



Hugo de Groot

de school met ambitie

Programma van Toetsing en Afsluiting

VWO

2019 - 2020

Nachtegaalplein 53, 3082 NK Rotterdam
Postbus 54121, 3008 JC Rotterdam

T (010) 283 11 66

F (010) 283 11 67

secretariaat@osghugodegroot.nl

www.osghugodegroot.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Perioden schoolexamens Mavo, Havo en Vwo	4
Berekening van de examencijfers	4
Slaag- zakregeling	4
Wat te doen bij verhindering	5
Te laat op het examen	5
Herkansingen	5
Begrippenlijst/afkortingen	5
Programma van Toetsing en Afsluiting per vak	7
Nederlands	7
Moderne Vreemde Taal: Engels	8
Moderne Vreemde Taal: Duits	10
Moderne Vreemde Taal: Frans	12
Geschiedenis	14
Aardrijkskunde	15
Wiskunde A	16
Wiskunde B	17
Wiskunde C	18
Economie	19
Management & organisatie	20
Biologie	21
Natuurkunde	22
Scheikunde	24
Kunst Algemeen	25
Kunst Beeldende Vorming	25
CKV	26
Maatschappijleer	27
Lichamelijke opvoeding	28
Latijn	29
Profielwerkstuk	30

Voorwoord

Beste examenkandidaten,

Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting, afgekort PTA. Per vak wordt weergegeven wat je moet doen voor het schoolexamen. Een gedeelte van de leerstof van het schoolexamen komt terug in het centraal examen in mei 2020.

Het gehele examen bestaat uit:

- drie schoolexamenperioden
- het centraal schriftelijk eindexamen

De schoolexamens bestaan uit:

- schriftelijke examens
- praktische opdrachten
- kijk-/luistertoetsen
- profielwerkstuk

Op de volgende bladzijden vind je informatie over de gang van zaken met betrekking tot het examen.

VEEL SUCCES MET DE VOORBEREIDING OP JE EXAMEN!

Perioden schoolexamens Mavo, Havo en Vwo

Schoolexamens 1 (SE1) Herkansingen	30-10-2019 t/m 05-11-2019 20-11-2019
Schoolexamens 2 (SE2) Herkansingen	08-01-2020 t/m 14-01-2020 29-01-2019
Schoolexamens 3 (SE3) Herkansingen	19-03-2020 t/m 25-03-2020 08-04-2020
Centraal schoolexamen (CSE) Herexamen	07-05-2020 t/m 20-05-2020 15-06-2020 t/m 18-06-2020

Berekening van de examencijfers

Per vak geldt:

(schoolexamen + centraal examen) : 2 = eindcijfer

Dit eindcijfer wordt afgerond op een heel cijfer.

Voorbeeld: 5,45 wordt 5.

Het schoolexamen wordt afgerond op één cijfer achter de komma nauwkeurig.

Voorbeeld: 5,45 wordt 5,5.

Slaag- zakregeling

Het gemiddelde van alle cijfers gehaald bij het centraal examen (dat zijn cijfers met 1 decimaal) moet minstens 5,5 zijn. Als dit niet het geval is, dan is de kandidaat "afgewezen" (gezakt).

Vervolgens wordt van alle vakken het (definitieve) eindcijfer bepaald. Dit is het gemiddelde van het eindcijfer van het schoolexamen (in 1 decimaal) en het cijfer van het centraal examen (in 1 decimaal). Beide onderdelen wegen daarbij even zwaar. Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.

Een kandidaat is vervolgens geslaagd als hij/zij:

- ✓ alle eindcijfers 6 of hoger zijn of,
- ✓ één eindcijfer een 5 is en de overige eindcijfers 6 of hoger zijn, of
- ✓ één eindcijfer een 4 is en de overige eindcijfers 6 of hoger zijn, terwijl het gemiddelde van alle eindcijfers tenminste 6,0 is (het cijfer 4 is niet bij Nederlands, Engels en wiskunde toegestaan), of
- ✓ twee eindcijfers een 5 zijn en de overige eindcijfers 6 of hoger zijn, terwijl het gemiddelde van alle cijfers tenminste 6,0 is (maximaal één 5 bij Nederlands, Engels en wiskunde), of
- ✓ één eindcijfer een 5 en één eindcijfer een 4 is en de overige eindcijfers 6 of hoger zijn, terwijl het gemiddelde van alle cijfers tenminste 6,0 is (het cijfer 4 is niet bij Nederlands, Engels en wiskunde toegestaan) en
- ✓ geen enkel eindcijfer, dat gebruikt is om het combinatiecijfer te bepalen, 3 of lager is en
- ✓ het vak lo als voldoende of goed is beoordeeld

NB. Bij dit gedeelte van de regeling worden het profielwerkstuk en de vakken ckv en maatschappijleer als één vak beschouwd: het combinatiecijfer.

Wat te doen bij verhindering

Als je niet aan het schoolexamen deelneemt, geef jij of je ouders/verzorgers op de dag van het schoolexamen **vóór 8.15 uur** je afwezigheid telefonisch door aan de school. Je kunt het gemiste examen in principe niet inhalen. Wel kun je de herkansing gebruiken om dit examen alsnog te doen. Mis je twee of meer examens in een periode door bijvoorbeeld ziekenhuisopname of een onvermijdelijk bezoek aan een specialist of ernstige zaken in de privésfeer, dan beslist de examencommissie of je deze wel of niet mag inhalen.

Let op!!!

- Niet gemaakte examens en praktische opdrachten krijgen het cijfer "0", er is dan sprake van een onvolledig examendossier.
- Niet op tijd ingeleverde praktische opdrachten krijgen het cijfer "0", er is dan sprake van een onvolledig examendossier.
- Inhaalschoolexamens kunnen niet worden herkanst.
- Gemiste herkansingen kun je niet inhalen. Het eerste cijfer van de periode blijft staan.
- Bij het vak dat je in een periode herkanst, geldt: hoogste cijfer telt.

Te laat op het examen

Bij schriftelijke examens meld je je bij de afdelingsleider. Hij kan je tot een half uur na de aanvang van het examen toelaten. Echter, je krijgt geen extra tijd.

Bij een mondeling examen of een luistertoets moet je op tijd aanwezig zijn. Zodra de deur van het examenlokaal dicht is, heb je geen toegang meer tot het examen.

Herkansingen

In het PTA vind je per vak welke onderdelen je wel of niet kunt herkansen. Je kunt per schoolexamen één vak herkansen. Je kunt herkansingen dus niet sparen.

Begrippenlijst/afkortingen

CE of CSE:	Centraal Examen, ook wel Centraal Schriftelijk Examen genoemd.
SE:	Schoolexamen = schriftelijke of mondelinge toets voor het schoolexamen. In het schoolexamencijfer tellen schriftelijke toetsen (schoolexametoetsen), PO's (praktische opdrachten; meestal werkstukken) en handelingsdelen (verplichte opdrachten) mee als deze als zodanig in het PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting) staan vermeld.
PO:	Praktische Opdracht= een toetsvorm die kennis en inzicht toetst door de leerstof te combineren met basisvaardigheden en vakspecifieke vaardigheden. Een PO wordt beoordeeld met een cijfer of met "voldoende / onvoldoende / goed".
PTA:	Programma van Toetsing en Afsluiting
PWS:	In een profielwerkstuk kun je een onderwerp uit een vak verder uitdiepen. Dit mag een profielvak zijn, een vak uit het gemeenschappelijk deel of een vak uit het vrije deel, maar het vak

moet wel een minimale studielast hebben van 320 uur voor de havo en 400 uur voor het vwo. Het onderwerp mag je zelf bepalen maar het moet wel voldoende diepgang en niveau hebben.

In de nieuwe tweede fase wordt er een cijfer gegeven voor het profielwerkstuk, dit cijfer maakt deel uit van het zogenaamde combinatiecijfer in de slaagregeling.

Programma van Toetsing en Afsluiting per vak

Nederlands

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar J/N	Tijd in minuten	Code
1	Examenbundel en Nieuw Nederlands literatuur Schrijfvaardigheid: Gedocumenteerd schrijven	2	S	J	150	6VNESE1
2	Spreekvaardigheid: Debat	2	M	N	30	6VNESE2
3	Literatuur: 1. Complete leeslijst (12 boeken)	1	M	N	30	6VNESE4
	2. Literatuurgeschiedenis M.E. tot heden	1	S	J	100	6VNESE3

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een geheel cijfer)

Moderne Vreemde Taal: Engels

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	Engels:400
Positie in 2 ^e fase	Gemeenschappelijk deel
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek bij Schrijfvaardigheid en CSE

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Schrijfvaardigheid 1	1	S	J	100	6VENSE1
2	Schrijfvaardigheid 2	2	S	J	150	6VENSE2
2/3	Kijk/Luistervaardigheid*	3	S	J	60	6VENSE4
3	Literatuurgeschiedenis	Presentatie *	M	N	15	6VENSE3
		Toets	S		120	
3	Gespreksvaardigheid *	3	M	N	30	6VENSE5

* deze onderdelen worden niet afgenomen in een SE periode, maar tussentijds

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	0,5 x SE cijfer + 0,5 x CE cijfer (afgerond op een geheel cijfer)

Indeling examenjaar (PTA) 2019 - 2020 MVT.

SE1 betreft het onderdeel *Schrijfvaardigheid 1*. In het HAVO bestaat dit uit het schrijven van een informele tekst/brief *zonder* gebruik van hulpmiddelen; in het VWO betreft dit het schrijven van een formele brief waarbij het gebruik van een eenvoudig woordenboek is toegestaan.

SE2 betreft het onderdeel *Schrijfvaardigheid 2*. In het HAVO betreft dit een formele brief; in het VWO bestaat de opdracht uit het schrijven van een tekst/opstel/essay in formeel Engels. Hierbij mag zowel in het HAVO als het VWO, gebruik gemaakt worden van een eenvoudig woordenboek.

Eind januari 2019, na SE periode 2, vindt het schoolexamen *Kijk/Luistervaardigheid* plaats op de door het CITO aangegeven adviesdata. Gewicht: 3. Doordat de adviesnormering pas eind februari beschikbaar is, kan een eventuele herkansing van dit onderdeel niet plaatsvinden in de herkansingsperiode van SE2, maar in de herkansingsperiode van SE3.

vwo	Duits Engels Frans	maandag 20 januari 2020 dinsdag 21 januari 2020 woensdag 22 januari 2020
havo	Frans Duits Engels	maandag 20 januari 2020 dinsdag 21 januari 2020 woensdag 22 januari 2020

Het onderdeel *Gespreksvaardigheid* in *periode 3* bestaat voor het HAVO en het VWO uit de volgende onderdelen:

- HAVO: 1. het voorlezen van een stuk tekst in de doeltaal
2. het houden van een (korte) monoloog
3. het voeren van een gesprek
- VWO: 1. het houden van een (korte) monoloog
2. het voeren van een gesprek

De invulling van deze onderdelen is ter bepaling van de afzonderlijke vakgroepen Duits, Engels en Frans. Een combinatie van gespreksvaardigheid en Literatuur is bijv. mogelijk.

Het onderdeel *Literatuur* wordt in het HAVO/VWO getoetst aan de hand van de gelezen werken. Boektitels te kiezen uit een door de docent aangeleverde lijst. Daarnaast behoren de in de les behandelde korte verhalen en gedichten ook tot de evt. te 'toetsen' werken. Leerlingen moeten in ieder geval blijf geven de werken gelezen te hebben en er een mening over te hebben gevormd. Het onderdeel Literatuur wordt in het HAVO beoordeeld met een cijfer met gewicht 1 en Literatuurgeschiedenis in het VWO met een cijfer met gewicht 2. De informatie betreffende hoeveelheid titels (HAVO: 6, VWO:9), moment en wijze van toetsing wordt z.s.m. aan de leerlingen bekend gemaakt.

Namens de vakgroep Engels,

K. Brakkee

Moderne Vreemde Taal: Duits

Leerjaar	6 VWO
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Positie in 2 ^e fase	Gemeenschappelijk deel
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek (bij <i>Schrijfvaardigheid</i> en <i>CSE</i>)

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Schrijfvaardigheid 1 en 2	3	S	J	120	6VDUSE1
2	Literatuurgeschiedenis	2	S	J	60	6VDUSE2
3	Literatuur	3	M	N	30	6VDUSE3
3	Gespreksvaardigheid					6VDUSE5
2/3	Kijk- en luistervaardigheid *	3	S	J	60	6VDUSE4

* deze onderdelen worden niet afgenomen in een SE periode, maar tussentijds

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een geheel cijfer)

Indeling examenjaar (PTA) 2019 - 2020 VWO Duits.

SE1 betreft het onderdeel *Schrijfvaardigheid*, waarbij de opdracht bestaat uit het schrijven van twee brieven: een formele en een informele, beide in het Duits. Hierbij mag gebruik gemaakt worden van een Nederlands-Duits woordenboek.

SE2 betreft het onderdeel *Literatuurgeschiedenis*, waarbij een toets wordt gemaakt over de geschiedenis van de Duitse literatuur en bijbehorende cultuur-historische achtergronden.

Eind januari 2020, na SE periode 2, vindt het schoolexamen *Kijk- en luistervaardigheid* plaats op de door het CITO aangegeven adviesdata in januari 2020 (zie tabel hieronder). Doordat de adviesnormering pas eind februari beschikbaar is, kan een eventuele herkansing van dit onderdeel niet plaatsvinden in de herkansingsperiode van SE2, maar in de herkansingsperiode van periode 3.

vwo	Duits Engels Frans	maandag 20 januari 2020 dinsdag 21 januari 2020 woensdag 22 januari 2020
------------	-----------------------------------	--

SE3 betreft het onderdeel *Literatuur*, waarbij de kennis over een aantal gelezen boeken mondeling wordt getoetst. Tevens houdt de leerling onder de noemer *Gespreksvaardigheid* een presentatie over een nader te bepalen onderwerp. Deze toets is niet herkansbaar.

Het onderdeel *Literatuur* wordt in het HAVO/VWO getoetst aan de hand van de gelezen werken. Boektitels te kiezen uit een door de docent aangeleverde lijst. Aantal te lezen titels ter bepaling van de afzonderlijke vakgroepen Duits, Engels en Frans. Daarnaast behoren de in de les behandelde korte verhalen en gedichten ook tot de evt. te 'toetsen' werken. Leerlingen moeten in ieder geval blijk geven de werken gelezen te hebben en er een mening over te hebben gevormd. De informatie betreffende hoeveelheid, titels, moment en wijze van toetsing wordt z.s.m. aan de leerlingen bekend gemaakt.

Namens de vakgroep MVT, Duits :

I. Piontek

Moderne Vreemde Taal: Frans

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Positie in 2 ^e fase	Gemeenschappelijk deel
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek bij Schrijfvaardigheid en CSE

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Schrijfvaardigheid 1	1	S	J	120	5HFASE1
2	Schrijfvaardigheid 2	2	S	J	120	5HFASE2
2/3	Kijk/Luistervaardigheid *	3	S	J	60	5HFASE4
3	Literatuurgeschiedenis	2	S	N	100	5HFASE3
3	Gespreksvaardigheid *	3	M	N	30	5HFASE5

* deze onderdelen worden niet afgenomen in een SE periode, maar tussentijds

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	0,5 x SE cijfer + 0,5 x CE cijfer (afgerond op een geheel cijfer)

Indeling examenjaar (PTA) 2019-2020 MVT.

In periode 1 van het Schoolexamen neemt de vakgroep Frans schoolexamen 1 Schrijfvaardigheid 1 informele brief af. Hierbij mag gebruik gemaakt worden van een woordenboek.

SE2 betreft het onderdeel Schrijfvaardigheid 2, waarbij de opdracht bestaat uit het schrijven van een brief in formeel Frans. Hierbij mag gebruik gemaakt worden van een woordenboek.

Eind januari 2020, na SE periode 2 vindt het schoolexamen Kijk/Luistervaardigheid plaats op de door het CITO aangegeven adviesdata in januari 2020 (zie tabel hieronder). Gewicht: 3. Doordat de adviesnormering pas eind februari 2020 beschikbaar is, kan een eventuele herkansing van dit onderdeel niet plaatsvinden in de herkansingsperiode van SE2, maar in de herkansingsperiode van periode 3.

vwo	Frans	woensdag 22 januari 2020
havo	Frans	maandag 20 januari 2020

Het onderdeel Gespreksvaardigheid in periode 3 bestaat voor het HAVO en het VWO uit de volgende onderdelen:

HAVO: 1. het voorlezen van een stuk tekst in de doeltaal
2. het houden van een (korte) monoloog
3. het voeren van een gesprek

VWO: 1. het houden van een (korte) monoloog
2. het voeren van een gesprek

De invulling van deze onderdelen is ter bepaling van de afzonderlijke vakgroepen Duits, Engels en Frans. Een combinatie van gespreksvaardigheid en Literatuur is bijv. mogelijk.

Het onderdeel Literatuur wordt in het HAVO/VWO getoetst aan de hand van de gelezen werken. Boektitels te kiezen uit een door de docent aangeleverde lijst. Aantal te lezen titels ter bepaling van de afzonderlijke vakgroepen Duits, Engels en Frans. Daarnaast behoren de in de les behandelde korte verhalen en gedichten ook tot de evt. te 'toetsen' werken. Leerlingen moeten in ieder geval blijk geven de werken gelezen te hebben en er een mening over te hebben gevormd. Het onderdeel Literatuur wordt in het HAVO beoordeeld met een cijfer met gewicht 1 en Literatuurgeschiedenis in het VWO met een cijfer met gewicht 2. De wijze van toetsing is aan de afzonderlijke vakgroepen Duits, Engels en Frans. De informatie betreffende hoeveelheid, titels, moment en wijze van toetsing wordt z.s.m. aan de leerlingen bekend gemaakt.

De vakgroep MVT Frans

M. Benoît, S. Özcelik

Geschiedenis

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Positie in tweede fase	Profielvak C&M en E&M
Toegestane hulpmiddelen	Nederlands Woordenboek

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	code
1	Domein A: Historisch besef zoals omschreven in de syllabus Geschiedenis vwo Domein B: Tijdvak 1 t/m 7 met daarnaast de historische context: De Republiek 1515-1648 Domein E: Oriëntatie op studie en beroep	1	S	J	120	6VGSSE1
2	Domein A: Historisch besef zoals omschreven in de syllabus Geschiedenis vwo Domein B: Tijdvak 1 t/m 9 met daarnaast de historische contexten: De Republiek 1515-1648 Verlichtingsideeën en democratische revoluties Duitsland 1871-1945 Domein C: 4 of 5 thema's: Internationale handel Godsdienststrijd Staatsvormen in Europa door de eeuwen heen Samenlevingstypes Oorlogen	1	S	J	120	6VGSSE2
3	Domein A: Historisch besef zoals omschreven in de syllabus Geschiedenis vwo Domein B: Tijdvak 1 t/m 10 met daarnaast de historische contexten: De Republiek 1515-1648 Verlichtingsideeën en democratische revoluties Duitsland 1871-1945 De Koude Oorlog 1945-1991 Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat	1	S	J	120	SVGSSE3

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gemiddelde van de 3 schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het diploma	0,5 x SE cijfer + 0,5 x CE cijfer (afgerond op een geheel cijfer)

Aardrijkskunde

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Stuudiasturen	160
Positie in tweede fase	Keuzevak in C&M, E&M, N&G en N&T
Toegestane hulpmiddelen	Grote Bosatlas 55 ^e druk, inclusief aanvullend katern. Verder als op het CSE.

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
---------	----------------------------	---------	----------------------------	-------------	-------------	------

1	Aarde: BuiteNLand, 6V: Hoofdstuk 2, Stedelijke gebieden in de VS 4V: Hoofdstuk 1, Het mondiale voedselvraagstuk 6V: Herhaling wereld hoofdstuk 4	3	S	J	100	6VAKSE1
2	Aarde BuiteNLand 6V: Hoofdstuk 1, Landschapszones 4V: Hoofdstuk 2, Het mondiale klimaatvraagstuk 6V: Herhaling V6 aarde hoofdstuk 5	3	S	J	100	6VAKSE2
3	Wereld: BuiteNLand 6V: Hoofdstuk 3, Het middellandse zeegebied 5V: Hoofdstuk 3, Zuidoost-Azië 6V: Herhaling gebieden hoofdstuk 6+7	3	S	J	100	6VAKSE3
	Geografisch onderzoek in 5VWO : Elke kandidaat doet zelfstandig geografisch onderzoek. Dit onderzoek moet aansluiten bij één van de onderwerpen dat in 4 of 5 vwo is behandeld. De verslaggeving van dit onderzoek vindt schriftelijk plaats. De uiterste inleverdatum wordt later bekend gemaakt.	2	S	J	200	6VAKSE4

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een geheel cijfer)

Wiskunde A

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	520 (4, 5 en 6 vwo)
Positie in tweede fase	Profielkeuzevak C&M / Profielvak E&M
Toegestane hulpmiddelen	Grafische rekenmachine

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	vwo A/C deel 1 en deel 2 en vwo A deel 3 t/m hoofdstuk 10 en hoofdstuk K	1	S	J	180	6VWASE1
2	vwo A/C deel 1 en deel 2 en vwo A deel 3 en deel 4 t/m hoofdstuk 13	1	S	J	180	6VWASE2
3	vwo A/C deel 1 en deel 2 en vwo A deel 3 en deel 4 t/m hoofdstuk 15	1	S	J	180	6VWASE3

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een geheel cijfer)

Wiskunde B

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	600 (4, 5 en 6 vwo)
Positie in tweede fase	Profielkeuzevak N&G / Profielvak N&T
Toegestane hulpmiddelen	Grafische rekenmachine

Periode	Omschrijving schoolexamens getal & ruimte wiskunde vwo B	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	vwo B deel 1, deel 2 en deel 3 t/m hoofdstuk 10	1	S	J	180	6VWBSE1
2	vwo B deel 1, deel 2, deel 3 en deel 4 t/m hoofdstuk 13 en hoofdstuk K	1	S	J	180	6VWBSE2
3	vwo B deel 1, deel 2, deel 3 en deel 4 t/m hoofdstuk 16	1	S	J	180	6VWBSE3

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een geheel cijfer)

Wiskunde C

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	480 (4, 5 en 6 vwo)
Positie in tweede fase	Profielkeuzevak C&M
Toegestane hulpmiddelen	Grafische rekenmachine

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	getal & ruimte wiskunde vwo A/C en C vwo A/C deel 1 en deel 2 en vwo A deel 3 t/m hoofdstuk 10	1	S	J	180	6VWCSE1
2	vwo A/C deel 1 en deel 2 en vwo C deel 3 en deel 4 t/m hoofdstuk 13	1	S	J	180	6VWCSE2
3	vwo A/C deel 1 en deel 2 en vwo C deel 3 en deel 4 t/m hoofdstuk 15	1	S	J	180	6VWCSE3

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een geheel cijfer)

Economie

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	480
Positie in tweede fase	Profielkeuzevak C&M Profielvak E&M
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Lesbrief Reconomie Lesbrief Levensloop Lesbrief Vraag en aanbod	3	S	J	180	6VECSE1
2	Lesbrief Mobiliteit Lesbrief Marktgedrag	3	S	J	180	6VECSE2
3	Lesbrief Economische crisis Lesbrief Wereldeconomie	3	S	J	180	6VECSE3
4	Tijdens het schooljaar worden 2 klassenexperimenten uitgevoerd. Deze experimenten worden beoordeeld met een cijfer. Elk experiment vindt plaats tijdens een les en duurt maximaal 50 minuten.	1	M	N	100	6VECSE4

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening eindcijfer diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een heel cijfer)

Management & organisatie

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Positie in 2 ^e fase	Keuzevak in C&M, E&M, N&G en N&T
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Domein A: H2, basisvaardigheden Domein A: H3, balans en V&W-rekening <i>Domein B: H4 t/m 9, Organisatie</i> Domein C: H10 t/m 16, Financiering	1	S	J	120	6VMOSE1
2	<i>Domein D: H17 t/m 21, marketing</i> Domein E: H22 t/m 33, financieel beleid	1	S	J	120	6VMOSE2
3	Domein E: H34, Niet-commercieel <i>Domein F: H35 t/m 40, ICT</i> Domein G: H41 t/m 47, externe verslaggeving	1	S	J	180	6VMOSE3

Berekening cijfer Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening eindcijfer diploma	0,5 x SE cijfer + 0,5 x CE cijfer (afgerond op een geheel cijfer)

NB: De leerstof van de cursief gedrukte domeinen behoort niet tot het centraal schriftelijk examen.

Biologie

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Positie in tweede fase	Profielvak N&G en N&T
Toegestane hulpmiddelen	Gewone rekenmachine en Binas 6 ^e editie

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Nectar 3 ^e editie 4V, 5V, 6V 4V: H1 gedrag H2 Soorten en populaties H3: Ecosystemen H5: Onderzoek H8: Evolutie 6V: H17: Stedelijke ecosystemen H18: Wereldwijde kringlopen	2	S	J	120	6VBISE1
2	4V: H4: Cel en leven H7: Erfelijkheid 5V: H13: Hormonen H14: Zenuwstelsel H15: Waarnemen 6V: H19: DNA H20: Eiwit	2	S	J	120	6VBISE2
3	4V: H6: Voortplanting 5V: H9: Bloedsomloop H10: Uitscheiding H11: Voeding en vertering H12: Afweer H16: Sport 6V: H21: Planten H22: Terug naar de toekomst	2	S	J	120	6VBISE3
3	Practicum	1	P	N	300	6VBISE4

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (afgerond op een geheel cijfer)

Natuurkunde

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Methode	Newton 4 ^e druk vwo deel 1, 2 en 3
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (geen grafische) + BINAS 6 ^e druk

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	<p>Domein C1, C2, C3: <i>Kracht en beweging, Energie en Wisselwerking, Gravitatie</i> Hoofdstukken: 2, 4, 9, 10</p> <p>Domein E1: <i>Materialen</i> Hoofdstuk: 3</p> <p>Domein B1: <i>Trilling en Golf</i> Hoofdstuk: 7</p> <p>Domein F2 <i>Relativiteitstheorie</i> Keuzekatern</p>	1	S	J	150	6VNASE1
2	<p>Domein D1, D2 <i>Elektrische systemen, Elektrische en Magnetische velden</i> Hoofdstukken: 1, 8, 12</p> <p>Domein B2: <i>Medische beeldvorming</i> Hoofdstuk: 5</p> <p>Domein B1: <i>Trilling en Golf</i> Hoofdstuk: 7</p> <p>Domein C1 t/m 3 <i>Kracht en beweging, Energie en Wisselwerking, Gravitatie</i> Hoofdstuk 2, 4, 9, 10</p> <p>Domein H <i>Natuurwetten en Modellen</i> Hoofdstuk: 15.1</p>	1	S	J	180	6VNASE2
3	<p>Domein D1, D2 <i>Elektrische systemen, Elektrische en Magnetische velden</i> Hoofdstukken: 1, 8, 12</p> <p>Domein B2, E2, E3 <i>Medische beeldvorming, Elektromagnetische straling en Materie,</i></p>	1	S	J	180	6VNASE3

	<i>Kern- en Deeltjesprocessen</i> Hoofdstukken: 5, 13, Keuzekatern Domein C1 t/m 3 <i>Kracht en beweging, Energie en Wisselwerking, Gravitatie</i> Hoofdstuk 2, 4, 9, 10 Domein F1 <i>Quantumwereld</i> Hoofdstuk: 14					
3	PO Domein H <i>Natuurwetten en Modellen</i> Hoofdstuk: 15.1 Dit is een praktisch werk dat met een voldoende dient te worden afgesloten	0	S	N	120	6VNAHD

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
--	--

Scheikunde

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GEEN grafische) Binas 6 ^e druk

Periode	Omschrijving schoolexamens:	Gewicht	Schriftelijk /Mondeling	Herkansbaar:	Tijd (minuten):	Code
1	Hoofdstuk 1 t/m 8 (2 ^e editie Nova & editie 2018)	3	S	J	180	6VSKSE1
2	Hoofdstuk 11 en 12 (1 ^e editie Nova)	1	S	N	50	6VSKSE5
2	Practicum Redox en/of Zuren & Basen en/of Scheidings- en rekentechnieken	1	P	N	180	6VSKSE4
2	Hoofdstuk 1 t/m 11 (2 ^e editie Nova & editie 2018)	3	S	J	180	6VSKSE2
3	Hoofdstuk 13 en 14 (1 ^e editie Nova)	1	S	N	50	6VSKSE6
3	Hoofdstuk 1 t/m 14 (1 ^e & 2 ^e editie Nova & editie 2018)	3	S	J	180	6VSKSE3

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
Berekening van het eindcijfer voor het vwo diploma	0,5 x SE cijfer + 0,5 x CE cijfer (afgerond op een geheel cijfer)

* In voorbereiding op alle toetsen worden er practica uitgevoerd van elk betreffende hoofdstuk.

* Met geel gearceerd zijn de toetsen die in de SE-weken worden afgenomen.

Kunst Algemeen

Leerjaar	6 vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	320 totaal
Positie in 2 ^e fase	Profielvak C&M / Keuzevak E&M

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Cultuur van het Moderne en Massacultuur blz. 158 t/m 255	1	S	J	100	6VKUASE1
2	Hofcultuur in de 16e en 17 e eeuw blz. 60 t/m 91	1	S	J	100	6VKUASE2
3	Burgerlijke cultuur van Nederland in de 17e eeuw blz. 94 t/m 115	1	S	J	100	6VKUASE3

Kunst Beeldende Vorming

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1*	Beeldende opdracht 1+ procesverslag	2	P	J	20 uur	6VKUBSE4
2*	Beeldende opdracht 2+ procesverslag	2	P	J	20 uur	6VKUBSE5
3*	Beeldende opdracht 3+ procesverslag	2	P	J	20 uur	6VKUBSE6

* Normering van de schoolexamens 1, 2 en 3 is 0,6.

* Het inleveren van de beeldende opdrachten (SE 4, 5 en 6) en procesverslag gebeurt de week voor het schoolexamen

* Het herkansen van een beeldende opdracht gebeurt buiten de lessen om in een door de docent aangewezen tijdsperiode. Je haalt de beeldende opdracht in zijn geheel in, dus niet alleen het procesverslag!

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gewogen gemiddelde van de schoolexamens kubv /kua
--	---

CKV

Leerjaar	4 atheneum
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	80
Positie in tweede fase	Gemeenschappelijk deel
Toegestane hulpmiddelen	

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (uur)	Code
1	Culturele activiteit 1 en 2 Pr. opdrachten Cultuurdossier	1	P	J	40	4ACKVSE1
2	Culturele activiteit 3 en 4 Pr. opdrachten Cultuurdossier	1	P	J	40	4ACKVSE2
3	Culturele activiteit 5 en 6 Pr. opdrachten Cultuurdossier	1	P	J	40	4ACKVSE3

Berekening van het cijfer voor het Schoolexamen (SE)	Gemiddelde van de schoolexamens (afgerond op één decimaal)
--	--

Maatschappijleer

Leerjaar	4 vwo
Schooljaar	2019 - 2020

Periode	Omschrijving schoolexamens Boek: Essener Thema's Maatschappijleer vwo. 5 ^e druk	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	H1 Wat is maatschappijleer? Paragraaf 1 en 2 H2 Rechtsstaat H2 Rechtsstaat opdracht Het actuele nieuws (actualiteitentoets)	2 4 3 1	S			
2	H4 Pluriforme samenleving opdracht H4 Pluriforme samenleving Het actuele nieuws (actualiteitentoets)	3 4 1	S			
3	H3 Opdracht politiek H3 Politieke besluitvorming Het actuele nieuws (actualiteitentoets)	3 4 1	S			

Lichamelijke opvoeding

Leerjaar	6vwo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	40

Periode	leerstof	Gewicht	Schriftelijk/praktijk	Herkansbaar	Code
1	<ul style="list-style-type: none">Cricketsurvivalrun	1	P	J	6VLOSE1
2	<ul style="list-style-type: none">Begeleiden / lesgeven trefbalspel	1	P	J	6VLOSE2
2	<ul style="list-style-type: none">Sociale en actieve deelname	1	P	N	6VLOSE3

Latijn

Nota bene:

Cohort 17-18: examenauteur: Vergilius

Cohort 18-19: examenauteur: Cicero (retorisch proza: *Pro Sexto Roscio*)

Cohort 19-20: examenauteurs: Plinius & Martialis

Gebruikte methodes:

Teksten klas 4 en 5: C. Fisser, *Lego, een modern leesboek Latijn*, met hulpboek en eigen materiaal

Teksten klas 6: examenbundel Hermaion

Grammatica: C. Fisser, *Studeo, een moderne Latijnse grammatica*

Cultuur/KCV: diverse methodes (voornamelijk *Forum*) en eigen materiaal

Idioom: J.G.J.M. Wellink, *Basisvocabulary Latijn*

Leerjaar	6 gymnasium
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	

Periode	Aantal pagina's OCT / vertaalde teksten / andere cultuuruitingen	Toetsvorm	T = Taal C = Cultuur	Weging	Code
1	Examinauteur: 8 OCT + vertaalde teksten	Teksttoets + PV KCV = achtergronden uit de examenbundel 120 minuten	T80% C20% (binnen het teksttoetsgedeelte telt de PV voor 40% mee)	3	6VLASE1
2	Examinauteur: 15 OCT + vertaalde teksten	Teksttoets + PV KCV = achtergronden uit de examenbundel 120 minuten	T80% C20% (binnen het teksttoetsgedeelte telt de PV voor 40% mee)	3	6VLASE2
3	Examinauteur OV: 20 OCT + vertaalde teksten	Teksttoets + PV KCV = achtergronden uit de examenbundel 180 minuten	T80% C20% (binnen het teksttoetsgedeelte telt de PV voor 40% mee)	4	6VLASE3

De sectie GLTC:
R.G.H. Schenk

Profielwerkstuk

Leerjaar	5 gymnasium & 5 atheneum
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	80
Positie in tweede fase	Onderdeel van het combinatiecijfer

Periode		Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (uur)	Code
	PWS	1	S/M	J	80	