moet voor 1 januari 2023 zijn voltooid en wordt in periode 3 van het schooljaar 2022-2023 gepresenteerd.

De leerlingen die het vak Onderzoeken en Ontwerpen (O&O), het Technasiumvak, in hun vakkenpakket hebben opgenomen ronden de werkzaamheden voor hun profielwerkstuk dat gekoppeld is aan het vak O&O al af in het vierde leerjaar. In het vijfde leerjaar voeren zij voor O&O hun meesterproef uit.

Scheikunde (schk) 440 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
schk511	H7 + voorkennis van H1, 4 + 6	SE + CE	A/ B1/B3/ C1/C2/C5	Schriftelijk, 100 min	Toetsweek 1	Ja	21	7,5%
schk512	H9 + voorkennis van H1 en 2	SE + CE	A/ B1/B3/ C1-6/ E1/E2/F1/F2/F3	Schriftelijk, 100 min	Toetsweek 2	Ja	21	7,5%
schk513	Praktische toets (H7/9/1)	SE	A/ B1/B3/ C1-6/ E1/E2/F1/F2/F3	Praktisch, 100 min	Periode 3 (beg	Nee	16	5%
schk514	H10, + voorkennis van H1/2/3/7/9	SE + CE	A1/ B1/B3/ C2/C3/E1/E2	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 3	Ja	21	7,5%
schk515	H8 + H11 + Voorkennis van H 1/2/3/5	SE + CE	A/ B1/B3/B4/ C1/C2/C3/C4/C6/D3/E1/E2/	Schriftelijk, 100 min	Toetsweek 4	Ja	21	7,5%

Wiskunde A (wisA) 520 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
wisA511	H11 Afgeleide functies H13 Differentieerregels	CE	B1 D2,3	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	5	5%
wisA512	Onderzoeksopdracht Wiskunde Alympiade (12 november 2021)	SE	F	Praktische Opdracht	Periode 2	nee	4	4%
wisA513	Rijen Kansen (+ herhaling Tellen) + de stof van wisA511	CE	D1 B1,2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	5	5%
wisA514	Logica Statistiek	CE	F E	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	5	5%
wisA515	H10 Kansmodellen H12 Logaritmische functies + de stof van wisA511 en wisA513	CE	E4,5,6 B1	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	12	12%
wisA516	Portfolio	SE	A		Periode 4	nee	4	4%

Wiskunde B (wisB) 600 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkans-baar	Weging	
							voor rapport	voor SE
wisB521	Afgeleide functies, Functies, grafieken en vergelijkingen Vectoren, Meetkunde met coördinaten Goniometrie, Goniometrische functies	CE	A, B, C1, C2, E1,E3	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	2	
wisB511	Onderzoeksopdracht Wiskunde B-dag (12 november 2021)	SE	A	Praktische Opdracht	Periode 2	Nee	2	5%
wisB522	Periodieke functies, Goniometrische functies Differentieerregels, Differentiaal- en integraalrekening + de stof van wisB511	CE	A, B, C1, C2, D (behalve 12)	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	Ja	2	
wisB512	Integraalrekening, Differentiaal- en integraalrekening Parametervoorstellingen, Meetkunde met coördinaten + de complete stof van wisB513 Eind januari / begin februari 2022 deelname wiskunde Olympiade. Score ($\frac{1}{2}$ van aantal punten) in bonusvorm voor cijfer wisB514:	CE	A, B, C, D, E	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja NB Het Olympiade-deel kan NIET worden herkanst.	4	10%
wisB513	Herhaling en uitbreiding	CE	A, B, C, D, E,	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	2	5%
wisB514	Portfolio (inleveropdracht) Keuzeonderwerp	SE	F	Portfolio	Periode 4 Uiterlijk inleveren bij laatste toets wisB in toetsweek 4	Nee	2	5%

Wiskunde C (wisC) 480 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
wisC511	Perspectief, vorm en ruimte	SE+CE	G	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	ja	5	5%
wisC512	Onderzoeksopdracht Wiskunde Alympiade (12 november 2021)	SE	H	Praktische Opdracht	Periode 2	nee	4	4%
wisC513	Rijen Kansen (+ herhaling Tellen)	SE+CE	D B2	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 2	ja	5	5%
wisC514	Logica Statistiek	SE+CE	F E	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	ja	5	5%
wisC515	H10 Kansmodellen H12 Logaritmische functies + de stof van wisC511 en wisC513	SE+CE	E D	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	ja	12	12%
wisC516	Portfolio	SE	A		Periode 4	nee	4	4%

Wiskunde D (wisD) 440 slu

Toets	Leerstofomschrijving	SE leerstof voor	Eindtermen	Soort en tijdsduur	Planning	Herkansbaar	Weging	
							voor rapport	voor SE
wisD511	Complexe getallen	se	A,E	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 1	Ja	1	14%
wisD512	Meetkunde	se	A,D	Schriftelijk 100 min	Toetsweek 2	Ja	1	14%
wisD513	Kansrekening en statistiek	se	A,B	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 3	Ja	1	14%
wisD514	Dynamische systemen	se	A,C	Schriftelijk 100 min.	Toetsweek 4	Ja	1	14%