



groeit  
met je  
mee

Programma van toetsing en afsluiting

vwo cohort 2024 - 2027

Leerjaar vwo 4

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 4	Cohort:	2024-2027
Vak:	Biologie	Docenten:	P. Rense en P. Pasmans		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
BI01	1 t/m 4	Handelingsdeel	A, O4, O5, O6, O7, O8	SE	HD	nvt		nee	Diverse

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

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 5	Cohort:	2024-2027
Vak:	Biologie	Docenten:	P. Rense en P. Pasmans		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
BI01	1 t/m 4	Handelingsdeel	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:	2024-2027
Vak:	Biologie	Docenten:	P. Rense en P. Pasmans		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
		Wordt bekend voor 1 oktober 2027							

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

#### Toelichting en informatie

BI01	Gedurende leerjaar 4 t/m 6 worden de werkstukken behorende bij de practica verzameld, dit wordt afgerond in het eindexamenjaar.
BI01	Inhoud wordt gecommuniceerd via studiewijzer

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 4	Cohort:	2024 - 2027
Vak:	CKV	Docenten:	R. Daelemans en N. Sijstermans		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
CKV01	1	CZP 1/ Cultureel autobiografie	A,B	SE	PO	n.v.t.	10	nee	
CKV02	1	DISCAP 1 (foto opdracht)	A,B,C	SE	PO	n.v.t.	10	nee	
CKV03	2	DISCAP 2 (trailer + filmverslag)	A,B,C	SE	PO	n.v.t.	15	nee	
CKV04	3	kunstdossier tussentijds	A,B,C	SE	PO	n.v.t.	5	nee	
CKV05	3	DISCAP 3 (theater +	A,B,C	SE	PO	n.v.t.	10	nee	
CKV06	3	DISCAP 4 (Verslag kunstdiscipline naar keuze, activiteit + praktische opdracht)	A,B,C	SE	PO	n.v.t.	15	nee	
CKV07	4	Presentatie (Presentatie van gekozen kunstdiscipline)	A,B,C,D	SE	PO	n.v.t.	15	nee	
CKV08	4	CZP 2 (schriftelijke terugblik/ reflectie CKV )	A,B,C,D	SE	PO	n.v.t.	10	nee	
CKV09	4	Kunstdossier (Compleet inleveren + verzorging dossier)	A,B,C,D	SE	PO	n.v.t.	10	nee	

De PTA-toetsen in vwo 4 wegen voor

**100%**

mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
CZP	Cultureel zelfportret, verkennen. CZP 2 verdiepen, onderzoek en verbinden.
DISCAP	<b>d</b> iscipline en culturele <b>a</b> ctiviteit van <b>p</b> rofessionals
DiSCAP 3	Bij het uitreiken van de theater kijkwijzer, heeft de leerling maximaal 2 weken de tijd om deze in te leveren. Als deze niet is ingeleverd na deze presentatie
Dossier	tussentijds (gemiddelde van ingeleverde opdrachten plus 1 of 0,5 a.d.h van de kwaliteit van het dossier.), eind dossier (alle DISCAP's, eigen mening, planning
	Via SOM (periodeplannen + inleveren opdrachten). Schoolvoorstellingen en culturele activiteiten buitenschools tijdens ontwikkelweken.
	Het dossier wordt bijgehouden in Kunst uit het vuistje, een digitaal portfolio
	Het vak CKV dient met een voldoende (5,5) afgerond te worden. Bij doubleren moet het eindcijfer gemiddeld een 7 zijn om vrijstelling te krijgen.
	Bij het niet correct afronden van CKV volgt er een onregelmatigheidsprocedure

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 4		Cohort: 2024 - 2027					
Vak: Informatica				Docenten: P. van Rijmenam					
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: 2024 - 2027					
Vak: Informatica				Docenten: P. van Rijmenam					
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	SE	PO		10	nee	
IN04	4	Keuzedomein in overleg met docent	keuze G t/m	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: 2024 - 2027					
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	SE	PO		10	nee	
IN07	3	Keuzedomein in overleg met docent	keuze G t/m	SE	PO		10	nee	

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

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 4	Cohort:	2024-2027
Vak:	Kunst Muziek	Docenten:	P. Brouwers		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
KUMU01	4	Portfolio voortgang	B, C	SE	PO	n.v.t.	0	nee	

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

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 5	Cohort:	2024-2027
Vak:	Kunst Muziek	Docenten:	P. Brouwers en R. Daelemans		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
KUMU02	1	Popmuziek - Popcast	A	SE	PO	n.v.t.	15	nee	
KUMU03	2	Klassieke muziek	A	SE	M	20	15	nee	
KUMU04	3	Portfolio voortgang	B, C	SE	Pf	n.v.t.	5	nee	
KUMU05	3	Slotconcert praktijk	B, C	SE	HD	n.v.t.	25	nee	

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

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 6	Cohort:	2024-2027
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	Inleveren portfolio voortgang leerjaar 4
KUMU02	Podcast aflevering waarin volgens format een poplied ontleed wordt.
KUMU03	Presentatie thema binnen de klassieke muziekgeschiedenis.
KUMU04	Inleveren portfolio voortgang leerjaar 4 + 5.
KUMU05	Performance op het slotconcert.
KUA01	Disciplineonderzoek binnen een van de 4 examenblokken.
KUA02	Schriftelijke toets alle examenstof.
KUA03	Schriftelijke toets vaardigheden kunst analyse.

School: Grotiuscollege

Leerjaar: vwo 4

Cohort: 2024-2027

Vak: Maatschappijleer

Docenten: H. Laven

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
MA01	2	Vaardigheden Maatschappelijke Vraagstukken	A	SE	P		30	ja	
MA02	3	Pluriforme Samenleving Verzorgingsstaat	D E	SE	P		30	ja	
MA03	4	Rechtsstaat en Parlementaire	B C	SE	M	20	40	ja	

De PTA-toetsen in vwo 4 wegen voor **100%** mee in het cijfer van het schoolexamen.

#### Toelichting en informatie

MA03    Leerlingen presenteren hun eigen politieke partij. Hierbij mogen zij een presentatiemiddel naar keuze gebruiken.

School:	Grotiuscollege	Leerjaar:	vwo 4	Cohort:	2024-2027
Vak:	NLT	Docenten:	R. Jongen, R. van Loevezijn en M. Moalin		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NLT01	1 en 2	Module: Forensisch onderzoek	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:	2024-2027
Vak:	NLT	Docenten:	R. Jongen, R. van Loevezijn en M. Moalin		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NLT05	Leerdoelenweek (3 dagen)	Module: Ontwerp een robot dier voor een specifiek habitat	A, B1, B2, E1 en E2	SE	zie toelichting	n.v.t.	11	nee	
NLT06	Leerdoelenweek (3 dagen)	Module: Radioactiviteit; Medische toepassingen en opslag van radioactief afval.	A, B1, B2, C en D	SE	zie toelichting	n.v.t.	11	nee	
NLT07	Leerdoelenweek (3 dagen)	Module: Serious Gaming	A, B1, B2, E1, E2 (kandidaat kiest uit C of D)	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:	2024-2027
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.
NLT01	Cijfer wordt bepaald door het dossier. Deze wordt pas beoordeeld nadat de opgaven voldoende zijn bevonden.
NLT05 t/m	Toetsing op de elementen: proces, prototype, presentatie of artikel (al dan niet met opdrachten en/of meetstaten). Aanvullend krijgt leerling een kort individueel assessment.
NLT08 en NLT09	Leerling dient op basis van individuele feedback gemaakte stukken aan te passen en doet hernieuwd kort individueel assessment.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: vwo 4		Cohort: 2024-2027					
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: 2024-2027					
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: 2024-2027					
Vak: Scheikunde				Docenten: S. Mulders					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
		Wordt bekend voor 1 oktober							

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 of 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



School: Grotiuscollege	Leerjaar: vwo 4	Cohort: 2024-2027
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	SE	S	50	6	ja	
4.4	2-3	Blok 4: Inproduct	A1, A2, A3, D1 en	SE	S	50	6	ja	
4.5	3	Blok 5: De Normale verdeling	A1, A2, A3, B2, B4	SE	S	50	6	ja	
4.6	3-4	Blok 6: Discrete Dynamische Modellen	A1, A2, A3, D1 en	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: 2024-2027
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: 2024-2027
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.