

Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

Traject: VWO

Schooljaar: 2026-2027



Inhoud	
Belangrijke mededelingen vooraf:	4
Algemene informatie	4
Hulpmiddelen	4
Het afronden van het Schoolexamen (SE)	5
Informatievoorziening	6
HOOFDSTUK 1: ROOSTER SCHOOLEXAMENS	7
1.1: Data examenjaar 2026-2027	7
1.2: Data schoolexamens	7
1.3: Data inhalen	7
1.4: Data herkansingen	7
HOOFDSTUK 2: STOFOMSCHRIJVING SCHOOLEXAMENS	8
Aardrijkskunde	8
Arabisch	10
Bedrijfseconomie	11
Biologie	13
Duits	15
Economie	16
Engels	18
Filosofie	19
Frans	20
Geschiedenis	21
Grieks	22
Latijn	23
Maatschappijleer	24
Maatschappijwetenschappen	25
Natuurkunde	27
Nederlands	28
Profielwerkstuk	30
Scheikunde	32
Spaans	33
Tekenen	34
Turks	36
Wiskunde A	37
Wiskunde B	38
Wiskunde C	40
Wiskunde D	41
BIJLAGE 1	43
Voorlopig rooster Centraal Examen 2027 - EERSTE TIJDVAK	43
Voorlopig examenrooster Centraal Examen 2027 - TWEEDE TIJDVAK	44
BIJLAGE 2	45
Overzicht van toegestane hulpmiddelen	45

BIJLAGE 3	49
Herkansingsregeling schoolexamens (art. 6-9 uit het Examenreglement)	49
Artikel 6. Onderdelen SE	49
Artikel 7. Missen SE	51
Artikel 8. Inhaal-/herkansingsregeling SE	51
Artikel 9. Einde SE-periode	52
BIJLAGE 4	53
Zak-slaagregeling (art. 17.3 uit het Examenreglement)	53

Alle afspraken die afwijken van de bepalingen in dit Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA), zijn ongeldig, tenzij deze schriftelijk zijn bevestigd door de voorzitter van de examencommissie. Dit PTA is vastgesteld door de examencommissie van Vavo Haaglanden in september 2026.

Belangrijke mededelingen vooraf:

Algemene informatie

In dit PTA staat alles vermeld wat voor jou als student Vwo van belang is voor examinering. Het PTA is leidend in de examinering; indien er verschillen zijn tussen de studiewijzer en het overeenkomstige PTA, dan zal het PTA leidend zijn.

Hulpmiddelen

Bij schriftelijke schoolexamens mag, **tenzij anders vermeld in het PTA**, gebruik worden gemaakt van het standaard hulpmiddelenpakket.

Vanuit school krijg je antwoordpapier en kladpapier aangeleverd bij het examen.

Je kan zelf de rest van de toegestane hulpmiddelen meenemen, bestaande uit:

- Blauwe en/of zwarte pen (niet uitwisbaar)
- tekenpotlood (voor het tekenen van grafieken)
- blauw en rood kleurpotlood (voor het tekenen van grafieken)
- liniaal met millimeterverdeling
- passer
- nietmachine
- geometrische driehoek
- vlakgum
- rekenmachine
- eendelig verklarend woordenboek Nederlands

Het gebruik van correctievloeistof of correctielint is niet toegestaan.

Voor de vakken natuurkunde, scheikunde en biologie is het gebruik van de Binas (7^e editie) toegestaan.

Bij de moderne vreemde talen is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal toegestaan.

Bij het vak Engels mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels-Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

Woordenboeken en Binas bevatten geen aantekeningen of bladwijzers.

Voor de vakken Grieks en Latijn zijn de volgende woordenboeken toegestaan:

Vak	Toegestaan	Voorbeeld 1	Voorbeeld 2
Griekse Taal en cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Woordenboek CH. Hupperts + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Prisma woordenboek Grieks – Nederlands + grammatica-overzicht
Latijnse Taal en Cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht	Latijn-Nederlands H. Pinkster	Prisma woordenboek Latijn-Nederlands + grammatica-overzicht

Let op: De woordenboeken, overzichten en lijsten mogen geen voorbeeldzinnen of toelichting op het gebied van syntaxis bevatten. Het woordenboek mag niet specifiek toegesneden zijn op een auteur aan wiens werk de vertaalopdracht ontleend is.

Bij wiskunde A en B is geen gewone rekenmachine toegestaan, maar alleen een grafische rekenmachine van het volgende type:

MERK	TYPE
Casio:	fx-CG50.
HP	HP Prime G2
Texas Instruments:	• TI-84 Plus CE-T • TI-84 Plus CE-T Python Edition • TI-Nspire CX II-T • TI-Nspire CX II-T CAS • TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)
NumWorks:	De grafische rekenmachine van NumWorks met modelnummer op de achterkant van het apparaat gelijk aan N0110 of hoger (N0115, N0120, ...).

De grafische rekenmachine is voorzien van *minimaal* de volgende OS of firmware versie om deze te mogen gebruiken bij het schoolexamen:

- Casio: 3.50 of hoger
- HP Prime G2: 2.3 of hoger
- TI-84 Plus CE-T: 5.8.4 of hoger
- TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS): 4.5.5 of hoger
- TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS): 6.3.0 of hoger
- Numworks: 19 of hoger

Voor het centraal examen wordt de juiste OS of firmwareversies, die een door het CvTE goedgekeurde examenstand hebben, uiterlijk in de vakspecifieke informatie bij de maartaanvulling op de vakspecifieke pagina op Examenblad gepubliceerd.

De student is zelf verantwoordelijk voor het meenemen van een opgeladen grafische rekenmachine en het installeren van de minimaal vereiste OS of firmware versie.

De toegestane hulpmiddelen voor het schoolexamen zijn gebaseerd op de toegestane hulpmiddelen van het centraal examen, zie bijlage 2.

Het afronden van het Schoolexamen (SE)

Het volledige *Schoolexamen* (SE) moet vóór of uiterlijk op **vrijdag 16 april 2027** afgesloten zijn. Alleen een volledig afgesloten PTA voor een examenvak geeft recht op deelname aan het Centraal Examen voor dat betreffende vak.

Op woensdag **21 april** ontvang je de 'ontvangstverklaring' met behaalde resultaten. Deze lijst controleer je bij ontvangst.

Op deze lijst kun je wijzigingen en eventuele vrijstellingen aangeven. Dit moet voor de start van het *Centraal Examen* (uiterlijk **22 april**) gebeurd zijn. Je levert deze lijst in bij het Examenbureau op de begane grond (0.201).

Wil je niets wijzigen, dan hoeft je niets te doen.

Na 22 april zijn er geen wijzigingen meer mogelijk. Dit betekent dat je vanaf dat moment deelneemt aan het Centraal Examen voor dat bepaalde vak en je kunt dan niet meer terugvallen op een eerder behaald cijfer (vrijstelling) van dat vak.

Op vrijdag **23 april** worden de behaalde **SE-resultaten** en alle ingebrachte **vrijstellingen** die vermeld staan in Osiris definitief vastgesteld en kunnen daarna **niet** meer gewijzigd worden. De resultaten van de vakken waar je centraal examen in doet, bepalen naast de ingebrachte vrijstellingen de uitslag van het examen.

N.B.: Indien het Schoolexamen na 16 april wordt afgesloten, bestaat de mogelijkheid dat de definitieve SE-cijferlijst niet op tijd kan worden verstrekt. Dit kan tot gevolg hebben dat je niet kan deelnemen aan het Centraal Examen (CE) voor vakken waarvan het PTA niet is afgesloten.

Informatievoorziening

Alle informatie die het Examenbureau verstrekt gaat via de studentenmail van de kandidaten. De studentenmail is een mailadres die de kandidaten aan het begin van hun opleiding bij VAVO Haaglanden krijgen uitgereikt. Het missen van informatie die via de studentenmail is verstrekt, is geheel voor eigen risico van de kandidaat.

HOOFDSTUK 1: ROOSTER SCHOOLEXAMENS

1.1: Data examenjaar 2026-2027

Het toetsrooster voor de schoolexamenperiodes wordt minimaal twee weken voor de betreffende toetsweek beschikbaar gesteld via MIA. Het rooster van de mondelinge schoolexamens wordt via de docent opgesteld en verspreid in de online omgeving.

Bij het volgende hoofdstuk, stofomschrijving schoolexamens, kan je per vak zien in welke periode deze schoolexamens plaatsvinden.

Je bent het gehele schooljaar beschikbaar voor het afleggen van schoolexamens en herkansingen. Schoolexamens kunnen ook op een ander moment plaatsvinden dan jouw lessen.

De meest recente versie van het schoolexamenrooster is terug te vinden op MIA en hangt voorafgaand aan elke SE-periode op het whiteboard bij het Examenbureau/Administratie.

*De **lokaalindeling** wordt op de dag van het schoolexamen gepubliceerd op datzelfde whiteboard bij het Examenbureau en op Osiris/MyXedule.*

1.2: Data schoolexamens

Er zijn drie schoolexamenweken:

- SEP 1: maandag 2 t/m maandag 9 november
- SEP 2: maandag 11 t/m maandag 18 januari
 - Kijk- en luistertoetsen: 25 januari t/m 1 februari
- SEP 3: maandag 8 t/m maandag 15 maart

1.3: Data inhalen

De mogelijkheden voor inhalen en herkansen zijn:

- Inhalen SEP 1: 23 t/m 27 november (na verkort lesrooster)
- Inhalen SEP 2 en SEP 3: 16 t/m 19 maart

1.4: Data herkansingen

- Aanvragen herkansen SEP 1 t/m 3: uiterlijk donderdag 1 april voor 23:59:59
- Herkansen SEP 1 t/m 3: 7 t/m 9 april

HOOFDSTUK 2: STOFOMSCHRIJVING SCHOOLEXAMENS

Vak	Aardrijkskunde	Traject: VWO
-----	----------------	--------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Geografische benadering Aarde Fysische geografie van Zuid-Amerika	Schriftelijk	37%	Ja	A1*, C1, C2, D1: 7a2 (fysisch), D2: 8a
SEP 2	2	SE	Geografische benadering Nationale en regionale vraagstukken Samenhang en verscheidenheid in de wereld: grootstedelijke gebieden in de V.S.	Schriftelijk	25%	Ja	A1*, E1, B1: 3c
	3	PO	Geografisch onderzoek naar de leefbaarheid van een woonwijk Regionale en lokale vraagstukken Oriëntatie op studie en beroep	Praktisch	5%	Nee	A2, E2, F
SEP 3	4	SE	Geografische benadering Samenhang en verscheidenheid in de wereld: overige eindtermen Mondiaal verdelingsvraagstuk Sociale geografie van Zuid-Amerika	Schriftelijk	33%	Ja	A1*, B1: 3a, 3b, B2, D1: 7a1, 7a2 (sociaal), 7b, 7c, D2: 8b, 8c

* subdomein A1: 'geografische benadering' wordt steeds geëxamineerd in combinatie met de vakinhoudelijke eindtermen.

Opmerkingen m.b.t. SE 3 (PO): -De PO wordt geïntroduceerd in periode 2 -De PO moet worden ingeleverd in de vorm van een schriftelijk verslag -De PO kan thuis of eventueel in het OLC worden gemaakt (thuisopdracht)	Inlevermoment: Week 51 Extra inlevermoment: Week 1
--	---

<i>CENTRAAL EXAMEN</i>	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A1	Geografische vaardigheden
B1	Wereld
C1	Aarde
D1	Zuid-Amerika
E1	Leefomgeving

Vak	Arabisch	Traject: VWO
------------	-----------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Spreek- en gespreksvaardigheid ERK B2	Schriftelijk	25%	Nee	C1, C2 en F
SEP 2	2	SE	Schrijfvaardigheid ERK B2	Schriftelijk	25%	Ja	D1 en D2
SEP 3	3	SE	Kijk- en luistervaardigheid ERK B2	Schriftelijk	25%	Nee	B
	4	SE	Literatuurtoets over drie gelezen werken (A en E1), literaire begrippen (E2) en literatuurgeschiedenis (E3) ERK B2	Schriftelijk	25%	Ja	A, E1, E2 en E3

Opmerkingen m.b.t. mondeling SE 1: SE 1 bestaat uit twee onderdelen	Weging	Inlevermoment:
1. Presentatieopdracht (praktische opdracht (PO)) – maken van een PowerPoint passend en over een in overeenstemming met de docent gekozen onderwerp (toets duur 10 min);	12,5%	Uiterlijk één dag voor afname SE1
2. Gespreksvaardigheid (toets duur 5 min)	12,5%	

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Leesvaardigheid

Vak	Bedrijfseconomie	Traject: VWO
------------	-------------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP1	1	SE	Basisvaardigheden Van persoon naar rechtspersoon	Schriftelijk	30%	Ja	A B
SEP2	2	SE	Interne organisatie en personeelsbeleid Investeren en financieren Marketing	Schriftelijk	30%	Ja	C D E
	4	PO1	Het opzetten van een onderneming	Schriftelijk	10%	Nee	H
SEP 3	3	SE	Financieel beleid Verslaggeving	Schriftelijk	30%	Ja	F G

Opmerkingen m.b.t. PO1: De praktische opdracht (PO) is een verplicht onderdeel van het schoolexamen met een weging van 10% en wordt buiten de les uitgevoerd. De kandidaat levert een start-, een werk- en een einddocument in, alsmede een (PowerPoint)presentatie. Deze documenten worden in een Word-bestand geüpload bij de betreffende opdracht in Teams. De kandidaat krijgt voor het uitvoeren van de opdracht een instructieformulier en een scorelijst (in Teams beschikbaar). Het instructieformulier geeft een gedetailleerde beschrijving van de PO. De scorelijst geeft inzicht in de te beoordelen aspecten van de in te leveren documenten. Documenten inleveren na de reguliere deadlines zorgt ervoor dat de punten die te verkrijgen zijn voor het op tijd inleveren, niet toegekend worden. Het eindcijfer van deze PO wordt berekend door de totale score te delen door 10, afgerond op 1 decimaal. De PO mag individueel of in tweetallen uitgevoerd worden.	Deadlines PO: startdocument; in Word week 39 uiterlijk vrijdag 25-09-2026 Werkdocument; in Word week 44 uiterlijk 30-10-2026 Einddocument in Word en presentatie (mag in PowerPoint of een andere format) week 51 uiterlijk 18-12-2026 Inhaalmoment: alle documenten week 03 vrijdag 22-01-2027 Documenten die na het inhaalmoment worden aangeleverd, worden niet beoordeeld.
---	--

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Vaardigheden
B	Van persoon naar rechtspersoon
C2	Personeelsbeleid
D2	Financieren
E2	Marketingbeleid
F	Financieel beheer
G	Verslaggeving

Vak	Biologie	Traject: VWO
------------	-----------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Inleiding in de biologie - Organisatieniveaus - Onderdelen van dierlijke en plantaardige cellen - Membraantransport Voortplanting & Seksualiteit Genetica Evolutie - Ontstaan van het leven - Bacteriën, virussen en schimmels - Selectie - Soortvorming Regeling - Hormoonstelsel - Zenuwstelsel - Beweging Gedrag Vaardigheden	Schriftelijk	30%	Ja	M2.1 M2.2 M4.2 M6 M7 M8.3 O1.1 O2 O4 O6 O7 O8 O9 P4 P6 A
SEP 2	2	SE	Ecologie - Populaties - Voedselrelaties - Ecosystemen Mens & Milieu - Kringlopen - Voedselproductie - Duurzame ontwikkeling - Biodiversiteit Stofwisseling in de cel DNA Planten Vaardigheden	Schriftelijk	30%	Ja	M1 M2.3 M3 M4.1 M5 M8.1 M8.2 M8.4 O1.2 O1.3(5) O1.6(7) O3.1(7) P1 P2 P3 P5 A

	4	PO	Waarneming Onderzoek doen Vaardigheden	Praktisch	10%	Nee	O5 A5 A
SEP 3	3	SE	Voeding & Vertering Transport Gaswisseling & Uitscheiding Afweer Vaardigheden	Schriftelijk	30%	Ja	O1.1 O1.3 O1.4 O1.5 O1.6 O3 A

SE 4 (PO):	Inlevermoment: vr. 11 dec. 2026; week 50 Inhaalmoment: vr. 8 jan. 2027; week 01
Opmerkingen m.b.t. de Praktische Opdracht (SE4): In lesperiode 1 deelt de docent de opdracht via Teams en licht deze tijdens de les toe. De PO bestaat uit twee deelopdrachten: 1. Het maken van voorlichtingsmateriaal over de werking van een gezond oog en de gevolgen van een oogaandoening. 2. Het uitvoeren van een waarnemingsproef met bijbehorende verslaglegging. Studenten werken alleen of in tweetallen. De opdracht wordt buiten de lestijd uitgevoerd. De opdracht (voorlichtingsmateriaal én verslag) moet worden ingeleverd via Teams.	

CENTRAAL EXAMEN	
Domein	Stofomschrijving
A	Vaardigheden (niet: A10 Beleven)
M1	Eiwitsynthese
M2	Stofwisseling van de cel
M3	Zelforganisatie van cellen
M4	Moleculaire en cellulaire interactie
M7	Erfelijke eigenschap
M8	Selectie
O1	Stofwisseling van het organisme
O2	Zelfregulatie van het organisme
O3	Afweer van het organisme
O9	Reproductie van het organisme
P1	Regulatie van ecosystemen
P2	Zelforganisatie van ecosystemen
P3	Interactie in ecosystemen
P4	Soortvorming

Dit PTA Biologie maakt gebruik van de nieuwe domeinnummers zoals beschreven in de syllabus biologie vwo 2027.

Vak	Duits	Traject: VWO
------------	--------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Schrijfvaardigheid ERK-niveau B1	Schriftelijk	25%	Ja	D
SEP 2	2	HD	Bezoek aan de taalstad Münster, donderdag 17 december 2026	Mondeling	0% O/V/G	Nee	C
	3	MO	Gespreksvaardigheid ERK-niveau B1+	Mondeling	25%	Nee	C, F
	4	SE	Kijk- en luistervaardigheid ERK-niveau B2	Schriftelijk	25%	Nee	B
SEP 3	5	SE	Literatuur	Schriftelijk	25%	Ja	E

Opmerkingen m.b.t. SE 2 (HD): Indien de kandidaat niet heeft deelgenomen, wordt er een vervangende opdracht tijdens de les uitgevoerd. Normering O/V/G.	Afnamemoment: Week 51 Inhaalmoment: Week 5
--	---

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Leesvaardigheid ERK-niveau B2

Vak	Economie	Traject: VWO
-----	----------	--------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Thema: Schaarste en Markt Schaarste Speltheorie Markten, <i>nl. Vraag en Aanbod, Marktvormen, Overheidsinvloed</i> Rekonomie	Schriftelijk	30%	Ja	A, B D, F
SEP 2	2	SE	Thema: Ruil en Deelname aan het maatschappelijke verkeer Levensloop Monetaire zaken Arbeid	Schriftelijk	30%	Ja	C, E, G, H4,5, K
	4	PO	Praktische Opdracht: Onderzoek naar een actueel economisch thema	Praktisch	5%	Nee	J
SEP 3	3	SE	Thema: Welvaart & Conjunctuur Welvaart Economisch beleid Wereldeconomie	Schriftelijk	35%	Ja	H1, 2, 3

Opmerkingen m.b.t. PO 1: <i>Het niet deelnemen aan de PO en/of niet tijdig inleveren van de opdracht is een onregelmatigheid. De examencommissie besluit wat de consequentie is.</i>	Afnamemoment: Week 50 Inhaalmoment: Week 3
--	---

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Domeinen economie: Vaardigheden
D	Concept Markt
E	Concept Ruilen over de tijd
F	Concept Samenwerken en onderhandelen
G	Concept Risico en informatie
H	Concept Welvaart en groei
I	Concept Goede tijden, slechte tijden

Vak	Engels	Traject: VWO
------------	---------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Schrijfvaardigheid Inhoud: Letter to the editor ERK- niveau B2	Schriftelijk	25 %	Ja	D + F
SEP 2	2	SE	Literatuur	Schriftelijk	25 %	Ja	E
SEP 2	3	SE	Kijk- en Luistervaardigheid ERK-niveau C1	Schriftelijk	25 %	Nee	B
SEP 3	4	SE	Spreekvaardigheid en gespreksvaardigheid ERK-niveau C1 (spreken) B2+ (gesprek)	Mondeling	25 %	Nee	C

Opmerkingen m.b.t. SE 4 (Spreekvaardigheid en gespreksvaardigheid): Het rooster wordt door de docent gemaakt en digitaal gedeeld.	Afnamemoment: Week 7 en 9 Inhaalmoment: Week 11 en 12
---	--

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Leesvaardigheid: teksten en vragen ERK-niveau C1

Vak	Filosofie	Traject: VWO
------------	------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	1. Syllabus 2026 Inleiding, kwestie 1 2. Verplichte domeinen: kenleer/Ethiek/Wijsgerige antropologie	Schriftelijk	30 %	Ja	B1, 2 C1, 3 D1, 2
SEP 2	2	SE	1. Stof SE1 wordt als bekend verondersteld 2. Syllabus 2026 Inleiding, kwestie 2 t/m 3 3. Wetenschapsfilosofie	Schriftelijk	35 %	Ja	E1, 2, 3 A1, A2
SEP 3	3	SE	1. Stof SE1 en SE2 wordt als bekend verondersteld 2. Syllabus 2026 kwestie 3 en 4 3. Uitbreiding domeinen	Schriftelijk	35 %	Ja	B 3 C 2 D 3 A 3

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Subdomein A1: Argumentatieve vaardigheden Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen Subdomein A3: Oriëntatie op studie en beroep
B	Domein B1 Wijsgerige Antropologie Subdomein B1: Centrale begrippen en toonaangevende visies Subdomein B2: Persoon, lichaam, geest en emotie Subdomein B3: De mens als redelijk wezen
C	Domein C: Ethiek Subdomein C1: Centrale begrippen en toonaangevende visies Subdomein C2: Het al dan niet universeel zijn van waarden Subdomein C3: Vrijheid en verantwoordelijkheid
D	Domein D: Kennisleer Subdomein D1: Centrale begrippen en toonaangevende visies Subdomein D2: Ervaring en waarheid Subdomein D3: De contextualiteit van kennis
E	Domein E: Wetenschapsfilosofie Subdomein E1: Centrale begrippen en toonaangevende visies Subdomein E2: Wetenschappelijke kennis Subdomein E3: Wetenschap en samenleving

Vak	Frans	Traject: VWO
------------	--------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Schrijfvaardigheid ERK-niveau B1	Schriftelijk	25%	Ja	D
SEP 2	2	SE	Literatuur	Schriftelijk	25%	Ja	E
	3	SE	Kijk- en luistervaardigheid ERK-niveau B2	Schriftelijk	25%	Nee	B
SEP 3	4	MO	Spreek- en gespreksvaardigheid ERK-niveau B1+	Mondeling	25%	Nee	C, F

Opmerkingen m.b.t. SE 4 (MO): afname volgens rooster van docent.	Afnamemoment: Week 9 Inhaalmoment: Week 11
---	---

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Leesvaardigheid ERK-niveau B2

Vak	Geschiedenis	Traject: VWO
------------	---------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Tijdvak 1-6 Thema's: Monotheïsme en Lage Landen 1050-1700	Schriftelijk	30%	Ja	ABC
SEP 2	2	SE	Tijdvak 6-8 Thema's: Parlementaire Democratie Verlichting 1650-1900 China 1842-2001	Schriftelijk	35%	Ja	ABCD
SEP 3	3	SE	Tijdvak 9-10 Thema: Duitsland in de 20 ^e eeuw	Schriftelijk	35%	Ja	ABCE

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A B	Historisch besef Oriëntatiekennis: tijdvak 1 t/m 10

Vak	Grieks	Traject: VWO
------------	---------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	4	HD	3 vertaalopdrachten fabels (Loukianos) (inleveren voor 31 oktober)	Schriftelijk	0% O/V/G	Nee	A, D, E
	1	SE	- Stof uit het pensum Grieks van Herodotus - Achtergrondteksten en stijlmiddelen	Schriftelijk	30%	Ja	A, B, C, D, E
SEP 2	2	SE	- Stof uit het pensum Grieks van Herodotus - Achtergrondteksten en stijlmiddelen	Schriftelijk	35%	Ja	A, B, C, D, E
SEP 3	3	SE	- Stof uit het pensum Grieks van Herodotus - Achtergrondteksten en stijlmiddelen	Schriftelijk	35%	Ja	A, B, C, D, E

Opmerkingen m.b.t. SE 4 (HD): De vertaalopdrachten worden verstrekt en uitgevoerd tijdens de les. Indien inlevering niet tijdig plaats vindt, kan een extra opdracht worden verstrekt	Afnamemoment: 31 oktober Inhaalmoment: 30 november
--	---

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur
B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
C	Zelfstandige oordeelsvorming

Vak	Latijn	Traject: VWO
------------	---------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	4	HD	3 vertaalopdrachten + vragen (Caesar)	Schriftelijk	0% O/V/G	Nee	A, B, D, E
	1	SE	- Stof uit het pensum Latijn van Cicero - Achtergrondteksten Cicero	Schriftelijk	30%	Ja	A, B, C, D, E
SEP 2	2	SE	- Stof uit het pensum Latijn van Cicero - Achtergrondteksten Cicero	Schriftelijk	35%	Ja	A, B, C, D, E
SEP 3	3	SE	- Stof uit het pensum Latijn van Cicero - Achtergrondteksten Cicero	Schriftelijk	35%	Ja	A, B, C, D, E

Opmerkingen m.b.t. SE 4 (HD): De vertaalopdrachten worden verstrekt en uitgevoerd tijdens de les. Inleveren voor 31 oktober. Indien inlevering niet tijdig plaats vindt, kan een extra opdracht worden verstrekt (inlevering 30 november)	Afnamemoment: 31 oktober Inhaalmoment: 30 november
--	---

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur
B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
C	Zelfstandige oordeelsvorming

Vak	Maatschappijleer	Traject: VWO
------------	-------------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans- baar	Domein
SEP 1	1	SE	Vaardigheden - Rechtsstaat	Schriftelijk	40%	Ja	A en B
SEP 2	2	SE	Parlementaire democratie	Schriftelijk	20%	ja	C
SEP 3	3	SE	- Rechtsstaat - Pluriforme samenleving - Verzorgingsstaat	Schriftelijk	40%	Ja	D en E

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
NVT	Het vak maatschappijleer wordt niet geëxamineerd met een Centraal Examen. Het vak wordt bij VAVO Haaglanden afgesloten met twee schoolexamens.

Vak	Maatschappijwetenschappen	Traject: Vwo
------------	----------------------------------	---------------------

SEP	SE	type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkansbaar	Domein
SEP 1	1	SE	1. Van Vaardigheden: Informatievaardigheden, Concept-contextbenadering uitgezonderd Paradigma's, Onderzoeksvaardigheden. 2. Vorming. 3. Van Verhouding: Verhoudingen nationaal en internationaal, Macht en gezag.	Schriftelijk	40%	Ja	A1, A2 uitgezonderd Paradigma's), A3, B, C1, C2
SEP 2	2	SE	1. Van Vaardigheden: uitsluitend de concept-contextmethode. 2. Van Vorming, Verhouding, Binding, Verandering: uitsluitend alle bijbehorende kernconcepten. 3. Analyse van een sociale politieke actualiteit. 4. Analyse van een politieke actualiteit.	Schriftelijk	20%	Ja	A2 en B, C, D, E: uitsluitend alle bijbehorende kernconcepten, F, G
SEP 3	3	SE	1. Vaardigheden. 2. Van Verhouding: Internationale conflicten en internationale samenwerking, Machtsverhoudingen binnen een specifieke context, Overheidsbeleid ten aanzien van het buitenland. 3. Binding 4. Verandering 5. Modellen politieke besluitvorming	Schriftelijk	40%	Ja	A, C3, C4, C5, D, E, Modellen politieke besluitvorming

TOEGESTANE HULPMIDDELEN : *Bij SE1 mogen studenten gebruik maken van de placemat kernconcepten.*

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A,B,C,D,E	A: Vaardigheden (informatievaardigheden; concept-contextbenadering; onderzoeksvaardigheden) B1: Socialisatie, politieke socialisatie, visies vanuit paradigma's op socialisatie en politieke socialisatie C: Verhouding (nationaal en internationaal; macht en gezag; internationale conflicten en internationale samenwerking; machtsverhoudingen; overheidsbeleid ten aanzien van het buitenland) D: Binding (sociale cohesie; politieke instituties en representatie/representativiteit; voorbeeld binnen een specifieke context van effecten van ontwikkelingen op politieke bindingen in een samenleving; voorbeeld binnen een specifieke context van effecten van ontwikkelingen op affectieve bindingen in een samenleving; overheidsbeleid en politieke standpunten). E: Verandering (Veranderingsprocessen rationalisering, individualisering en institutionalisering; Veranderingsprocessen staatsvorming, democratisering en globalisering; Effecten van veranderingen binnen een specifieke context op andere maatschappelijke vraagstukken; Standpunten van aanhangers van politieke stromingen over vraagstukken die samenhangen met veranderingsprocessen). Bijlage 5 Syllabus: Modellen van politieke besluitvorming

Vak	Natuurkunde	Traject: VWO
------------	--------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Basisvaardigheden Beweging Krachten Cirkelbewegingen Arbeid en energie Geofysica	Schriftelijk	40%	Ja	A C1 C2 C3
SEP 2	2	PO	Praktische experiment	Praktisch	10 %	Nee	A I1 I2 I3
SEP 3	3	SE	Eigenschappen van stoffen en materialen Elektrische systemen Trillingen en golven Elektrische en magnetische velden Astrofysica Medische beeldvorming Quantumwereld Kern- en deeltjesprocessen	Schriftelijk	50 %	Ja	B1 B2 D1 E1 E2 E3 F1 G2

Opmerkingen m.b.t. PO: Details over het PO zullen ruim van tevoren in de les worden meegedeeld	Afnamemoment: Week 51 t/m 3 Inhaalmoment: Week 4 t/m 7
--	---

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A B1 B2 C1 C2 C3 D1 D2 E2 F1 H	Basisvaardigheden Beweging Krachten Elektriciteit Cirkelbeweging Arbeid en energie Trillingen en golven Elektromagnetisme Astrofysica Medische beeldvorming Quantumwereld

Vak	Nederlands	Traject: VWO
------------	-------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Schrijfvaardigheid (een artikel schrijven) In combinatie met leesvaardigheid en argumentatieve vaardigheden	Schriftelijk	30%	Ja	C A D
SEP 2	2	SE	Mondelinge taalvaardigheid in combinatie met argumentatieve vaardigheden	Mondeling	20%	Nee	B D
	3	SE	Literatuurgeschiedenis Kenmerken/teksten uit verschillende periodes van middeleeuwen tot 1945	Schriftelijk	20%	Ja	E3 F
SEP 3	4	SE	Moderne literatuur vanaf 1945 Literaire ontwikkeling E1 Literaire terminologie E2 Literatuurgeschiedenis na 1945 E3	Mondeling	20%	Nee	E
	5	SE	Tekstbegrip In combinatie met argumentatieve vaardigheden	Schriftelijk	10%	Ja	A D
	6	HD	Literatuurdossier Opbouw in SEP1, 2 en 3 Afronding in SEP3	Schriftelijk	0% o/v/g	Nee	E

Opmerkingen m.b.t. SE 2 (MO): Voor het mondeling schoolexamen spreekvaardigheid voeren de kandidaten een discussie over een onderwerp/stelling naar keuze. De docent maakt hiervoor het rooster en plaatst deze in de online omgeving. Afhankelijk van de grootte van de klas kunnen er ook mondelinge examens (evt. tijdens de les) voorafgaand aan de SE-week worden afgenomen.	Afnamemoment: Week 2-3 Inhaalmoment: Week 11
Opmerkingen m.b.t. SE 4 (MO): Het SE moderne literatuur wordt mondeling via een kringgesprek afgenomen. De docent maakt hiervoor het rooster en plaatst dit in de online omgeving. Afhankelijk van de grootte van de klas kunnen er ook mondelinge examens (evt. tijdens de les) voorafgaand aan de SE-week worden afgenomen.	Afnamemoment: Week 9-10-11 Inhaalmoment: Week 11-12
Opmerkingen m.b.t. HD 1 (HD): Het literatuuordossier wordt gedurende het schooljaar opgebouwd en bestaat uit vijf verschillende onderdelen. De onderdelen zijn o.a. opdrachten die horen bij de te behandelen lesstof in de betreffende SE-periode. Het handelingsdeel moet met een voldoende zijn afgerond. Het handelingsdeel is niet herkansbaar, wel inhaalbaar en verbeterbaar. Opbouw literatuuordossier: SEP1: 1. Literatuurlijst 2. Reflectieopdracht 3. Boekopdracht + analyse literaire kritieken SEP2: 4. Poëzie SEP3: 5. Voorbereiding SE Leeskringgesprek Voorwaarden Literatuuordossier: - Op de lijst staan minimaal 12 literaire werken, waarvan 3 werken voor 1880 - De werken zijn oorspronkelijk geschreven in de Nederlandse taal - Niet meer dan twee werken van dezelfde schrijver	Afnamemoment: Week 6 Inhaalmoment: Week 7

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Leesvaardigheid: analyseren, interpreteren, beoordelen, samenvatten
D	Argumentatieve vaardigheden: analyseren, interpreteren, beoordelen

Onderdeel	Profielwerkstuk	Traject: VWO
-----------	-----------------	--------------

SCHOOLEXAMENS					
SEP	Onder-deel	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkansbaar
SEP 3	PO 1	Profielwerkstuk	Schriftelijk	100%	Nee

Opmerking: dit verplichte onderdeel maakt deel uit van het schoolexamen Havo en Vwo. Het PWS-cijfer maakt deel uit van het combinatiecijfer. Het onderdeel maakt geen deel uit van het centraal examen. Het PWS dient afzonderlijk met een eindcijfer 4 of hoger te zijn afgerond ten behoeve van diplomering.

De uiterste inleverdatum voor het eindproduct van je profielwerkstuk is **vrijdag 19 maart**.

Toelichting

Let op: hier staat slechts een selectie van de bepalingen over het Profielwerkstuk. Zie Bijlage D van het Handboek Examinering voor alle regels en criteria over onder meer omvang, vakvereisten, beoordeling, uitvoering, deelname, inhalen, vrijstellingen en de verbeteropdracht bij een eerder PWS-cijfer van 5,0 (havo/vwo) of bij een Onvoldoende (vmbo-tl).

1. Het Profielwerkstuk (PWS) maakt deel uit van het schoolexamen.
2. De school stelt nadere eisen aan de productiewijze (zoals aan het gebruik van a.i.), vorm, inhoud en organisatie. Deze eisen staan in de handleiding voor studenten. De handleiding wordt bij aanvang van het productieproces met studenten gedeeld (in Teams en op MIA en op papier) en besproken.
3. De studielast bedraagt:
 - Havo en vwo: 80 uur.
4. Het PWS heeft betrekking op:
 - Havo: ten minste één vak met een studielast van minimaal 320 uur;
 - Vwo: ten minste één vak met een studielast van minimaal 400 uur.
5. De beoordeling vindt plaats met gebruikmaking van een door de school vastgesteld beoordelingsmodel.
 - Voor havo en vwo geldt een cijfer van 1,0 tot en met 10,0 (niet afgerond).
6. Het PWS dient te zijn beoordeeld met:
 - havo/vwo: minimaal 3,5 (resultierend in eindcijfer 4,0),
 om te kunnen deelnemen aan het centraal examen.
7. Het PWS is niet herkansbaar.
8. Het PWS moet vóór het eerste tijdvak van het centraal examen zijn afgerond en geregistreerd.
9. De beoordelingsmodellen worden jaarlijks geëvalueerd en vastgesteld door de Examencommissie.
10. Het PWS wordt als geldig afgelegd examenonderdeel beoordeeld indien de student:
 - a. zich tijdig heeft aangemeld via de door de school vastgestelde procedure, uiterlijk 1 oktober van het examenjaar.
 - b. goedkeuring heeft verkregen van de examinerator (dus begeleider) voor de hoofd- en deelvragen;
 - c. de deelopdrachten tijdig en volgens de vastgestelde planning heeft ingeleverd;
 - d. heeft deelgenomen aan het beoordelingsgesprek en/of de eindpresentatie.

11. In situaties waarin niet wordt voldaan aan één of meer van de in art. 10 genoemde voorwaarden, wordt het PWS aangemerkt als niet geldig afgelegd examenonderdeel. Dit wordt beschouwd als een onregelmatigheid ter beoordeling van de examencommissie. De examencommissie neemt dan maatregelen conform artikel 21.
12. Bij te late aanmelding bestaat het risico op studievertraging. Het is mogelijk om zich uiterlijk 31 december aan te melden voor het PWS als Staatsexamen via <https://duo.nl/particulier/staatsexamen-vo/aanmelden-en-kosten.jsp>
13. De examencommissie kan een kandidaat toestaan het PWS in te halen vóór aanvang van het eerste tijdvak van het centraal examen. De inhaalperiode bedraagt minimaal 80 uur (havo/vwo). De examencommissie bepaalt de inlevertermijn. Het PWS moet vóór het eerste tijdvak zijn afgerond en beoordeeld. De kandidaat dient hiervoor een schriftelijk verzoek in, met bewijsstukken waaruit blijkt dat sprake is van ziekte, bijzondere familieomstandigheden of andere zwaarwegende redenen buiten zijn of haar schuld.

Vak	Scheikunde	Traject: VWO
------------	-------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Scheiden en reageren ; bouwstenen van stoffen ; moleculaire stoffen ; zouten ; koolstofchemie ; aardolie en evenwichten	Schriftelijk	25%	Ja	A B1 t/m B4 C1 t/m C7 C10 D1 D3 D4 E1 E3 E4 F3 F5 G3
SEP 2	2	SE	Zuren en basen ; redoxreacties en elektrochemische cellen; molecuulbouw ; Analytische chemie	Schriftelijk	35%	Ja	A B1 B3 B4 C1 t/m C5 C7 C9 D2 D3 D4 E1 E2 F3 G2 G3
SEP 3	3	SE	Kunstmatige polymeren; Biochemie; Reactie-energie; Industriële chemie	Schriftelijk	40%	Ja	B1 B2 C8 D1 E1 E2 E3 E5 F1 F2 F4 G1 G2 G4 G5

Opmerkingen m.b.t. PO: Details over het PO zullen ruim van tevoren in de les worden meegedeeld	Afnamemoment: Week 47 t/m 2 Inhaalmoment: Week 3 t/m 9
---	---

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A B1 t/m B4 C1 t/m C6 D1 D3 E1 E2 F1 F2 F3 G1 G2 G3	Alles uit de delen 4v, 5v en 6v behalve de paragrafen 5.2 en 17.1: Stoffen en materialen ; chemische processen en behoudswetten ; vakmethodes en chemische synthese ; innovatie en chemisch onderzoek ; industriële processen ; technologie

Vak	Spaans	Traject: VWO
------------	---------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Schrijfvaardigheid B1	Schriftelijk	25%	Ja	D, F
SEP 2	2	SE	Literatuur	Schriftelijk	25%	Ja	E
	3	SE	Kijk- en Luistervaardigheid B2	Digitaal	25%	Nee	B
SEP 3	4	SE	Spreek- en Gespreksvaardigheid B1+	Mondeling	25%	Nee	C

Opmerkingen m.b.t. SE 4: In periode 3 (SE4) wordt spreekvaardigheid getoetst d.m.v. een presentatie en gespreksvaardigheid d. m. v. een gesprek in het Spaans. Je wordt door je docent ingeroosterd voor je mondeling. Alle informatie hierover wordt bij aanvang van de betreffende periode gegeven en via Teams gedeeld.	Afnamemoment: Week 10 Inhaalmoment: Week 12
--	--

Overige opmerkingen: Bij SE2 is het leesboek WEL toegestaan (zonder aantekeningen of markeringen) tijdens de afname van deze toets. Bij SE3 en SE4 zijn woordenboeken NIET toegestaan tijdens de afname van deze toetsen.
--

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Leesvaardigheid

Vak	Tekenen	Traject: VWO
------------	----------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	PE1	Diverse werkstukken met theoretische onderbouwing	Praktisch (Tijdens praktijkles)	25%	Nee	B
	2	SE1	Kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis: • 19^{de} eeuw en Modernisme • Kunstgeschiedenissen • Inclusieve geschiedenis	Schriftelijk	20%	Ja	A/C
SEP 2	3	PE2	Diverse werkstukken met theoretische onderbouwing	Praktisch (Tijdens praktijkles)	25%	Nee	B
	4	SE2	Kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis: • Middeleeuwen • Renaissance • Barok • Postmodernisme • Ideologische revoluties • Technische en wetenschappelijke ontwikkelingen (stof uit Periode 1 wordt bekend verondersteld)	Schriftelijk	20%	Ja	A/C
SEP 3	5	SE3	Kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis: • Hedendaagse kunst • Kijken met nieuwe ogen (stof uit periodes 1 en 2 wordt bekend verondersteld)	Schriftelijk	10%	Ja	A/C

Opmerkingen m.b.t. PE1 en PE2 - Alleen werkstukken die op school zijn gemaakt (op door de school gewaarmerkt papier) en authentiek zijn (met bronvermelding) worden beoordeeld. - Gedurende het schooljaar is er Open Atelier: de kandidaat kan gemiste praktijklessen inhalen of extra komen werken, zodat het PE tijdig kan worden ingeleverd. - Bij het missen van het inlevermoment dient de student met de vakdocent contact te leggen over het in te halen werk.	Inlevermoment PE1: Week 42, in de praktijkles Inhaalmoment PE1: Week 44, tijdens Open atelier Inlevermoment PE2: Week 51 tijdens praktijkles Inhaalmoment PE2: Week 1 tijdens Open atelier
--	--

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
	Het examen bestaat uit twee delen: - Het Centraal Praktisch Examen (1400 minuten), af te nemen tijdens de praktijkles tussen 1 januari en 14 mei, plus enkele extra lesblokken. - Het Centraal Schriftelijk examen, met als thema Kunst verandert! Het thema is op te vatten als een invalshoek van waaruit de kunstgeschiedenis van Grieken tot heden wordt benaderd, zodat deze wordt beperkt en uitgediept.
A	VAKTHEORIE Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren. Subdomein A2: Beschouwen.
A	PRAKTIJK Subdomein A2: Beschouwen. Domein
B	Praktijk.

Vak	Turks	Traject: VWO
------------	--------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Schrijfvaardigheid ERK-niveau B2	Schriftelijk	25%	Ja	D
SEP 2	2	SE	Gespreksvaardigheid Spreekvaardigheid ERK-niveau B2	Mondeling	25%	Nee	C F
	3	SE	Kijk- en luistervaardigheid ERK- niveau B2	Schriftelijk	25%	Nee	B
SEP 3	4	SE	Literatuur	Schriftelijk	25%	Ja	E

Opmerkingen m.b.t. SE 2 : De kandidaat onderzoekt een beroep of vervolgopleiding die hem interesseert, verzamelt informatie en gebruikt de Turkse taal om deze informatie mondeling te presenteren. Het rooster wordt door de docent gemaakt en gepubliceerd in de digitale omgeving.	Afnamemoment: Week 1 Inhaalmoment: Week 11
--	--

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Leesvaardigheid

Vak	Wiskunde A	Traject: VWO
------------	-------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Formules en grafieken Rekenen en herleiden Combinatoriek Machtsverbanden Kansrekening Kansverdelingen Hypothesen toets	Schriftelijk	35%	Ja	C A, B1 B2 C E4 E5 E6
SEP 2	2	SE	Differentiëren Exponenten en logaritmen Rijen (Ed 12) De stof van SE 1 wordt als bekend verondersteld.	Schriftelijk	30%	Ja	D2, D3 C D1
	4	PO	Zelfstudie: De statistische cyclus & Statistiek met de computer (Ed 13)	Praktisch	5%	Nee	E
SEP 3	3	SE	Allerlei formules (Ed 12) Toepassingen differentiaalrekening (Ed 12) Keuzeonderwerp nader te bepalen De stof van SE 1 en 2 wordt als bekend verondersteld.	Schriftelijk	30%	Ja	C1 D3 F

Opmerkingen m.b.t. SE 4 (PO): Zelfstudie: Statistiek met Excel. Kopiëren/Invoegen/Filters/Invoegen kolommen/Formules/Boxplot maken (Geen draaitabel). Toegestane hulpmiddelen: PC, geen (grafische)rekenmachine	Afnamemoment: Week 46-47 Inhaalmoment: Week 50-51
---	--

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Vaardigheden
B	Algebra en Tellen
C	Verbanden
D	Verandering

Vak	Wiskunde B	Traject: VWO
------------	-------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Wiskundige vaardigheden Functies Differentiëren Meetkunde	Schriftelijk	35%	Ja	A, B1 t/m B5 C1,C2 E1,E2
SEP 2	2	SE	Wiskundige vaardigheden Goniometrie Integraalrekening Meetkunde met vectoren Keuze-onderwerp: Breuksplitsen <i>De stof van SE1 wordt bekend verondersteld</i>	Schriftelijk	35%	Ja	A C2,C3 D E3,E4 F
SEP 3	3	SE	Wiskundige vaardigheden Limieten en asymptoten Meetkunde toepassen Afgeleiden en primitieven <i>De stof van SE1 en SE2 wordt bekend verondersteld</i>	Schriftelijk	30%	Ja	A B1,B2,B6 C1,C2,C3 D, E2,E4

CENTRAAL EXAMEN

Domeinnummer	Stofomschrijving
Domein	
A	Domein A: Vaardigheden. A1: Algemene vaardigheden A2: Profielspecifieke vaardigheden A3: Wiskundige vaardigheden
B	Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen B1: Formules en functies B2: Standaardfuncties B3: Functies en grafieken B4: Inverse functies B5: Vergelijkingen en ongelijkheden B6: Asymptoten en limietgedrag van functies
C	Domein C: Differentiaal- en integraalrekening C1: Afgeleide functies C2: Technieken voor differentiëren C3: Integraalrekening
D	Domein D: Goniometrische functies .
E	Domein E: Meetkunde met coördinaten E1: Meetkundige vaardigheden E2: Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde E3: Vectoren en inproduct E4: Toepassingen

Vak	Wiskunde C	Traject: VWO
------------	-------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Formules en grafieken Rekenen en herleiden Combinatoriek Machtsverbanden Kansrekening Kansverdelingen	Schriftelijk	35%	Ja	A, B1, B2, C, E4, E5
SEP 2	2	SE	Exponenten + logaritmen Rijen Werken met formules <i>De stof van SE 1 wordt als bekend verondersteld</i>	Schriftelijk	30%	Ja	C, D1, D2, H
	4	PO	Zelfstudie De statistische cyclus + Statistiek met de computer	Praktisch	5%	Nee	E
SEP 3	3	SE	Meetkunde Logisch redeneren Meetkunde Toepassen <i>De stof van voorgaande SE's wordt bekend verondersteld.</i>	Schriftelijk	30%	Ja	A2, F, G
	5	HD	Biografie van wiskundige	Praktisch	0% O/V/G	Nee	A2, H

Opmerkingen m.b.t. SE 4 PO: Zelfstudie: Statistiek met Excel. Kopiëren/Invoegen/Filters/Invoegen kolommen/Formules/Boxplot maken (Geen draaitabel). Toegestane hulpmiddelen: PC, geen (grafische)rekenmachine	Afnamemoment: Week 46-47 Inhaalmoment: Week 50-51
---	--

Opmerkingen m.b.t. SE 5 HD: Studenten maken een biografie over een wiskundige	Afnamemoment: Week 9 2027 Inhaalmoment: Week10 2027
---	--

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
A	Vaardigheden
B	Algebra en tellen (incl. telproblemen)
C	Verbanden
D	Veranderingen
F	Logisch redeneren
G	Vorm en Ruimte

Vak	Wiskunde D	Traject: VWO
------------	-------------------	---------------------

SCHOOLEXAMENS							
SEP	SE	Type	Stofomschrijving	Toetsvorm	Weging	Herkans -baar	Domein
SEP 1	1	SE	Combinatoriek Kansrekening Discrete kansverdeling Continue kansverdeling Mathem.statistiek	Schriftelijk	30%	Ja	A, B
	4	HD	Opdracht Geogebra (inleveren voor 31 oktober) (zie opmerkingen)	Schriftelijk	0% O/V/G	Nee	D4, G
SEP 2	2	SE	Vectormeetskunde Bewijzen Mtk.plaats + raaklijn. Kegelsneden	Schriftelijk	30%	Ja	A, D1, D2, D3
	5	PO	Mathekalender (inleveren voor 20/12+reflectie 15/1) (zie opmerkingen)	Schriftelijk	10%	Nee	D4, F
SEP 3	3	SE	Complexe getallen Complexe functies Discrete wiskunde Discrete dynamische modellen Dynamische modellen	Schriftelijk	30%	Ja	B2, C, E, F, G

Opmerkingen m.b.t. SE 4 (HD): Opdracht Geogebra. Opdracht wordt verstrekt tijdens de les. Inleveren voor 31 oktober. Antwoorden uitsluitend inleveren in pdf-format via Teamsopdracht. Indien inlevering niet tijdig plaats (of ingehaald mag worden) kan een extra opdracht worden verstrekt (inhaal: inlevering 30 november). Alle hulpmiddelen zijn toegestaan (dus ook internet)	Inlevermoment: 31/10/2026 Inhaalmoment: 30/11/2026
Opmerkingen m.b.t. SE 5 (PO): Mathekalender. Student krijgt 2 opdrachten en dient daarvan minimaal 1 in te leveren voor 21/12/26 23.59u. Daarna worden de antwoorden op internet gepubliceerd. Vervolgens zal de student een reflectie dienen te schrijven i.c.m. het gepubliceerde antwoord. Inlevering 15/1/2027 in pdf format. Indien de eerste inlevering (21/12/26) wordt gemist door geldige reden, kan zij een vervangende opdracht uit eerdere Mathekalender worden gegeven (in te halen voor 31/1/27 in lokaal). Omdat de antwoorden inmiddels zijn gepubliceerd zal bij vervangende opdracht geen internet mogen worden gebruikt (alleen gebruik van GR is dan toegestaan). Voor de reguliere opdracht zijn alle hulpmiddelen toegestaan (dus ook internet, ouders, etc). Voor de inhaalopdracht is alleen de GR toegestaan.	Inlevermoment: 21/12/26 + 15/1/26 Inhaalmoment: 31/1/27

CENTRAAL EXAMEN	
Domeinnummer	Stofomschrijving
nvt	nvt

BIJLAGE 1

Voorlopig rooster Centraal Examen 2027 - EERSTE TIJDVAK

Datum	Tijd	Vak	Toegestane hulpmiddelen (naast het basispakket)
Vr 14 mei	13:30 – 16:30	Geschiedenis	
Di 18 mei	9:00 – 12:00	Tekenen	
	13:30 – 16:00	Engels	Woordenboek N-E/E-N
Wo 19 mei	9:00 – 12:00	Latijn	Woordenboek Latijn
	13:30 – 16:30	Scheikunde	BINAS (7e editie) of ScienceData, gewone rekenmachine
Do 20 mei	13:30 – 16:30	Economie	Gewone rekenmachine
Vr 21 mei	13:30 – 16:30	Nederlands	Woordenboek
Ma 24 mei	13:30 – 16:30	Natuurkunde	BINAS (7e editie) of ScienceData, gewone rekenmachine
Di 25 mei	9:00 – 11:30	Duits	Woordenboek N-D/D-N
	13:30 – 16:30	Bedrijfseconomie	Gewone rekenmachine
Wo 26 mei	9:00 – 12:00	Maatschappijwetenschappen	
	13:30 – 16:30	Biologie	BINAS (7e editie) of ScienceData, gewone rekenmachine
Do 27 mei	9:00 – 12:00	Grieks	Woordenboek Grieks
	13:30 – 16:30	Aardrijkskunde	
Vr 28 mei	13:30 – 16:30	Wiskunde A	grafische rekenmachine, roosterpapier in cm2
	13:30 – 16:30	Wiskunde B	grafische rekenmachine, roosterpapier in cm2
	13:30 – 16:30	Wiskunde C	grafische rekenmachine, roosterpapier in cm2
Ma 31 mei	9:00 – 12:00	Filosofie	
	13:30 – 16:00	Frans	Woordenboek N-F/F-N
Di 1 juni	13:30 – 16:00	Arabisch	Woordenboek N-A/A-N
	13:30 – 16:00	Turks	Woordenboek N-T/T-N
	13:30 – 16:00	Spaans	Woordenboek N-S/S-N

In het geval de geheimhouding van de examens geschonden is of afname niet mogelijk is, treedt het 'Continuïteitsplan' in werking. In een uiterst geval kunnen één of meer centrale examens worden uitgesteld en kunnen het eerste en tweede tijdvak zich uitstrekken tot en met 10 juli 2027. Dringend advies: geen vakantie plannen direct na afloop van het Centraal Examen. Doe je dit toch dan zijn de gevolgen voor eigen rekening.

Verificatie en uitslagdag n.a.v. CE1 is op **woensdag 16 juni**.

Voorlopig examenrooster Centraal Examen 2027 - TWEEDE TIJDVAK

Het tweede tijdvak (CE2) vindt plaats op **dinsdag 22 t/m dinsdag 29 juni**.

Het rooster hiervan is op het moment dat dit PTA wordt opgesteld nog niet door het CVTE vrijgegeven.

De datum van het examen in de zogenaamde aangewezen vakken, dat wordt afgenomen door de Staatsexamencommissie, zal op **donderdag 24 juni** plaatsvinden. Welke vakken hieronder vallen wordt bekend gemaakt in april. Rooster en aangewezen vakken zijn na bekendmaking te raadplegen via examenblad.nl.

Verificatie en uitslagdag n.a.v. CE2 is op **dinsdag 6 juli**.

BIJLAGE 2

Overzicht van toegestane hulpmiddelen

1. Het standaard basispakket

Het standaard basispakket bij alle centrale examens bevat:

- schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier
- tekenpotlood
- blauw en rood kleurpotlood
- liniaal met millimeterverdeling
- passer
- nietmachine
- geometrische driehoek
- vlakgum
- rekenmachine

2. Gewone rekenmachine

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop *basisbewerkingen* kunnen worden uitgevoerd. De rekenmachine moet over de volgende *basisbewerkingen* beschikken: grondbewerkingen $+$ $-$ x ; x^2 en $\sqrt{}$; $1/x$ of x^{-1} en xy ; $\sin/\cos/\tan$ en hun inversen; π ; $10\log$ (en $10x$) en $\ln$ (en ex).

Rekenmachines die over al deze *basisbewerkingen* beschikken zijn:

Casio fx-82MS, HP10S+, TI30XB(S)

Wat zijn geen basisbewerkingen:

- Het oplossen van (stelsels van) vergelijkingen
- Het numeriek integreren en differentiëren van functies
- Rekenen met verhoudingen
- Berekeningen maken met micro, kilo, ...
- Gebruiken van wetenschappelijke constanten
- Werken in een spreadsheet
- Programmeren
- Ingebouwde formules

Gewone rekenmachines die in ieder geval **niet** zijn toegestaan:

Casio fx-991EX; TI-30XPro.

Verder geldt het volgende:

- Een rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de rekenmachine van een andere kandidaat.
- Een rekenmachine mag geen geluid maken.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over de mogelijkheid grafieken weer te geven.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over zend- en/of ontvangstmogelijkheden.
- Een rekenmachine mag niet alfanumeriek (met letters op het scherm) zijn; bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.
- Een meerregelige machine is niet verboden als hij aan de overige criteria voldoet.

3. Grafische rekenmachine

De grafische rekenmachine is alleen toegestaan bij Wiskunde A en B

3a. Types toegestane grafische rekenmachines

Het is mogelijk dat op een later moment nieuwe types worden toegestaan. Rekenmachines die in latere Regelingen worden opgenomen, mogen in eerdere jaren ook gebruikt worden.

De machines die in 2027 in elk geval zijn toegestaan zijn:

MERK	TYPE
Casio:	fx-CG50.
HP	HP Prime G2
Texas Instruments:	• TI-84 Plus CE-T • TI-84 Plus CE-T Python Edition • TI-Nspire CX II-T • TI-Nspire CX II-T CAS • TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)
NumWorks:	De grafische rekenmachine van NumWorks met modelnummer op de achterkant van het apparaat gelijk aan N0110 of hoger (N0115, N0120, ...).

Oudere types, ook die eerder wel waren toegestaan, zijn niet meer toegestaan.

3b. Voorwaarden gebruik Grafische rekenmachine

Een grafische rekenmachine is op het centraal examen alleen toegestaan als het geheugen en de functies die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken zijn geblokkeerd door de juiste Nederlandse examenstand. Het moet op ieder moment tijdens het examen te controleren zijn of een machine in de juiste Nederlandse examenstand staat zonder de kandidaat te storen.

De juiste OS of firmwareversies, die een door het CvTE goedgekeurde examenstand bezitten, worden in de maartaanvulling (van 2027) door het CvTE gepubliceerd.

Verder geldt het volgende:

- Een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.
- Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
- In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

4. Woordenboek

4a. Het woordenboek Nederlands

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle *schriftelijke* examens. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruik gemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar een vreemde taal (bijvoorbeeld naar de eigen standaardtaal van de kandidaat) en/of een woordenboek vanuit de vreemde taal naar het Nederlands (bijvoorbeeld vanuit de thuistaal van de kandidaat). Een woordenboek Nederlands-vreemde taal en vreemde taal-Nederlands in één band is ook toegestaan.

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan. Waar spelling wordt beoordeeld (centraal examen Nederlands) zijn alleen schrijfwijzen volgens de huidige officiële spelling toegestaan.

4b. Het woordenboek bij moderne vreemde talen

Bij de **moderne vreemde talen** is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal *) toegestaan.

Bij centrale examens met schrijfvaardigheid kan een woordenboek thuistaal - doeltaal de kandidaat behulpzaam zijn.

Bij centrale examens zonder schrijfvaardigheid is een woordenboek thuistaal - doeltaal niet zinvol maar ook niet verboden.

Een woordenboek doeltaal - thuistaal en thuistaal - doeltaal in één band is dus toegestaan.

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

Bij het vak **Engels** mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels-Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

*) Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuistaal. Bijvoorbeeld: Bij de centraal examens Frans is dus een woordenboek Frans – Nederlands toegestaan. Een kandidaat die Pools als thuistaal heeft mag in plaats van Frans – Nederlands kiezen voor een woordenboek Frans – Pools.

4c. Het woordenboek bij de klassieke talen

Bij de klassieke talen zijn de volgende woordenboeken toegestaan:

Vak	Toegestaan	Voorbeeld 1	Voorbeeld 2
Griekse Taal en cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Woordenboek CH. Hupperts + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Prisma woordenboek Grieks – Nederlands + grammatica-overzicht
Latijnse Taal en Cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht	Latijn-Nederlands H. Pinkster	Prisma woordenboek Latijn-Nederlands + grammatica-overzicht

De woordenboeken en lijsten mogen geen voorbeeldzinnen of toelichting op het gebied van syntaxis bevatten. Het woordenboek mag niet specifiek toegesneden zijn op een auteur aan wiens werk de vertaalopdracht ontleend is.

5. Aanvullende opmerkingen

De school kan bij alle schriftelijke examens de computer toestaan als schrijfgerei voor speciale groepen kandidaten, bijvoorbeeld de dyslectische kandidaten. De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Als de computer als schrijfgerei wordt ingezet bij de centrale examens Nederlands vwo en havo dient de spellingcontrole bij niet-dyslectische kandidaten uitgeschakeld te zijn. Aan kandidaten met een deskundigenverklaring omtrent dyslexie volgens artikel 3.54 van het Uitvoeringsbesluit WVO 2020, mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan.

Als de computer als schrijfgerei wordt gebruikt is het van belang dat kandidaten geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen (zoals een digitale atlas of een digitaal woordenboek)

Bovenstaande regels gelden ook (bij de centrale examens waarbij spelling wordt beoordeeld) indien een kandidaat van een laptop gebruik maakt vanwege zijn beperking. Ook dan dient de spellingcontrole te worden uitgeschakeld. Dit geldt voor kandidaten met een visuele of fysieke

beperking. Aan kandidaten met een dyslexieverklaring mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan. De correctoren moeten de aftrekregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

Bij elke inzet van de computer geldt tevens onverkort de lijst van toegestane hulpmiddelen. Met andere woorden: ook naast een computerexamen of voor een kandidaat die schrijft op de computer, is o.m. een (papieren) woordenboek toegestaan.

6. Informatieboek bij biologie, natuurkunde en scheikunde

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde is alleen het gebruik van een Binas (7e editie) of Sciencedata toegestaan. Het is niet toegestaan beide informatieboeken te gebruiken.

Bij het schrijven van dit PTA zijn voor de Binas (7e editie) nog geen errata uitgegeven. Zie voor deze errata de website Noordhoff Uitgevers en bij ScienceData op de website van Uitgeverij Walvaboek.

Het is toegestaan deze errata (fouten) in de betreffende informatieboeken te verwerken als deze door de uitgeverij op de website worden gepubliceerd.

Andere wijzigingen mogen niet in het informatieboek worden aangebracht. Dat geldt ook voor het aanbrengen van (al dan niet beschreven) plakkertjes.

7. Overige niet genoemde hulpmiddelen

Naast het basispakket hulpmiddelen kan de kandidaat enkele hulpmiddelen meenemen die niet genoemd zijn, die op geen enkele wijze een relatie hebben met de exameneisen maar die wel functioneel (kunnen) zijn, zoals een nietmachine, puntenslijper, een markeerstift of een leesliniaal (loep). Hulpmiddelen die een relatie kunnen hebben met exameneisen zijn niet toegestaan. Daaronder vallen onder andere tekensjablonen en spellingkaarten. Hulpmiddelen die geen relatie tot de exameneisen hebben maar geen enkele examenfunctie dienen, dienen te worden geweerd; niet omdat daardoor de exameneisen worden aangetast, maar omdat de ontstane onoverzichtelijkheid kan leiden tot een indirecte aantasting van exameneisen. Bij twijfel of een specifiek hulpmiddel een relatie tot de exameneisen heeft, wendt de school zich tot het CvTE.

8. Mededeling

Zie voor de vakspecifieke hulpmiddelen het rooster van het Centraal Examen. Eventuele andere hulpmiddelen worden tijdens het examen door de school verstrekt.

BIJLAGE 3

Herkansingsregeling schoolexamens (art. 6-9 uit het Examenreglement)

Artikel 6. Onderdelen SE

6.1	Schriftelijke SE's Elke examenkandidaat heeft per schooljaar per vak drie SE-periodes waarin schriftelijke toetsen kunnen worden afgenomen. Voor examenvakken in het vmbo-tl-, havo-(eenjarig, tweede jaar tweejarig) of vwo-traject zijn dat SEP1, SEP2, en SEP3. Voor vakken in het eerste jaar van het tweejarig havo-traject zijn dat SEP1, SEP2, en SEP4. In deze drie SE-periodes vindt het eerste afnamemoment plaats. In maart is er de mogelijkheid om gemiste schriftelijke toetsen van SEP1, SEP2, en SEP3 met toestemming van de examencommissie in te halen. Voor het eerste jaar van het tweejarige havo-traject volgt er in juni een mogelijkheid om gemiste schriftelijke toetsen van SEP4 met toestemming van de examencommissie in te halen. Zie artikelen 7 en 8 voor de inhaalregeling. In het PTA staat per schriftelijke toets aangegeven of deze wel of niet herkansbaar is. Schriftelijke toetsen kunnen in april (vakken in examentrajecten) en juni (vakken in het eerste jaar van het tweejarige havo-traject) worden herkanst. Zie artikel 8 voor de herkansingsregeling. Tijdsduur schriftelijke toetsen bij vmbo-tl, havo en vwo: <table><tr><th>Opleiding</th><th>Tijdsduur</th><th>Indien recht op tijdverlenging:</th></tr><tr><td>Vmbo-tl</td><td>1,5 klokuur (90 minuten)</td><td>+20 minuten</td></tr><tr><td>havo eenjarig</td><td>1,5 klokuur (90 minuten)</td><td>+20 minuten</td></tr><tr><td>havo eerste jaar tweejarig SEP1 en SEP2</td><td>1,0 klokuur (60 minuten)</td><td>+15 minuten</td></tr><tr><td>havo eerste jaar tweejarig SEP4</td><td>1,5 klokuur (90 minuten)</td><td>+20 minuten</td></tr><tr><td>havo tweede jaar tweejarig</td><td>1,5 klokuur (90 minuten)</td><td>+20 minuten</td></tr><tr><td>vwo</td><td>2 klokuren (120 minuten)</td><td>+30 minuten</td></tr></table>	Opleiding	Tijdsduur	Indien recht op tijdverlenging:	Vmbo-tl	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten	havo eenjarig	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten	havo eerste jaar tweejarig SEP1 en SEP2	1,0 klokuur (60 minuten)	+15 minuten	havo eerste jaar tweejarig SEP4	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten	havo tweede jaar tweejarig	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten	vwo	2 klokuren (120 minuten)	+30 minuten
Opleiding	Tijdsduur	Indien recht op tijdverlenging:																				
Vmbo-tl	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten																				
havo eenjarig	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten																				
havo eerste jaar tweejarig SEP1 en SEP2	1,0 klokuur (60 minuten)	+15 minuten																				
havo eerste jaar tweejarig SEP4	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten																				
havo tweede jaar tweejarig	1,5 klokuur (90 minuten)	+20 minuten																				
vwo	2 klokuren (120 minuten)	+30 minuten																				
6.2	Kijk-/luistertoets Kijk-/luistertoetsen zijn een SE-onderdeel bij de moderne vreemde talen en bij vmbo-tl voor het vak Nederlands. De kijk-/luistertoets wordt op school afgenomen. Na het reguliere afnamemoment is er een mogelijkheid om een gemiste kijk-/luistertoets in te halen met toestemming van de examencommissie. Zie artikelen 7 en 8 voor de inhaalregeling. Kijk-/luistertoetsen zijn niet herkansbaar.																					
6.3	Mondelinge toets (bij de moderne vreemde talen en het vak Nederlands) Mondelinge toetsen zijn een SE-onderdeel bij de moderne vreemde talen en het vak Nederlands, en worden op school afgenomen. Na het reguliere afnamemoment is er een mogelijkheid om een gemiste mondelinge toets in te halen met toestemming van de examencommissie. Zie artikelen 7 en 8 voor de inhaalregeling. Mondelinge toetsen zijn niet herkansbaar.																					
6.4	Praktische Opdracht Een praktische opdracht (PO) kan in twee verschillende vormen worden aangeboden: als opdracht die onder toezicht van een surveillant en/of examinerator op locatie wordt afgenomen (zie 6.4.1), óf als inleveropdracht (zie artikel 6.4.2).																					
6.4.1	Praktische opdracht – afnamemoment op locatie Dit type praktische opdracht is een SE-onderdeel dat op school of op een andere locatie wordt afgenomen. Na het reguliere afnamemoment is er een mogelijkheid om een gemist PO in te halen met toestemming van de examencommissie. Zie artikelen 7 en 8 voor de inhaalregeling. PO's zijn niet herkansbaar.																					
6.4.2	Praktische opdracht – inleveropdracht Dit type praktische opdracht is een SE-onderdeel dat op papier of digitaal moet worden ingeleverd. VAVO Haaglanden hanteert het reglement van ROC Mondriaan voor het gebruik van AI bij schoolopdrachten, instellings- en schoolexamens. Een inleveropdracht heeft twee inleverdeadlines: een reguliere en een inhaal-deadline. Gemaakt werk dat ingeleverd wordt vóór																					

	de reguliere inleverdeadline is 'op tijd'. Gemaakt werk dat ná de reguliere, maar vóór de inhaal-deadline wordt ingeleverd is 'te laat'. In het beoordelingsmodel van de PO kan dit worden meegewogen. Als een kandidaat de PO niet of ná de inhaal-deadline heeft ingeleverd, dan is er sprake van een onregelmatigheid en kan de examencommissie maatregelen nemen zoals beschreven staan in artikel 21. PO's zijn niet herkansbaar .
6.5	Handelingsdeel Het maken van een handelingsdeel is voor een kandidaat een inspanningsverplichting die met een voldoende of goed moet worden afgerond. Bij een onvoldoende beoordeling krijgt de kandidaat de gelegenheid het werk te verbeteren. Een gemaakt en door de docent goedgekeurd handelingsdeel is voorwaarde voor deelname aan het CE. Als een kandidaat géén handelingsdeel heeft gemaakt voor een vak of het handelingsdeel met een onvoldoende heeft afgerond, dan heeft hij geen eindresultaat voor het betreffende vak. Er wordt in dat geval niet voldaan aan de voorwaarden om tot een eindcijfer te komen voor het SE voor dit vak en de kandidaat kan niet worden aangemeld voor het CE. Als gevolg hiervan wordt de student uitgeschreven voor het betreffende vak. Handelingsdelen zijn niet herkansbaar, wel inhaalbaar of verbeterbaar.
6.6	Praktisch examen (PE) Het PE is een SE-onderdeel dat de eindtermen en richtlijnen van het vak tekenen volgt. Aan het PE wordt gewerkt tijdens de praktijkles. Daarnaast worden open atelieruren aangeboden om het PE tijdig af te ronden. Het PE heeft twee inlevermomenten: een regulier en een inhaal-inlevermoment. Levert de kandidaat het werk niet op een van deze inlevermomenten in, dan is er sprake van een onregelmatigheid en kan de examencommissie maatregelen nemen zoals beschreven staan in artikel 21. Een PE is niet herkansbaar.
6.7	PWS Het profielwerkstuk (PWS) is een verplicht onderdeel van het schoolexamen voor vmbo-tl, havo en vwo. • Het PWS heeft betrekking op één of meer vakken binnen het profiel en wordt uitgevoerd volgens de door de school vastgestelde richtlijnen. • De studielast bedraagt 20 uur (vmbo-tl) respectievelijk 80 uur (havo/vwo). • De beoordeling vindt plaats volgens de geldende wettelijke bepalingen en het door de school vastgestelde beoordelingsmodel. • Het PWS dient vóór aanvang van het eerste tijdvak van het centraal examen te zijn afgerond. • Het PWS is niet herkansbaar, maar kan in overleg met de examencommissie worden ingehaald. • Het gebruik van generatieve kunstmatige intelligentie (A. I.) is verboden, tenzij het expliciet is toegestaan. Bij gebruik van generatieve kunstmatige intelligentie zonder expliciete toestemming van de PWS-begeleider, is sprake van een onregelmatigheid. • Nadere regels met betrekking tot uitvoering, begeleiding, beoordeling, vrijstellingen en inhaalmogelijkheden zijn opgenomen, zie bijlage D.
6.8	Rekenen Het vak rekenen is verplicht om te volgen voor die kandidaten van vmbo-tl bij de profielen 'economie' en 'zorg en welzijn' en havo bij het profiel 'cultuur en maatschappij' die het vak wiskunde niet op hun cijferlijst hebben staan en opgaan voor een diploma. Het vak rekenen is een inspanningsverplichting, dat wil zeggen dat het maken van lesopdrachten en aanwezigheid in de les leidend zijn voor het eindresultaat voor het vak rekenen. Het vak rekenen wordt afgesloten met een rekentoets. De kandidaten die het vak rekenen hebben gevolgd en hebben afgesloten met een resultaat krijgen daarvoor een aparte bijlage naast de cijferlijst. Het vak rekenen is niet herkansbaar.

Artikel 7. Missen SE

7.1	Wanneer een kandidaat niet kan deelnemen aan een deel van het SE (schriftelijke toets, mondelinge toets, kijk-/luistertoets, PO op locatie), dan meldt hij zich af door middel van het sturen van een e-mail voorzien van naam, opleiding, vak en de reden van afwezigheid naar: verzuim.vavo@rocmondriaan.nl . De kandidaat meldt zich uiterlijk de dag van het betreffende SE-onderdeel per e-mail af. De examencommissie besluit op grond van de e-mail of een kandidaat toestemming krijgt om het gemiste SE alsnog te maken (inhalen).
7.2	Heeft een kandidaat een deel van het SE (schriftelijke toets, mondelinge toets kijk-/luistertoets, PO op locatie) zonder schriftelijke afmelding gemist dan kan de examencommissie besluiten dat sprake is van een onregelmatigheid en dat een maatregel kan worden opgelegd (zie artikelen 20, 21 en 22).
7.3	Als er sprake is van zwaarwegende omstandigheden waardoor de kandidaat zich niet op de juiste wijze heeft afgemeld, dan meldt de kandidaat dit bij de examencommissie. De examencommissie besluit dan of gemiste delen van het SE mogen worden ingehaald.
7.4	Een gestart maar niet afgemaakt deel van het SE, geldt als een gemaakt deel van het SE en is daarom alleen herkansbaar (niet inhaalbaar).
7.5	De examencommissie heeft de bevoegdheid om een extra examenmoment te creëren zodat een kandidaat de mogelijkheid krijgt een vak af te ronden/ het PTA/PTB compleet te maken.

Artikel 8. Inhaal-/herkansingsregeling SE

8.1	Inhalen Als een kandidaat een deel van het SE heeft gemist kan hij dit deel onder voorwaarden inhalen. De examencommissie beslist of een deel van het SE mag worden ingehaald naar aanleiding van de afmelding per e-mail (zie artikel 7). Deze regel geldt voor alle mondelinge en schriftelijke toetsen, kijk-/luistertoetsen en PO's op locatie.
8.2	Een kandidaat die niet op het inhaalmoment van een mondelinge of schriftelijke toets, een kijk-/luistertoets, of een PO op locatie verschijnt, kan het recht ontzegd worden om het gemiste examen op een later tijdstip alsnog te maken. Een gemist examen kan gezien worden als een onregelmatigheid. Op een onregelmatigheid kan een maatregel volgen (zie artikelen 20, 21 en 22).
8.3	Herkansen in examentrajecten Een kandidaat die vakken volgt bij één of meerdere examentrajecten (vmbo-tl, havo eenjarig, havo tweede jaar tweejarig, vwo) kan in april maximaal drie reeds beoordeelde delen van het schoolexamen herkansen, namelijk één deel per schoolexamenperiode (SEP1/SEP2/SEP3). Het betreffende deel moet volgens het PTA herkansbaar zijn. Als een herkansing is gemaakt telt het hoogst behaalde cijfer.
8.4	Herkansen in eerste jaar tweejarig havo-traject Een kandidaat die vakken volgt bij het eerste jaar tweejarig havo-traject kan in juni maximaal drie reeds beoordeelde delen van het schoolexamen herkansen, namelijk één deel per schoolexamenperiode van het eerste jaar tweejarig havo-traject (SEP1/SEP2/SEP4). Het betreffende schoolexamen moet volgens het PTA/PTB herkansbaar zijn. Als een herkansing is gemaakt telt het hoogst behaalde cijfer. <i>Vakken zoals Engels die worden gevolgd in een examentraject en worden afgesloten met een CE vallen onder artikel 8.3.</i>
8.5	Een kandidaat die niet op het herkansingsmoment van een schriftelijke toets verschijnt, heeft geen recht meer om de gemiste herkansing op een later tijdstip alsnog te maken. Een herkansing van een schriftelijke toets wordt één keer aangeboden zonder mogelijkheid tot inhalen. Het behaalde resultaat blijft staan.

Artikel 9. Einde SE-periode

9.1	Uiterlijk veertien dagen na de SE-periode ontvangt de examencommissie de N-termen van de schriftelijke toetsen van de verschillende vakken, controleert de eventuele bijstellingen van de vooraf voorgestelde N-termen en stelt de resultaten vast. De toetscommissie is ondersteunend in dit proces.
------------	---

BIJLAGE 4

Zak-slaagregeling (art. 17.3 uit het Examenreglement)

Zak/slaagregeling vwo

Om te slagen moet de kandidaat aan alle eisen van de verschillende onderdelen voldoen.

Gemiddeld cijfer CE*

De kandidaat is geslaagd met een:

- 5,50 of hoger.

Kernvakken

De kandidaat is geslaagd met:

- maximaal 1x een 5 als eindcijfer;
- hij voor de andere kernvakken een 6 of hoger als eindcijfer haalt.

De kernvakken zijn: Nederlands, Engels en wiskunde.

Eindcijfers alle examenvakken

De kandidaat is geslaagd als:

- al zijn eindcijfers 6 of hoger zijn;
- hij één 5 heeft en al zijn andere eindcijfers 6 of hoger zijn;
- hij een 4 heeft en al zijn andere eindcijfers 6 of hoger zijn. En het gemiddelde van al zijn eindcijfers ten minste 6,0 is;
- hij 2x een 5 heeft, of een 5 en een 4, en al de andere eindcijfers 6 of hoger zijn en het gemiddelde van al de eindcijfers ten minste 6,0 is;
- geen eindcijfer lager is dan een 4. **Let op:** het combinatiecijfer en de losse eindcijfers in het combinatiecijfer tellen ook mee voor deze regel.

* Als de kandidaat in 2020 heeft deelgenomen aan het examen, neem dan contact op met de examensecretaris.