



groeit
met je
mee

Programma van toetsing en afsluiting

vwo cohort 2022 - 2025

Leerjaar vwo 6

School: Grotius college

Leerjaar: vwo 6

Cohort: 2022-2025

Vak: Aardrijkskunde

Docenten: M. Smits

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
AK01	1	Aarde	A1 en C	SE	S	90	25	ja	Woordenboek NE en Grote Bosatlas
AK02	2	Wereld	A1, B	SE	S	90	25	ja	Woordenboek NE en Grote Bosatlas
AK03	3	Leefomgeving Nederland	A1, E	SE	S	90	25	ja	Woordenboek NE en Grote Bosatlas
AK04	2	Gebieden Amerika	A1, D, B1	SE	M	n.v.t.	15	nee	
AK05	3	Geografisch onderzoek	A1, A2, F	SE	PO	15	10	nee	

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege

Leerjaar: vwo 6

Cohort: 2022-2025

Vak: Bedrijfseconomie

Docenten: D. Fingerhut

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
BECO01	1	Lesbrieven: Financiële Zelfredzaamheid; Financiering en Verslaggeving (H1 t/m H3); Bedrijf starten; Onderneem het Zelf; Marktverovering	A, B, D, E, H	SE	S	90	30	ja	Niet-grafische rekenmachine
BECO02	2	Lesbrieven: Financiering en Verslaggeving; Het Resultaat; Investeren; Personeelsbeleid	A, C, D, F en G	SE	S	90	30	ja	Niet-grafische rekenmachine
BECO03	3	Alle lesbrieven	A t/m G	SE	S	120	40	ja	Niet-grafische rekenmachine

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 4	Cohort:	2022-2025				
Vak:	Biologie <i>ERRATUM</i>	Docenten:	P. Rense en P. Pasmans						
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
BI01	1 t/m 4	Portfolio	A, O4, O5, O6, O7, O8	SE	HD	n.v.t.		nee	Diverse
De PTA-toetsen in vwo 4 wegen voor							0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 5	Cohort:	2022-2025				
Vak:	Biologie <i>ERRATUM</i>	Docenten:	P. Rense en P. Pasmans						
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
BI01	1 t/m 4	Portfolio	A, O4, O5, O6, O7, O8	SE	HD	n.v.t.		nee	Diverse
De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor							0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025				
Vak:	Biologie <i>ERRATUM</i>	Docenten:	P. Rense en P. Pasmans						
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
BI01	1	Portfolio	A, P1, P2, P4	SE	PO	n.v.t.	10	nee	Diverse
BI02	1	Biodiversiteit, Ontstaan van het leven, Soortvorming	A12, A13, O1, P1, P2, P3, P4, P5, P6, M8	SE/CE	S	90	27	ja	Binas, woordenboek, (niet grafische) rekenmachine
BI03	2	Gezamenlijk praktisch onderzoek scheikunde en biologie	O1	SE/CE	P	150	8	nee	Binas of afzonderlijke tabellen, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek.
BI04	2	Stofwisseling van de cel, Stofwisseling van het organisme, Zelfregulatie van het organisme, Moleculaire en cellulaire interactie	M2, M4, O1, O2	SE/CE	S	90	25	ja	Binas, woordenboek, (niet grafische) rekenmachine
BI05	3	Molecuul- en celniveau, Orgaan en organisme niveau	M1 t/m M9, O1 t/m O3	SE/CE	S	90	30	ja	Binas, woordenboek, (niet grafische) rekenmachine
De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
BI01	De inhoud van de practica worden in Som beschreven per periode. Gedurende leerjaar 4 t/m 6 worden de werkstukken behorende bij de practica verzameld. Dit wordt afgerond in het examenjaar.
BI02	Nectar hoofdstukken: 6 Soorten en populaties, 7 Evolutie, 8 Kenmerken van ecosystemen, 15 Kwetsbare ecosystemen, 16 Systeem Aarde en de mens
BI03	Practicum met betrekking tot voeding en gezondheid
BI05	Nectar hoofdstukken: 11 Voeding en vertering, 12 Regeling intern milieu, 10 Bloedsomloop, 13 Hormonen
BI06	Nectar hoofdstukken: 2 Cel en leven, 17 DNA, 18 Eiwitten, 4 Voortplanting, 5 Erfelijkheid, 14 Zenuwstelsel, 19 Sport, 21 Afweer

School: Grotiuscollege

Leerjaar: vwo 6

Cohort: 2022-2025

Vak: Duitse Taal en Literatuur

Docenten: B. Uludag

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
DUTL01	1	Schrijfvaardigheid	D	SE	S	90	25	ja	Woordenboek NL-DU / DU-NL
DUTL02	2	Spreek- en gespreksvaardigheid	C, F	SE	M	15	25	ja	
DUTL03	3	Kijk-/luistervaardigheid	B	SE	S	90	25	nee	Woots
DUTL04	3	Literatuur	E	SE	M	15	25	ja	

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie

DUTL01	Schrijfpdracht op ERK-niveau B1/B2.
DUTL02	Spreek- en gespreksvaardigheid; presentatie over een zelfgekozen thema en aansluitend een dialoog over verschillende thema's, ERK-niveau B2.
DUTL03	Kijk- en luistertoets van Cito via Woots op ERK-niveau B2. Tevens kennis van land en samenleving.
DUTL04	Literatuur; mondeling over 3 literaire werken, begrippen en literatuurgeschiedenis.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022 - 2025
Vak:	Economie	Docenten:	B. Horsch		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
EC01	1	Vakantiedagen (concept schaarste) en De Koop Lokaal Booster (concept ruil)	A, B, C, D, G, H en I	SE	PO	20 studielasturen	20	nee	Laptop
EC02	2	Portfolio: Beschouwing klaslokaalexperimenten	F, H, I en J	SE	PO	10 studielasturen	10	nee	Laptop
EC03	2	Geldzaken, Speltheorie, Crisis en lesstof Economische groei	A, E, F, G, H, I en K	SE	S	90	35	ja	Woordenboek en gewone rekenmachine
EC03	3	Geldzaken, Welvaart, Speltheorie, Markt, Arbeid, Crisis en lesstof Crisis van de jaren 30	A, D, E, F, G, H, I en K	SE	S	90	35	ja	Woordenboek en gewone rekenmachine

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
EC01	Het betreft een praktische opdracht over de concepten Schaarste (domein B) en Ruil (domein C). Bij de opdracht is een rubric opgenomen waaruit een cijfer wordt gedestilleerd.
EC02	Het betreft een portfolio waarin verslagen van klaslokaalexperimenten zijn opgenomen. De experimenten vinden door het gehele schooljaar plaats. De leerlingen leveren dit in periode 3 in. De beoordeling van het portfolio vindt plaats aan de hand van een verstrekte rubric.
EC03	Het betreft een schriftelijke toets over de onderdelen "Geldzaken", "Speltheorie" en "Crisis" van de Cumulus-methode en de lesstof van Economische groei (wordt apart verstrekt).
EC04	Het betreft een schriftelijke toets over de onderdelen "Geldzaken", "Welvaart", "Speltheorie", "Markt", "Arbeid" en "Crisis" van de Cumulus-methode en de lesstof van "De crisis van de jaren 30" (wordt apart verstrekt).

School: Grotiuscollege

Leerjaar: vwo 6

Cohort: 2022-2025

Vak: Engelste taal en literatuur

Docenten: L. van der Laan

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
ENTL01	1	Literatuur	E	SE	S	90	20	ja	geen
ENTL02	2	Schrijfvaardigheid	D/F	SE	S	90	20	ja	Woordenboek NE-EN
ENTL03	3	Kijk- en luistervaardigheid	B	SE	S	60	20	ja	geen
ENTL04	4	Gespreksvaardigheid	C1/F	SE	M	15	15	nee	geen
ENTL05	5	Spreekvaardigheid	C2	SE	M	15	25	nee	geen

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie

ENTL01	First world war literature
ENLT02	University cover letter digitaal op laptop
ENTL04	Job interview in tweetallen
ENLT05	Mondeling over 7 leesboeken of 6 leesboek en 1 film

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025
Vak:	Frans	Docenten:	M. Vroemen		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
FATL01	1	Spreekvaardigheid	C2	SE	M	15	25	nee	geen
FATL02	2	Schrijfvaardigheid, oriëntatie op studie en beroep	D,F	SE	S	90	25	ja	woordenboek
FATL03	2	Kijk/luistervaardigheid	B	SE	S	60	25	nee	geen
FATL04	3	Literatuur(geschiedenis), gespreksvaardigheid	C1,E	SE	M	15	25	nee	geen

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **100%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
FATL01	Gesprek in het Frans over 2 teksten (niveau einexamen VWO) waarvan 1 door leerling gekozen en voorbereid en 1 gekozen door docent.
FATL02	Schriftelijke opdracht, ter plekke aangeleverd. Motivatie over vakkenpakket, profielkeuze, studievoorzichten en schoolcarrière.
FATL03	Cito kijk/luistertoets, digitale afname op maandag 20 januari 2025.
FATL04	Mondeling in het Frans (10 minuten) over 2 literaire werken en 1 film en in het Nederlands (5 minuten) over literatuurgeschiedenis.

School: Grotiuscollege

Leerjaar: vwo 6

Cohort: 2022-2025

Vak: Geschiedenis

Docenten: A. Jacobs

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
GS01	1	Portfolio	A, B	SE	Pf	n.v.t.	10	nee	
GS02	1	Stedelijke ontwikkeling + Verlichting + tijdvakken 4 t/m 7	A,B,C,	SE	S	90	35	ja	Nl woordenboek
GS03	2	China + Duitsland + tijdvakken 8 t/m 10	A,B,C,D,E	SE	S	90	35	ja	Nl woordenboek
GS04	3	Tijdvak 1 t/m 3	A,B	SE	M	10	20	ja	n.v.t.

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **100%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 4		Cohort: 2022 - 2025					
Vak: Informatica				Docenten: A. de Bie					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
IN01	4	vaardigheden en kennis ontwikkeling project (basis)	combi uit A + B t/m F	SE	PO		18	nee	

De PTA-toetsen in vwo 4 wegen voor **18%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 5		Cohort: 2022 - 2025					
Vak: Informatica				Docenten: A. de Bie					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
IN02	3	vaardigheden en kennis ontwikkeling project (medium niveau)	combi uit A + B t/m F + keuze	SE	PO		24	nee	
IN03	4	Keuzedomein in overleg met docent	keuze G t/m R	SE	PO		10	nee	
IN04	4	Keuzedomein in overleg met docent	keuze G t/m R	SE	PO		10	nee	

De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor **44%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 6		Cohort: 2022 - 2025					
Vak: Informatica				Docenten: P. van Rijmenam					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
IN05	1	vaardigheden en kennis ontwikkeling project (expert niveau)	combi uit A + B t/m F + keuze	SE	PO		18	nee	
IN06	2	Keuzedomein in overleg met docent	keuze G t/m R	SE	PO		10	nee	
IN07	3	Keuzedomein in overleg met docent	keuze G t/m R	SE	PO		10	nee	

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **38%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 5		Cohort: 2022-2025					
Vak: Kunst Beeldend				Docenten: N. Sijstermans					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
KUBV01	2	Massa	A, B	SE/CE	PO	90	30	nee	
KUBV02	3	Burgerlijke Cultuur	A, B	SE/CE	PO	90	30	nee	

De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor **60%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 6		Cohort: 2022-2025					
Vak: Kunst Beeldend				Docenten: P. Brouwers					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
KUA01	1	Onderzoeksopdracht	A, B, C	SE	PO	n.v.t.	10	nee	
KUA02	2	Alle stof	A, B, C	SE/CE	S	90	20	ja	Laptop
KUA03	3	Kunst Analyse	A, B, C	SE/CE	S	45	10	ja	Laptop

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **40%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
KUBV01	Lesbrief staat in SOM. Verslag in dummy.
KUBV02	Lesbrief staat in SOM. Verslag in dummy.
KUA01	Disciplineonderzoek binnen een van de 4 examenblokken.
KUA02	Schriftelijke toets alle examenstof.
KUA03	Schriftelijke toets vaardigheden kunst analyse.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 5	Cohort:	2022-2025
Vak:	Kunst Muziek	Docenten:	P. Brouwers		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
KUMU01	1	Tijdelijk klassieke muziekgeschiedenis	A, B2	SE/CE	PO	n.v.t.	15	ja	
KUMU02	2	Presentatie geschiedenis popmuziek	A, B1, C	SE/CE	M	15	15	nee	
KUMU03	3	Performance	B, C	SE	HD	n.v.t.	30	nee	

De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor **60%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025
Vak:	Kunst Muziek	Docenten:	P. Brouwers		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
KUA01	1	Onderzoeksopdracht	A, B, C	SE	PO	n.v.t.	10	nee	
KUA02	2	Alle stof	A, B, C	SE/CE	S	90	20	ja	Laptop
KUA03	3	Kunst Analyse	A, B, C	SE/CE	S	45	10	ja	Laptop

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **40%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
KUMU01	Verslag tijdelijk klassieke muziekgeschiedenis.
KUMU02	Presentatie over een thema binnen de geschiedenis van de popmuziek.
KUMU03	Performance op het slotconcert.
KUA01	Disciplineonderzoek binnen een van de 4 examenblokken.
KUA02	Schriftelijke toets over alle examenstof.
KUA03	Schriftelijke toets vaardigheden kunst analyse.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025
Vak:	Lichamelijke Opvoeding	Docenten:	E. Greve		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
LO01	1	Spel	A, B, C	SE	HD	45	n.v.t.	nee	
LO02	1	Turnen	A, B, C	SE	HD	45	n.v.t.	nee	
LO03	1	Atletiek	A, B	SE	HD	45	n.v.t.	nee	
LO04	2	Zelfverdediging	A, B	SE	HD	45	n.v.t.	nee	
LO05	2	Bewegen op muziek	A, B, C	SE	HD	45	n.v.t.	nee	
LO06	3	Sportorientatie	A, B, C, D, E	SE	HD	45	n.v.t.	nee	

Toelichting en informatie	
	Lichamelijke opvoeding moet in het examenjaar met minimaal een voldoende worden afgesloten.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022 -2025
Vak:	Natuurkunde	Docenten:	E. van Leeuwen		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NA01	n.v.t.	PO-portfolio	Alle domeinen	SE/CE	PO	n.v.t.	10	nee	BINAS, niet-grafische rekenmachine
NA02	n.v.t.	Ontwerp en modelleer opdracht	A, C1, C2, E1, I1, I2, I3, H	SE	PO	n.v.t.	15	nee	BINAS, niet-grafische rekenmachine
NA03	1	Trillingen en cirkelbewegingen, Beweging in beeld, Kracht en beweging, Energie en beweging, Gravitatie, Astrofysica**	A, B1, C1, C2, C3, E2 een van: E3, G1, G2, F2	SE/CE	S	90	25	ja	BINAS, niet-grafische rekenmachine
NA04	2	Elektriciteit, Straling, Medische beeldvorming, Elektrische velden, Magnetische velden.	A, B2, D1, D2, E1 een van: E3, G1, G2, F2	SE/CE	S	90	25	ja	BINAS, niet-grafische rekenmachine
NA05	3	Golven, Mechanica in samenhang, Quantumwereld.	A, B1, F1, H, C1, C2	SE/CE	S	90	25	ja	BINAS, niet-grafische rekenmachine

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **100%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
NA01	Portfolio bestaande uit praktische opdrachten

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025
Vak:	Nederlandse taal en literatuur	Docenten:	M. Rassin		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NETL01	1	Schrijfvaardigheid	C, D	SE	S	90	40	ja	Documentatiemap + laptop met examenaccount.
NETL02	2	Spreekvaardigheid	B, F	SE	M	45	30	nee	
NETL03	3	Literatuur	E	SE	M	20	30	nee	

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
NETL01	Gedocumenteerde schrijfpodracht n.a.v. een door de docent aangedragen onderwerp.
NETL03	Het leesdossier wordt uiterlijk 20 01 2025 ingeleverd. Informatie over de eisen van het leesdossier en mondeling is terug te vinden in SomToday. Het mondeling vindt in principe plaats in duo's. Het mondeling wordt afgenomen door twee docenten.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 4		Cohort: 2022-2025					
Vak: NLT		Docenten: S. Mulders en P. Pasmans							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NLT01	1 en 2	Module: Forensisch onderzoek Cijfer wordt bepaald door het dossier. Deze wordt pas beoordeeld nadat de opgaven als voldoende zijn bevonden.	A, B1, B2, E2, F2	SE	zie toelichting	n.v.t.	10	nee	
NLT02	2	Module: Technisch ontwerp in de biomedische technologie	A, B1, B2, D1, F2	SE	zie toelichting	n.v.t.	10	nee	
NLT03	2 en 3	Module: Drinkwater, lekker belangrijk	A, B1, B2, D2, F2	SE	zie toelichting	n.v.t.	10	nee	
NLT04	4	Module: Food or Fuel	A, B1, B2, C2, E2	SE	zie toelichting	n.v.t.	10	nee	

De PTA-toetsen in vwo 4 wegen voor **40%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 5		Cohort: 2022-2025					
Vak: NLT		Docenten: S. Mulders en P. Pasmans							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NLT05	1 en 2	Module: Hersenen en leren	A, B1, B2, D1	SE	zie toelichting	n.v.t.	11	nee	
NLT06	2 en 3	Module: Meten en interpreteren	A, B1, C1, F2	SE	zie toelichting	n.v.t.	11	nee	
NLT07	3 en 4	Module: Ruimte voor de rivier	A, B1, B2, C1, C2	SE	zie toelichting	n.v.t.	11	nee	

De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor **33%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 6		Cohort: 2022-2025					
Vak: NLT		Docenten: R. Jongen, R. van Loevezijn en M. Moalin							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NLT08	1	Module: Einstein telescoop	A, B, C, E en F	SE	zie toelichting	n.v.t.	13	ja	
NLT09	2	Module: Biobrandstof	A, B, C, E en F	SE	zie toelichting	n.v.t.	14	ja	

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **27%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
	De modules worden getoets in de vorm van vragen, opdrachten, practica, onderzoeken.
	Het cijfer per module wordt samengesteld door tussentijdse opdrachten, practica en/of presentaties. Het gewogen gemiddelde is dan het cijfer van de betreffende module.
NLT05 t/m 09	Toetsing op de elementen: proces, prototype, presentatie of artikel (al dan niet mer opdrachten en/of meetstaten). Aanvullend krijgt de leerling een kort individueel assesment.
NLT 08 en 09	De herkansing in het vwo6 gaat over NLT08 en NLT09 en wordt afgenomen in de vorm van een theoretische toets en duurt 90 minuten. De modules van vwo4 en vwo5 zijn niet herkansbaar.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 4	Cohort:	2022-2025				
Vak:	Scheikunde	Docenten:	S. Mulders						
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
Schk01	1, 2, 3, 4	Handelingsdeel	A	SE/CE	HD	n.v.t.	n.v.t.	nee	Binas of afzonderlijke tabellen, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek.

De PTA-toetsen in vwo 4 wegen voor **0%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 5	Cohort:	2022-2025				
Vak:	Scheikunde	Docenten:	S. Mulders						
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
Schk01	1, 2, 3, 4	Handelingsdeel	A	SE/CE	HD	n.v.t.	n.v.t.	nee	Binas of afzonderlijke tabellen, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek.

De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor **0%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025				
Vak:	Scheikunde	Docenten:	S. Mulders						
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
Schk01	n.v.t.	Handelingsdeel	A	SE/CE	HD	n.v.t.	n.v.t.	nee	Binas of afzonderlijke tabellen, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek.

Schk02	1	Scheiden en reageren, Bouwstenen van stoffen, Moleculaire stoffen, Zouten en zoutoplossingen, Reacties van zouten, Koolstofchemie, Duurzaamheid, Zuren, Basen, Redoxreacties, Molecuulbouw Kunststoffen, Nieuwe materialen, Chemie van het leven, Buffers en enzymen	A1 t/m A5, A10, A11, A12 B1 t/m B4 C1 t/m C6 D1, D3, E1, E2, F1 G1	SE/CE	S	90	20	ja	Binas, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek. Alle basiskennis en -vaardigheden moet de leerling beheersen.
Schk03	1, 2, 3	3 practica waarvan 1 in toetsweek 1 1) kwalitatieve analyse ionen (4%) --> in toetsweek 2) kwantitatieve analyse (4%) 3) onderzoek buffers (4%)	A1 t/m A8, A10, A11, A12 B1 t/m B4 C1 t/m C6 D1, D3, E1, E2, F1, G1	SE/CE	P	n.v.t.	12	nee	Toetsweek 1: in de toetsweek kwalitatieve analyse. Binas of afzonderlijke tabellen, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek.
Schk04	2	Scheiden en reageren, Bouwstenen van stoffen, Moleculaire stoffen, Zouten en zoutoplossingen, Reacties van zouten, Koolstofchemie, Duurzaamheid, Zuren, Basen, Redoxreacties, Molecuulbouw Kunststoffen, Nieuwe materialen, Chemie van het leven, Buffers en enzymen, Accu's en brandstofcellen	A1 t/m A5, A10, A11, A12 B1 t/m B4 C1 t/m C10 D1 t/m D4 E1 t/m E5 F1, F3, F4, G1	SE/CE	S	90	30	ja	Binas, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek. Alle basiskennis en -vaardigheden moet de leerling beheersen.
Schk05	2	Combi scheikunde en biologie	A1 t/m A12 B1 t/m B4 C1 t/m C6 D1, D3, E1, E2, F1, G1	SE/CE	P	150	8	nee	Binas of afzonderlijke tabellen, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek.
Schk06	3	Scheiden en reageren, Bouwstenen van stoffen, Moleculaire stoffen, Zouten en zoutoplossingen, Reacties van zouten, Koolstofchemie, Duurzaamheid, Zuren, Basen, Redoxreacties, Molecuulbouw Kunststoffen, Nieuwe materialen, Chemie van het leven, Buffers en enzymen, Accu's en brandstofcellen, Examentraining	A1 t/m A15 B1 t/m B4 C1 t/m C10 D1 t/m D4 E1 t/m E5 F1 t/m F5 G1 t/m G5	SE/CE	S	90	30	ja	Binas of afzonderlijke tabellen+K32en, (niet grafische) rekenmachine en woordenboek.

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **100%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
Schk01	Handelingsdeel: gedurende leerjaar 4 en leerjaar 5 worden practica en bijbehorende werkstukken, meetrappen van opdrachten verzameld in een handelingsdeel. Dit handelingsdeel wordt in het examenjaar afgerond. Pas bij een voldoende beoordeling kan dit handelingsdeel worden afgerond. Onderdelen die nog niet voldoende zijn moeten worden verbeterd totdat ze voldoende zijn. De onderwerpen van de onderdelen sluiten aan of zijn onderdeel van de op dat moment behandelde theorie.
Schk02	Chemie Overal 5de editie H1 t/m 9, 11, 12, 13, 16 en 17
Schk04	Chemie Overal 5de editie H1 t/m 14, 16, 17 en 18
Schk05	Scheikunde: Chemie Overal alle theorie t/m H19 (H10 en 15 niet). Bio: zie PTA Bio. Gecombineerde toets met Bio
Schk06	Chemie Overal 5de editie H1 t/m 19

School: Grotiuscollege

Leerjaar: vwo 6

Cohort: 2022 - 2025

Vak: Spaanse taal en literatuur

Docenten: J. Ackermann

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
SPTL01	1	Schrijfvaardigheid, oriëntatie op studie en beroep	D, F	SE	S	90	25	ja	woordenboeken N-S/S-N
SPTL02	2	Spreekvaardigheid	C2	SE	M	15	25	nee	
SPTL03	2	Kijk/luistervaardigheid	B	SE	S	60	25	nee	
SPTL04	3	Literatuur, gespreksvaardigheid	C1, E	SE	M	15	25	nee	

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie

SPTL01	Schriftelijke opdracht (niet digitaal), ter plekke aangeleverd. Motivatie over vakkenpakket, profielkeuze en studievoorzichten.
SPTL02	Gesprek in het Spaans over 2 teksten (niveau eindexamen VWO), waarvan 1 door leerling gekozen en voorbereid.
SPTL03	Kijk/luistertoets Spaans VWO, afname eind januari 2025.
SPTL04	Mondeling in het Spaans over 3 boeken (of 2 boeken en 1 film). Lees/kijkdossier 2 weken vóór aanvang SE week inleveren, inclusief verslag lit./cultuur ges.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 5	Cohort:	2022-2025
Vak:	Wiskunde A	Docenten:	S. Look		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
P1a	3-4	Statistiek: onderzoek doen en verwerken met Excel	A en E7	SE	PO	n.v.t.	Zie P1 in vwo 6		Boek, internet, samenwerkingspartner
P1b	1-3	Lineair programmeren m.b.v. Excel	A en F	SE	PO	n.v.t.	Zie P1 in vwo 6		Boek, internet, samenwerkingspartner

De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor **0%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025
Vak:	Wiskunde A	Docenten:	S. Look		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
WISA01	1	Beoordeling portfolio P1a en P1b	A, E7 en F	SE	Portfolio	n.v.t.	20	nee	Zie P1a en P1b
WISA02	1	Statistiek, kansrekening, verbanden, rijen en het toetsen van hypothesen. Algebra.	A, C en E1 t/m E6	SE/CE	S	90	25	ja	GR in examenstand
WISA03	2	Algebra, allerlei functies, Tellen, Verbanden, Verandering rijen.	A, C en E1 t/m E6	SE/CE	S	90	25	ja	GR in examenstand
WISA04	3	Algebra, allerlei functies, differentiaalrekening, allerlei formules	A, B, C, D	SE/CE	S	120	30	ja	GR in examenstand

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **100%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
WISA02,03	Voor een specificatie van de leerdoelen verwijzen we naar de studiewijzers (worden via Som met de leerlingen gedeeld) en de daarin aangegeven hoofdstukken van Getal en Ruimte. Elk hoofdstuk begint met een overzicht van de betreffende leerdoelen.
WISA01	Het portfolio wordt opgestart in het voorexamenjaar en afgerond in periode 1 van het examenjaar. Tijdens het proces krijgen de leerlingen feedback op hun portfolio om tot verbetering van hun product te komen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 4	Cohort:	2022-2025
Vak:	Wiskunde D	Docenten:	C. Crombag en S. Look		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
4.1	1	Blok 1: Combinatoriek en rekenregels	A1, A2, A3, B1, B2, en B3	SE	S	50	6	Ja	
4.2	1-2	Blok 2 Grafen	A1, A2, A3, en G	SE	S	50	6	Ja	
4.3	2	Blok 3: Binomiale verdelingen	A1, A2, A3, B2, B4 en F	SE	S	50	6	Ja	
4.4	2-3	Blok 4: Inproduct	A1, A2, A3, D1 en D3	SE	S	50	6	Ja	
4.5	3	Blok 5: De Normale verdeling	A1, A2, A3, B2, B4 en F	SE	S	50	6	Ja	
4.6	3-4	Blok 6: Discrete Dynamische Modellen	A1, A2, A3, D1 en D3	SE	S	50	6	Ja	
4.7	4	Blok 7: Cryptografie	A1, A2, A3 en G	SE	S	50	6	Ja	

De PTA-toetsen in vwo 4 wegen voor **42%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 5	Cohort:	2022-2025
Vak:	Wiskunde D	Docenten:	C. Crombag en S. Look		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
5.1	1	Blok 8: Correlatie en regressie	A1, A2, A3, B6 en F	SE	S	50	6	Ja	formuleblad
5.2	1-2	Blok 9: Vlakke meetkunde	A1, A2, A3, D1, D3 en D4	SE	S	50	6	Ja	formuleblad
5.3	2	Blok 10: Hypothese toetsen	A1, A2, A3, B4 en B5	SE	S	50	6	Ja	
5.4	2-3	Blok 11: Kegelsneden	A1, A2, A3, D2, en D3	SE	S	50	6	Ja	
5.5	3	Blok 12: Geschiedenis	A1, A2, A3, F en G	SE	S	50	6	Ja	
5.6	3-4	Blok 13: Poissonverdeling	A1, A2, A3, B4 en F	SE	S	50	6	Ja	
5.7	4	Blok 14: Complexe getallen	A1, A2, A3, E1 en E2	SE	S	50	6	Ja	

De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor **42%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2022-2025
Vak:	Wiskunde D	Docenten:	C. Crombag en S. Look		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
6.1	1-2	Blok 15: Differentiaalvergelijkingen	A1, A2, A3, C2 en C3	SE	S	50	8	Ja	
6.2	2-3	Blok 16: Niet-euclidische meetkunde	A1, A2, A3, F en G	SE	S	50	8	Ja	

De PTA-toetsen in vwo 6 wegen voor **16%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
	Bij alle toetsen is de Grafische Rekenmachine in Examenstand toegestaan.
	Voor wiskunde D worden de toetsmomenten en de inhoud van de toetsen in overleg tussen leerling en docent vastgelegd. Afwijkingen van het hierboven vermelde programma zijn in individuele gevallen bespreekbaar.