



Hugo de Groot

de school met ambitie

Programma van Toetsing en Afsluiting

HAVO

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
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
Economie	18
Biologie	21
Natuurkunde.....	21
Scheikunde	23
Kunst.....	24
Kunst Algemeen.....	24
Kunst Beeldende Vorming	24
CKV	25
Lichamelijke opvoeding.....	26
Maatschappijleer	27
Profielwerkstuk.....	28

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	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek

Periode	Omschrijving schoolexamens	Ge-wicht	Schrijf-teljk/ Mon-deeling	Her-kans-baar J/N	Tijd in minuten	Code
1	Schrijfvaardigheid: Gedocumenteerd schrijven	2	S	J	150	5HNESE1
2	Spreekvaardigheid: Debat	2	M	N	25	5HNESE2
3	Literatuur: 1. Complete leeslijst (8 boeken)	1	M	N	30	5HNESE4
	2. Literatuurgeschiedenis M.E. tot heden	1	S	J	100	5HNESE3

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

Moderne Vreemde Taal: Engels

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	Engels:360
Positie in 2 ^e fase	Gemeenschappelijk deel
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek bij Schrijfvaardigheid 2 en CSE

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Schrijfvaardigheid 1	1	S	J	60	5HENSE1
2	Schrijfvaardigheid 2	2	S	J	100	5HENSE2
2/3	Kijk/Luistervaardigheid *	3	S	J	60	5HENSE4
3	Gespreksvaardigheid	3	M	N	30	5HENSE3
	Literatuur *	1	M	N		5HENSE5

* dit onderdeel wordt 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 havo diploma	$0,5 \times \text{SE cijfer} + 0,5 \times \text{CE cijfer}$ (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	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Positie in 2 ^e fase	Gemeenschappelijk deel
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek (bij <i>Schrijfvaardigheid</i> en <i>CSE</i>)

Periode	Omschrijving schoolexamen	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Schrijfvaardigheid 1	1	S	J	100	5HDUSE1
2	Schrijfvaardigheid 2	2	S	J	100	5HDUSE2
3	Gespreksvaardigheid	4	M	N	30	5HDUSE3
3	Literatuur					
2/3	Kijk- en luistervaardigheid *	3	S	J	60	5HDUSE4

* dit onderdeel wordt 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 havo diploma	0,5 x SE cijfer + 0,5 x CE cijfer (afgerond op een geheel cijfer)

Indeling examenjaar (PTA) 2019 - 2020 HAVO Duits.

SE1 betreft het onderdeel *Schrijfvaardigheid*, waarbij de opdracht bestaat uit het schrijven van een zakelijke brief in het Duits. Hierbij mag gebruik gemaakt worden van een Nederlands-Duits woordenboek.

SE2 betreft het onderdeel *Schrijfvaardigheid*, waarbij de opdracht bestaat uit het schrijven van een persoonlijke brief in het Duits. Hierbij mag gebruik gemaakt worden van een Nederlands-Duits woordenboek.

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.

havo	Frans Duits Engels	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	5 havo
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	Gespreksvaardigheid	3	M	N	30	5HFASE3
	Literatuur	1	M	N		5HFASE5

* dit onderdeel wordt 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	5 havo
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 havo 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	5HGSSE1
2	Domein A: Historisch besef zoals omschreven in de syllabus Geschiedenis havo Domein B: tijdvak 5 t/m 9 daarnaast de historische contexten: De Republiek 1515-1648 Duitsland 1871-1945 Domein C: samenlevingstypes	1	S	J	120	5HGSSE2
3	Domein A: Historisch besef zoals omschreven in de syllabus Geschiedenis havo Domein B: Tijdvak 5 t/m 10 met daarnaast de historische contexten: De Republiek 1515-1648 Duitsland 1871-1945 De Koude Oorlog 1945-1991 Domein C: staatsvormen in Europa door de eeuwen heen Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat	1	S	J	120	5HGSSE3

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

Aardrijkskunde

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	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. Geen atlas meer op het CSE! Atlaskaarten worden afgedrukt bij het examen.

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Wereld: BuiteNLand, 5H: Hoofdstuk 1, globalisering 4H: Hoofdstuk 1, wereldbeeld (SE-stof)	3	S	J	100	5HAKSE1
2	Aarde: BuiteNLand 5H: Hoofdstuk 2, endogene en exogene processen 4H: Hoofdstuk 2, klimaatzones en landschappen (SE-stof)	3	S	J	100	5HAKSE2
3	Gebieden: BuiteNLand 5H: Hoofdstuk 3, Brazilië	3	S	J	100	5HAKSE3
	Geografisch onderzoek in 4HAVO : Elke kandidaat doet zelfstandig geografisch onderzoek. Dit onderzoek moet aansluiten bij één van de onderwerpen dat in de onderbouw is behandeld. De verslaggeving van dit onderzoek vindt schriftelijk plaats. De uiterste inleverdatum wordt later bekend gemaakt.	2	S	J	200	5HAKSE4

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

Wiskunde A

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	320 (4 en 5 havo)
Positie in tweede fase	Keuzevak C&M / Profielvak E&M
Toegestane hulpmiddelen	Grafische rekenmachine

Periode	Omschrijving schoolexamens getal & ruimte wiskunde havo A	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	havo A deel 1 en deel 2 t/m hoofdstuk 6	1	S	J	180	5HWASE1
2	havo A deel 1, deel 2 en deel 3 t/m hoofdstuk 9	1	S	J	180	5HWASE2
3	havo A deel 1, deel 2 en deel 3 t/m hoofdstuk 11	1	S	J	180	5HWASE3

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

Wiskunde B

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	360 (4 en 5 havo)
Positie in tweede fase	Profielkeuzevak N&G / Profielvak N&T
Toegestane hulpmiddelen	Grafische rekenmachine

Periode	Omschrijving schoolexamens getal & ruimte wiskunde havo B	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	havo B deel 1 en deel 2 t/m hoofdstuk 6	1	S	J	180	5HWBSE1
2	havo B deel 1, deel 2 en deel 3 t/m hoofdstuk 9	1	S	J	180	5HWBSE2
3	havo B deel 1, deel 2 en deel 3 t/m hoofdstuk 12	1	S	J	180	5HWBSE3

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

Economie

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	400
Positie in tweede fase	Profielvak E&M / Profielkeuzevak C&M
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine

Periode	omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (Min)	Code
1	Lesbrief Reconomie Lesbrief Jong en Oud Lesbrief Vervoer	3	S	J	120	5HECSE1
2	Lesbrief Reconomie Lesbrief Jong en Oud Lesbrief Vervoer Lesbrief Werk en Werkloosheid Lesbrief Markt en overheid	3	S	J	120	5HECSE2
3	Lesbrief Verdienen en uitgeven Lesbrief Europa Herhaling Lesbrieven: Markt en Overheid, Werk en Werkloosheid, Jong en Oud en Vervoer	3	S	J	180	5HECSE3
	Klassenexperimenten. 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	5HECSE4

Berekening cijfer 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)

Bedrijfseconomie

Leerjaar	5 havo
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 Basisvaardigheden: H1-H3 <i>Domein A Basisvaardigheden: H4 Basis Excel</i> Domein B Van persoon naar rechtspersoon: H5 t/m 13	1	S	J	120	5HMOSE1
2	<i>Domein C1: H14 Organisaties & H15 Leiderschap</i> Domein C2: H16 Personeelsbeleid Domein D Investeren en financieren: H17 t/m H20 Domein E1 Marketing: H21 t/m 23 <i>Domein E2 Marketing: H24 E-business</i>	1	S	J	120	5HMOSE2
3	Domein F Financieel beleid: H25 t/m 30 Domein G Externe Verslaggeving: H31 t/m 35	1	S	J	180	5HMOSE3

Berekening cijfer Schoolexamen (SE)	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 geheel cijfer)

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

Centraal examen

Domein A Basisvaardigheden: H1-H3 Domein B Van persoon naar rechtspersoon: H5 t/m 13 Domein C2: H16 Personeelsbeleid Domein E1 Marketing: H21 t/m 23 Domein F Financieel beleid: H25 t/m 30 Domein G Externe Verslaggeving: H31 t/m 35

Management en organisatie (bezemexamen)

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Stuïelasturen	320
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. <i>Domein B: H4 t/m 8, Organisatie.</i> Domein C: H9 t/m 14, Financiering	1	S	J	120	5HMOSE1
2	<i>Domein D: H15 t/m 19, Marketing.</i> Domein E: H20 t/m 26 Financieel beleid	1	S	J	120	5HMOSE2
3	Domein E: H27, Financieel beleid. <i>Domein F: H28 t/m 32, ICT.</i> Domein G: H33 t/m 38, Ext. Verslaggeving	1	S	J	180	5HMOSE3

Berekening cijfer Schoolexamen (SE)	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.

Centraal examen

Domein A: H2-H3, Basisvaardigheden, Balans en V&W Domein C: H9 t/m 14, Financiering Domein E: H20 t/m 27 Financieel beleid Domein G: H33 t/m 38, Ext. Verslaggeving
--

Biologie

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Positie in tweede fase	Profielvak N&G N&T
Toegestane hulpmiddelen	Gewone rekenmachine en Binas 6 ^e editie

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Nectar 4 ^e editie 4H, 5H 4H: H1 t/m H8 5H: H9: Erfelijkheid	2	S	J	120	5HBISE1
2	4H: H3: Cellen §4.2: Vorming geslachtscellen 5H: H9: Erfelijkheid H10: Evolutie H12: Gezondheid	2	S	J	120	5HBISE2
3	4H: H5: Voeding en energie H6: Voeding, vertering en gezondheid §3.3: Experimenteren: transport door celmembranen 5H: H11: Transport H13: Gaswisseling en uitscheiding H14: Reageren	2	S	J	120	5HBISE3
3	Practicum	1	P	N	300	5HBISE4

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

Natuurkunde

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Methode	Newton 4 ^e druk Deel HAVO 4 en 5
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GEEN grafische) BINAS 6 ^e druk

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Domein C1, C2 Beweging en Energie Hoofdstukken 2, 4 en 8 Domein G1 Gebruik elektriciteit Hoofdstuk 1 Domein B3 Optica Newton Keuzekatern 1 (HAVO)	1	S	J	180	5HNASE1
2	Domein E1 Zonnestelsel en heelal Hoofdstuk 9 Domein C1, C2 Beweging en Energie Hoofdstukken 2, 4 en 8 Domein B1, B2 Beeld- en geluidstechniek Hoofdstukken 5 en 7	1	S	J	180	5HNASE2
3	Domein D1, D2 Materialen Hoofdstuk 3 Domein B1, B2 Beeld- en geluidstechniek Hoofdstukken 5 en 7 Domein C1, C2 Beweging en Energie Hoofdstukken 2, 4 en 8 Domein E1 Zonnestelsel en heelal Hoofdstuk 9 Domein G1 Gebruik elektriciteit Hoofdstuk 1	1	S	J	180	5HNASE3
3	PO Domein G2 en I Meten en regelen Newton Keuzekatern 2 (HAVO) Dit is een praktisch werk dat met een voldoende dient te worden afgesloten	0	S	N	120	5HNAHD

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

Scheikunde

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GEEN grafische) Binas 6 ^e druk

Periode	Omschrijving schoolexamens:	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Hoofdstuk 1 t/m 7	3	S	J	180	5HSKSE1
2	Hoofdstuk 7 en 8	1	S	N	50	5HSKSE5
2	Hoofdstuk 1 t/m 8	3	S	J	180	5HSKSE2
2	Practicum	1	P	N	180	5HSKSE4
2	Hoofdstuk 9 t/m 11	1	S	N	50	5HSKSE6
3	Hoofdstuk 1 t/m 11	3	S	J	180	5HSKSE3

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

* In voorbereiding op alle toetsen worden er mogelijk practica uitgevoerd van betreffende hoofdstukken.

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

Kunst

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019 - 2020
Studielasturen	320 totaal
Positie in 2 ^e fase	Profielvak C&M / Keuzevak E&M

Kunst Algemeen

Periode	Omschrijving schoolexamens	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	Cultuur van het Moderne (HERHALING) blz. 158 t/m 197	1	S	J	100	5HKUASE1
2	Massacultuur blz. 200 t/m 255	1	S	J	100	5HKUASE2
3	Burgerlijke cultuur van Nederland in de 17 ^e eeuw blz. 94 t/m 115	1	S	J	100	5HKUASE3

Kunst Beeldende Vorming

Leerjaar	5 havo
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*	Beeldende opdracht 1+ procesverslag	2	P	J	20 uur	5HKUBSE4
2*	Beeldende opdracht 2+ procesverslag	2	P	J	20 uur	5HKUBSE5
3*	Beeldende opdracht 3+ procesverslag	2	P	J	20 uur	5HKUBSE6

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

* Het inleveren van de beeldende opdrachten (SE4, 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 havo
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 Pr. opdrachten (boekje) Cultuurdossier	1	P	J	40	4HCKVSE1
2	Culturele activiteit 2 en 3 Pr. opdrachten (boekje) Cultuurdossier	1	P	J	40	4HCKVSE2
3	Culturele activiteit 4 en 5 Pr. opdrachten (boekje) Cultuurdossier	1	P	J	40	4HCKVSE3

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

Lichamelijke opvoeding

Leerjaar	5 havo
Schooljaar	2019-2020
Studielasturen	40

Periode	leerstof	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling praktijk	Herkansbaar	Code
SE1	<ul style="list-style-type: none"> Cricket survivalrun 	1	P	J	5HLOSE1
SE2	<ul style="list-style-type: none"> Begeleiden / lesgeven trefbalspel 	1	P	J	5HLOSE2
SE3	<ul style="list-style-type: none"> Sociale en actieve deelname 	1	P	N	5HLOSE3

Maatschappijleer

Leerjaar	4 havo
Schooljaar	2019 - 2020

Periode	Omschrijving schoolexamens Boek: Essener Thema's Maatschappijleer havo. 5 ^e druk	Gewicht	Schriftelijk/ Mondeling	Herkansbaar	Tijd (min.)	Code
1	H1 Wat is maatschappijleer? Paragraaf 1, 2 en 3 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			

Profielwerkstuk

Leerjaar	4 havo
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	