

# PTA 4 Havo

Schooljaar 2022-2023

Nederlands

Engels

Wiskunde A

Wiskunde B

Aardrijkskunde

Beeldende Vorming

Culturele en kunstzinnige vorming

Biologie

Duits

Economie

Geschiedenis

Informatica

Lichamelijke opvoeding

Loopbaanoriëntatie

Maatschappijleer

Natuurkunde

Scheikunde

Rekenen

# Legenda PTA

Code	T = Toets PO = Praktische opdracht H = Handelingsdeel
Periode	Leerjaar en de periode waarin de toets wordt afgenomen
Omschrijving	Korte omschrijving van de toetsstof en exameneenheid
Herkansing	Ja of Nee
Type	SE = Schoolexametoets
Vorm	M = Mondeling P = Praktisch S = Schriftelijk
Weging	% van het PTA. Het gehele PTA moet 100% zijn. O, V, G = Onvoldoende, Voldoende, Goed
Weging overgang	--
Duur	In minuten.

**In de vergadering van 20 september 2022 heeft de Medezeggenschapsraad van OSG de Hogeberg ingestemd met dit PTA**

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Nederlands



PTA voor het vak: Nederlands  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Op Niveau Tweede Fase 4/5 havo 3e editie  
 Laagland, literatuur en lezen. Literatuurgeschiedenis en literaire begrippen 4e editie

<i>Code</i>	<i>Periode</i>	<i>Omschrijving/ Exameneenheid</i>	<i>Her-Kansing</i>	<i>Type</i>	<i>Vorm</i>	<i>Weging PTA</i>	<i>Weging overgang</i>	<i>Duur</i>
H1	4.3	Literair tijdschrift over literaire begrippen en literatuurgeschiedenis  Laagland A module 2, 3 en 6 Laagland B module 2, 3, 4 en 5  Domein C en E (E2 en E3)	Nee	SE	S	Naar behoren	-	Tijdens de les
T1	4.3	Toets over literaire begrippen en literatuurgeschiedenis  Laagland A module 2, 3 en 6 Laagland B module 2, 3, 4 en 5  Domein E (E2 en E3)	Ja	SE	S	10%	2	90
H2	4.4	Leesdossier ter voorbereiding op het mondeling  Vier leesverslagen, literair zelfportret en verwerkingsopdracht literair werk uit specifieke periode  Domein E (E1)	Nee	SE	S	Naar behoren	-	n.v.t.
T2	4.4	Mondeling over vijf boeken, waarvan een uit de literaire periodes  Domein B en E (E1, E2)	Nee	SE	M	10%	2	15

H3	5.1	Documentatiemap ter voorbereiding op het debat Domein B, C en D	Nee	SE	S	Naar behoren	-	n.v.t.
T3	5.1	Debat Domein B, D en F	Ja	SE	M	25%	-	60
H4	5.2	Documentatiemap ter voorbereiding op het schrijfexamen Domein B, C en D	Nee	SE	S	Naar behoren	-	n.v.t.
T4	5.2	Gedocumenteerd schrijven (betoog, beschouwing of uiteenzetting) Domein A (A3), C, D en F	Ja	SE	S	35%	-	180
H5	5.3	Leesdossier ter voorbereiding op het mondeling Vier leesverslagen Domein E (E1)	Nee	SE	S	Naar behoren	-	n.v.t.
T5	5.3	Mondeling over vier boeken Domein E (E1, E2)	Nee	SE	M	10%	-	15
T6	5.3	Toets leesvaardigheid Domein A (A1, A2)	Ja	SE	S	10%	-	90

Het centraal examen heeft betrekking op domein A en domein D.

In het schoolexamen worden zes verschillende domeinen getoetst. Hieronder volgt een omschrijving van ieder domein, op basis van de Syllabus Centraal Examen 2022, Nederlands 3F – havo, zoals uitgegeven door het College voor Toetsen en Examens in 2020.

## **Domein A: Leesvaardigheid**

Subdomein A1: Analyseren en interpreteren

De kandidaat kan:

- vaststellen tot welke tekstsoort een tekst of tekstgedeelte behoort;
- de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
- relaties tussen delen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur;
- standpunten en soorten argumenten herkennen en onderscheiden;
- argumentatieschema's herkennen.

Subdomein A2: Beoordelen

De kandidaat kan een betogende tekst of betogend tekstgedeelte op aanvaardbaarheid beoordelen en in deze tekst drogredenen herkennen.

Subdomein A3: Samenvatten

De kandidaat kan teksten en tekstgedeelten beknopt samenvatten.

## **Domein B: Mondelinge taalvaardigheid**

De kandidaat kan ten behoeve van een voordracht, discussie of debat (ter keuze van de school):

- relevante informatie verzamelen en verwerken;
- deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek en gespreksvorm;
- adequaat reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.

## **Domein C: Schrijfvaardigheid**

De kandidaat kan ten behoeve van een gedocumenteerde uiteenzetting, beschouwing en betoog:

- relevante informatie verzamelen en verwerken;
- deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek, tekstsoort en conventies voor geschreven taal;
- concepten van de tekst reviseren op basis van geleverd commentaar.

## **Domein D: Argumentatieve vaardigheden**

De kandidaat kan een betoog:

- analyseren;
- beoordelen;
- zelf opzetten en presenteren, schriftelijk en mondeling

## **Domein E: Literatuur**

Subdomein E1: Literaire ontwikkeling

De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met een aantal door hem geselecteerde literaire werken.

Minimumaantal: havo 8; vwo 12 waarvan minimaal 3 voor 1880.

De werken zijn oorspronkelijk geschreven in de Nederlandse taal.

Subdomein E2: Literaire begrippen

De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten.

Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis

De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis, en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.

**Domein F: Oriëntatie op studie en beroep**

In klas 4 en 5 leest de leerling in totaal negen boeken. In klas 4 worden er vijf boeken gelezen, waarvan één uit een specifieke literaire periode. In klas 5 worden er vier boeken gelezen. Van ieder boek wordt een leesverslag gemaakt. Deze leesverslagen samen vormen het leesdossier (H2 en H5 in het PTA). In het leesdossier van klas 4 is naast de vier reguliere boekverslagen een verwerkingsopdracht van een literair werk uit een specifieke literaire periode toegevoegd, evenals een literair zelfportret. Het leesdossier wordt volgens een vast format gemaakt.

Naast de examenonderdelen worden in klas 4 voortgangstoetsen en –opdrachten gegeven over literaire begrippen, formuleren, woordenschat, schrijfvaardigheid, documenteren, samenvatten en leesvaardigheid.

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Engels



PTA voor het vak: Engelse taal en literatuur  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Stepping Stones

<i>Code</i>	<i>Periode</i>	<i>Omschrijving/ Exameneenheid</i>	<i>Her- kansing</i>	<i>Type</i>	<i>Vorm</i>	<i>Weging PTA</i>	<i>Weging overgang</i>	<i>Duur</i>
H1	4.4	Lees- en luisterdossier: 3 boeken, 1 film, 10 artikelen Domein A, B en E1	Ja	SE	S	Voldaan	Voldaan/ Niet voldaan	-
T1	5.1	Pitch onderwerp naar keuze uit methode Domein C2	Nee	SE	M	2,5%	-	1,5
T2	5.1	Mondeling in tweetallen over artikelen uit de methode Domein C1	Ja	SE	M	25%	-	15
T3	5.1	Toets Exam Vocabulary pagina 1 t/m 6 Engels- Nederlands Domein A, B, D	Nee	SE	S	2,5%	-	15
T4	5.2	Essay op schoollaptop over gegeven onderwerp Domein D1 en D2	Ja	SE	S	25%	-	90
T5	5.2	CITO Kijk- en Luisteroets Domein B	Ja	SE	S	25%	-	60
T6	5.2	Toets Linking- and Function words Engels- Nederlands + categorieën Domein A en D	Nee	SE	S	2,5%	-	15
T6	5.3	Literatuurgeschiedenis IT MUST BE LOVE + Boek blok 2 (+ boek blok 1 wanneer opdracht in de les niet is afgerond) Domein E	Nee	SE	M	15%	-	15

T7	5.3	Toets Exam Vocabulary Pagina 7 t/m 13 Engels- Nederlands Domein A, B, D	Nee	SE	S	2,5%	-	15
----	-----	---	-----	----	---	------	---	----

Het CSE omvat domein A.

Het SE omvat domein B, C, D, en E.

### **Domein A: Leesvaardigheid**

De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- relaties tussen delen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.

### **Domein B: Kijk- en Luistervaardigheid**

De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s);
- anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek;
- aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.

### **Domein C: Gespreksvaardigheid**

Subdomein C1: Gesprekken voeren

De kandidaat kan:

- adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers;
- informatie vragen en verstrekken;
- uitdrukking geven aan gevoelens;
- zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden;
- strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden

Subdomein C2: Spreken

De kandidaat kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden.



# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Wiskunde A



PTA voor het vak: Wiskunde A  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Moderne wiskunde 12e editie Havo A deel 1, 2 en 3

<i>Code</i>	<i>Periode</i>	<i>Omschrijving/ Exameneenheid</i>	<i>Her-Kansing</i>	<i>Type</i>	<i>Vorm</i>	<i>Weging PTA</i>	<i>Weging overgang</i>	<i>Duur</i>
T1	4.4	Hfst 4 Systematisch tellen Hfst 8 Grafieken en veranderingen Vaardigheden 4 Domein A, B1, B2, B3*, C1, C4, D*	Ja	SE	S	25%	2	90
T2	5.1	Hfst 9 Lineaire en exponentiële formules Hfst 10 Verdelingen Vaardigheden 5 Domein A, B1, B2, C, E	Ja	SE	S	25%		90
T3	5.2	Hfst 11 Allerlei formules Hfst 12 Toegepast rekenen Vaardigheden 6 Domein A, B1, B2, C	Ja	SE	S	25%		90
T4	5.3	Hfst 13 Conclusies uit data Hfst 14 Formules herleiden Vaardigheden 7 Domein A, B1, B2, C, E	Ja	SE	S	25%		90

B3\*, D\* alleen in schoolexamen

**Domein A: Vaardigheden**

A1: Algemene vaardigheden

A2: Profielspecifieke vaardigheden

A3: Wiskundige vaardigheden

**Domein B: Algebra en tellen**

B1: Rekenen

B2: Algebra

B3\*: Telproblemen

**Domein C: Verbanden**

C1: Tabellen

C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden

C3: Formules met één of meer variabelen

C4: Lineaire verbanden

C5: Exponentiële verbanden

**Domein D\*: Verandering**

**Domein E: Statistiek**

E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen

E2: Data verwerken

E3: Data en verdelingen

E4: Statistische uitspraken doen

E5\*: Statistiek met ICT

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Wiskunde B



PTA voor het vak: Wiskunde B  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Moderne wiskunde 12e editie Havo deel 1, 2 en 3

Code	Periode	Omschrijving/ Exameneenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
T1	4.4	Hfst 7 Periodieke functies Hfst 8 Logaritmische functies Vaardigheden 4 Domein A, B1, B2, B4, D3	Ja	SE	S	25%	2	90
T2	5.1	Hfst 9 Afstanden en hoeken Hfst 10 Functies bewerken Vaardigheden 5 Domein A, B, C	Ja	SE	S	25%		90
T3	5.2	Hfst 11 Differentiëren Hfst 12 Goniometrische functies Vaardigheden 6 Domein A, B, C, D	Ja	SE	S	25%		90
T4	5.3	Hfst 13 Cirkels Hfst 14 Verbanden Vaardigheden 7 en 8 Domein A, B, C, D	Ja	SE	S	25%		90

Alle domeinen zitten in SE en in CE

**Domein A: Vaardigheden**

A1: Algemene vaardigheden

A2: Profielspecifieke vaardigheden

A3: Wiskundige vaardigheden

**Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen**

B1: Standaardfuncties

B2: Vergelijkingen en ongelijkheden

B3: Evenredigheidsverbanden

B4: Periodieke functies

**Domein C: Meetkundige berekeningen**

C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties

C2: Algebraïsche methoden

**Domein D: Toegepaste analyse**

D1: Veranderingen

D2: Afgeleide functies

D3: Bepaling afgeleide functies

D4: Toepassing afgeleide functies

Alle domeinen zitten in SE en CE

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Aardrijkskunde



PTA voor het vak: Aardrijkskunde

Voor het cohort: 2022-2024

Voor het leerjaar: 4

Schooljaar: 2022-2023

Methode: BuitenNLand (Noordhoff) – vierde editie

Code	Periode	Omschrijving/ Examineenheid	Herkansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
T1	4.1	Hfst.1: leefomgeving, wateroverlast Domein A1, E1, E2	Ja	SE	S	10%	2	90
T2	4.2	Hfst.2: wereld, wereldbeeld Domein A1, B1, B2, B3	Ja	SE	S	10%	2	90
PO1	4.2/3	PO Mondiale Klimaatvraagstuk (leerlingen kiezen zelf een deelonderwerp binnen dit overkoepelende thema) Domein A2	Nee	SE	P	5%	2	-
T3	4.3	Hfst.3: aarde, klimaat en landschap Domein A1, C1, C2, C3	Ja	SE	S	10%	2	90
T4	4.4	Hfst.4: leefomgeving, stedelijke gebieden Domein A1, A2, E1, E2	Ja	SE	S	10%	2	90
PO2	4.4	O Veldwerk Slufter – onderzoek in de eigen omgeving Domein A2	Nee	SE	P	5%	2	
T5	5.1	Hfst.1: wereld, globalisering Domein A1, B1, B2, B3	Ja	SE	S	15%	n.v.t.	90
T6	5.2	Hfst.2: aarde, endogene en exogene processen Domein A1, C1, C2, C3	Ja	SE	S	20%	n.v.t.	90
T7	5.3	Hfst.3: gebieden, Brazilië Domein A1, D1, D2	Ja	SE	S	15%	n.v.t.	90

Alle domeinen worden in het SE getoetst.

De domeinen A1, B2, C2, D1 en E1 alleen in het CE.

- A1 Vaardigheden – Geografische benadering (CE en SE)
- A2 Vaardigheden – Geografisch onderzoek (SE)
  
- B1 Wereld – Gebieden op grens van arm en rijk (SE)
- B2 Wereld – Samenhang en verschillen en de wereld (CE en SE)
- B3 Wereld – Mondiale processen en lokale effecten (SE)
  
- C1 Aarde – Samenhangen en verschillen op regionaal niveau (SE)
- C2 Aarde – Samenhang en verschillen op aarde (CE en SE)
- C3 Aarde – De aarde als natuurlijk systeem en lokale verschillen (SE)
  
- D1 Ontwikkelingsland – Gebiedskenmerken (CE en SE)
- D2 Ontwikkelingsland – Actuele vraagstukken (SE)
  
- E1 Leefomgeving – Nationale en regionale vraagstukken (CE en SE)
- E2 Leefomgeving – Regionale en lokale vraagstukken (SE)

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Beeldende Vorming



PTA voor het vak:	Kunst algemeen/ kunst beeldende vormgeving
Voor het cohort:	2022-2024
Voor het leerjaar:	4 Havo
Schooljaar:	2022-2023
Methode:	De Bespiegeling

Het vak *kunst algemeen* omvat de kunstdisciplines:

- architectuur
- beeldende kunst
- dans
- design
- film
- fotografie en nieuwe media
- muziek
- theater

Het vak *kunst algemeen* kent de volgende examenonderwerpen:

- de cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw
- de hofcultuur in de zestiende en zeventiende eeuw
- de burgerlijke cultuur van Nederland in de zeventiende eeuw
- de cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw
- de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw
- de massacultuur vanaf 1950

Het vak *kunst algemeen* kent de volgende invalshoeken:

- kunst & religie, levensbeschouwing
- kunst & esthetica
- kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht
- kunst & vermaak
- kunst, wetenschap en techniek
- kunst intercultureel

Code	Periode	Omschrijving/ Examenleenheid	Her-Kan-Sing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
PO1	4.2	KUBV Praktijkopdracht 1 <i>Vanitasstillieven 2.0</i> Domein A, B De kandidaat onderzoekt en interpreteert beeldend werk van een kunstenaar in relatie tot het eigen beeldend werk. De kandidaat onderzoekt de probleemstelling en kan de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren.	Nee	SE	P	15%	2	n.v.t.
T1	4.2	KUA Examenonderwerp Domein A, B, C De kandidaat kan termen en begrippen uit de kunstdisciplines hanteren, informatie over kunst benoemen en toepassen om verbanden aan te geven, vanuit de verschillende invalshoeken. Dit met betrekking tot het examenonderwerp <i>burgerlijke cultuur van Nederland in de zeventiende eeuw</i>	Ja	SE	S	5%	2	90
T2	4.3	KUA Cultuur van het moderne Domein A, B, C De kandidaat kan termen en begrippen uit de kunstdisciplines hanteren, informatie over kunst benoemen en toepassen om verbanden aan te geven, vanuit de verschillende invalshoeken. Dit met betrekking tot het examenonderwerp <i>de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw.</i>	Ja	SE	S	5%	2	90
PO2	4.4	KUBV Praktijkopdracht 2 <i>Ik ben het maar</i> Domein B, C De kandidaat onderzoekt de probleemstelling en kan de daaruit	Nee	SE	P	20%	2	n.v.t.



		ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren. De kandidaat oriënteert zich op studie en beroep.						
T3	4.4	KUA Massacultuur Domein A, B, C De kandidaat kan termen en begrippen uit de kunstdisciplines hanteren, informatie over kunst benoemen en toepassen om verbanden aan te geven, vanuit de verschillende invalshoeken. Dit met betrekking tot het examenonderwerp <i>de massacultuur vanaf 1950</i>	Ja	SE	S	5%	2	90
T4	5.1	KUA Examenonderwerp Domein A, B, C De kandidaat kan termen en begrippen uit de kunstdisciplines hanteren, informatie over kunst benoemen en toepassen om verbanden aan te geven, vanuit de verschillende invalshoeken. Dit met betrekking tot het examenonderwerp <i>burgerlijke cultuur van Nederland in de zeventiende eeuw</i>	Ja	SE	S	5%		90
PO3	5.2	KUBV Praktijkopdracht 3 <i>Hedendaags Genrestuk</i> Domein A, B De kandidaat onderzoekt en interpreteert beeldend werk van een kunstenaar in relatie tot het eigen beeldend werk. De kandidaat onderzoekt de probleemstelling en kan de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren.	Nee	SE	P	20%		n.v.t.
PO4	5.3	KUBV Praktijkopdracht 4 <i>In woord en beeld</i> Domein B, C De kandidaat onderzoekt de probleemstelling en kan de daaruit	Nee	SE	P	20%		n.v.t.

		ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren. De kandidaat oriënteert zich op studie en beroep.						
T5	5.3	KUA Cultuur van het moderne, Massacultuur Domein A, B, C De kandidaat kan termen en begrippen uit de kunstdisciplines hanteren, informatie over kunst benoemen en toepassen om verbanden aan te geven en overeenkomsten en verschillen te noemen en te beargumenteren, vanuit de verschillende invalshoeken. Dit met betrekking tot het examenonderwerp <i>de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw en de massacultuur vanaf 1950</i>	Ja	SE	S	5%		90

Het CSE (Kunst algemeen) omvat domein A, B en C  
Domein A Vaardigheden  
Domein B Invalshoeken voor reflectie  
Domein C Onderwerpen.

SE (Kunst algemeen) omvat domein A, B en C  
Domein A Vaardigheden  
Domein B Invalshoeken voor reflectie  
Domein C Onderwerpen.

SE (Kunst Beeldende vormgeving) omvat domein A, B en C  
Domein A Vaktheorie  
Domein B Praktijk  
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Culturele en Kunstzinnige Vorming

PTA voor het vak: CKV  
Voor het cohort: 2022-2024  
Voor het leerjaar: 4 havo  
Schooljaar: 2022-2023  
Methode: Contrast CKV havo/vwo

CKV omvat de volgende (kunst)disciplines:

- architectuur
- beeldende kunst
- dans
- design
- film
- fotografie en nieuwe media
- muziek
- theater

CKV kent de volgende dimensies (kijkrichtingen)

- feit & fictie
- schoonheid & lelijkheid
- autonoom & toegepast
- ambachtelijk & industrieel
- amusement & engagement
- digitaal & analoog
- individueel & coöperatief
- traditie & innovatie
- herkenning & vervreemding
- monodisciplinair, multidisciplinair, interdisciplinair
- lokaal & globaal

<i>Code</i>	<i>Periode</i>	<i>Omschrijving/ Exameneenheid</i>	<i>Her-Kansing</i>	<i>Type</i>	<i>Vorm</i>	<i>Weging PTA</i>	<i>Weging overgang</i>	<i>Duur</i>
PO1	4.1	CZP1 (Cultureel ZelfPortret 1) Domein A Verkennen De kandidaat reflecteert op ervaringen met kunst (architectuur, beeldende kunst, dans, design, film, fotografie en nieuwe media, muziek en theater)	Ja	SE	P	10%		n.v.t.
PO2	4.1	DISCAP1 (DIScipline Culturele Activiteit van Professionals) Domein B Verbreden De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies.	Ja	SE	P	15%		n.v.t.
PO3	4.2	DISCAP2 Domein B Verbreden De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies.	Ja	SE	P	15%		n.v.t.
PO4	4.3	Onderzoeksopdracht Domein C Verdiepen De kandidaat kan een artistiek creatief proces, of een aspect daarvan onderzoeken en dit onderzoek presenteren.	Nee	SE	P	20%		n.v.t.
PO5	4.3	DISCAP3 Domein B Verbreden De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies.	Ja	SE	P	15%		n.v.t.
PO6	4.4	DISCAP4 Domein B Verbreden De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies.	Ja	SE	P	15%		n.v.t.

PO7	4.4	CZP2 (Cultureel ZelfPortret2) Domein D Verbinden De kandidaat kan verbanden leggen tussen de opgedane ervaringen en kennis en de betekenis hiervan voor de eigen kunstzinnige en culturele ontwikkeling. De kandidaat kan deze reflectie op een daarbij passende wijze presenteren.	Ja	SE	P	10%		n.v.t.
-----	-----	---	----	----	---	-----	--	--------

SE Culturele en Kunstzinnige Vorming omvat domein A, B, C en D  
(dit vak kent geen CSE)

Domein A: Verkennen

Domein B: Verbreden

Domein C: Verdiepen

Domein D: Verbinden

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Biologie



PTA voor het vak: Biologie  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Biologie voor jou (Malmberg).

Code	Periode	Omschrijving/ Exameneenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
T1	4.1	H1 Inleiding biologie en H2 Voortplanting Domein B2, B4, C2, D3, E3, F1	Ja	SE	S	10%	3	90
PO1	4.1	Practicum microscopie en osmose Domein A	Nee	SE	P	2,5%	1	3 wk
T2	4.2	H3 Genetica, Domein C1, C2, E4, F1 H4 Evolutie, Domein F1, F2, F3	Ja	SE	S	10%	3	90
T3	4.3	H5 Regeling, Domein B4, B6, B7 H6 Waarneming en gedrag, Domein B7, D2	Ja	SE	S	10%	3	90
T4	4.4	H7 Ecologie en milieu Domein B8, C3, D1, D4	Ja	SE	S	7,5%	3	90
PO2	4.4	Practicum Veldwerkopdracht Domein A	Ja	SE	P	5 %	1	1 wk
T5	5.1	H1 Stofwisseling in de cel Domein B2, B3, D1 H2 DNA, Domein B1, C1, E1, E2, F1	Ja	SE	S	15%		90
PO3	5.1	Practicum Stofwisseling Domein A	Nee	SE	P	5%		3 wk
T6	5.2	H3 Vertering, Domein B3 H4 Transport, Domein B3	Ja	SE	S	15%		90
PO4	5.2	Practicum Transport Domein A	Nee	SE	P	5%		3 wk
T7	5.3	Gaswisseling en uitscheiding, Domein B3 Afweer, Domein B5, Samenhang v.d. biologie, Domein B, C, D, E	Ja	SE	S	15%		90

Het centraal examen heeft betrekking op de exameneenheden Domein A, B2, B3, B4, B5, B8, C1, D4, E4, F1, en F2.

Het schoolexamen heeft betrekking op de exameneenheden Domein A, B1, B6, B7, C2, C3, D1, D2, D3, E1, E2, E3 en F3.

**Domein A**

Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken  
Subdomein A2: Communiceren  
Subdomein A3: Reflecteren op leren  
Subdomein A4: Studie en beroep  
Subdomein A5: Onderzoeken

Subdomein A6: Ontwerpen  
Subdomein A7: Modelvorming  
Subdomein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium  
Subdomein A9: Waarderen en oordelen

**Biologie n**

Subdomein A10: Beleven  
Subdomein A11: Vorm-functie-denken  
Subdomein A12: Ecologisch denken  
Subdomein A13: Evolutionair denken  
Subdomein A14: Systeemdenken  
Subdomein A15: Contexten  
  
Subdomein A16: Kennisontwikkeling en -toepassing

**Domein B:**

Subdomein B1: Eiwitsynthese  
Subdomein B2: Stofwisseling van de cel  
Subdomein B3: Stofwisseling van het organisme  
Subdomein B4: Zelfregulatie van het organisme  
Subdomein B5: Afweer van het organisme  
Subdomein B6: Beweging van het organisme  
Subdomein B7: Waarneming door het organisme  
Subdomein B8: Regulatie van ecosystemen

**Vaardigheid****Specifieke vaardigheden****Zelfregulatie****Domein C:**

Subdomein C1: Zelforganisatie van cellen  
Subdomein C2: Zelforganisatie van het organisme  
Subdomein C3: Zelforganisatie van ecosystemen

**Domein D:**

Subdomein D1: Moleculaire interactie  
Subdomein D2: Gedrag en interactie  
Subdomein D3: Seksualiteit  
  
Subdomein D4: Interactie in ecosystemen

**Domein E:**

Subdomein E1: DNA-replicatie  
Subdomein E2: Levenscyclus van de cel  
Subdomein E3: Voortplanting van het organisme  
Subdomein E4: Erfelijke eigenschap

**Domein F:**

Subdomein F1: Selectie  
Subdomein F2: Soortvorming  
Subdomein F3: Biodiversiteit

**Zelforganisatie****Interactie****Reproductie****Evolutie**

# Studie: OSG De Hogeberg 4 HAVO

## Vak: Duits



PTA voor het vak: Duits  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Na Klar Max 2019

Code	Periode	Omschrijving/ Exameneenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
H1	4.1.	3 artikelen met opdrachten Domein A en F			S	-	O/V/G	
H2	4.2	3 artikelen met opdrachten Domein A en F			S	-	O/V/G	
T1	4.2	Luistertoets Domein B	Ja	SE	S	10%	4x	30
H3	4.3	3 oefenbrieven Domein D			S	-	voldaan	
T2	4.3	Brief Domein D	Ja	SE	S	10%	4x	120
T3	4.4	Mondeling Domein C en E	Nee	SE	M	10%	4x	10
H4	5.1	3 artikelen met opdrachten Domein A en F		SE	S	Naar behoren	voldaan	
H5	5.1	3 oefenbrieven Domein D		SE	S	Naar behoren	voldaan	
T4	5.1	Brief Domein D	Ja	SE	S	20%		150
T5	5.1	Proefwerk examenidoom Domein A en B	Ja	SE	S	5%		30
H6	5.2	3 artikelen met opdrachten Domein A en F		SE	S	Naar behoren	voldaan	
T6	5.2	Luistertoets Domein B	Ja	SE	S	15%		70
T7	5.2	Boektoets over literair werk Domein E	Ja	SE	S	5%		60
T8	5.2	Presentatie in les Domein C	Ja	SE	M	5%		10
T9	5.2	Proefwerk examenidoom Domein A en B	Ja	SE	S	5%		30
T10	5.3	Mondeling Domein C en E	Nee	SE	M	15%		15



TOELICHTING SE TOETSEN 4 havo:

- T1 Luistertoets 10%: CITO luistertoets eind havo4 niveau (Domein B)  
ERK niveau A2
- T2 Informele brief 10% Geschreven brief met behulp van  
woordenboek N-D en grammaticakaart.(Domein D) ERK niveau A1
- T3 Mondeling 10%. Mondeling van 10 minuten over boek van boekenlijst  
en voorwerp/foto (Domein C) ERK niveau A2
- T4 Formele brief 15%. Geschreven brief met behulp van woordenboek  
N-D en grammaticakaart. Ingezonden brief n.a.v. artikel (Domein D)  
ERK niveau A2
- T5 Proefwerk examenidoom 5%. Proefwerk over enkele bladzijden idoom  
(D-N) (Domein A en B)
- T6 Luistertoets 15%. CITO kijk- en luistertoets (Domein B) ERK niveau B1
- T7 Boektoets 5%. Schriftelijke toets over één door hele klas gelezen  
literair werk. (Domein E)
- T8 Presentatie 5% Met duo's gepresenteerd journaal met per leerling  
3 nieuwsitems (Domein C) ERK niveau B1
- T9 Proefwerk examenidoom 5%. Proefwerk over enkele bladzijden idoom  
(D-N) (Domein A en B)
- T10 Mondeling 15%. Mondeling van 15 minuten over boek van boekenlijst,  
artikel en foto/voorwerp.(Domein C) ERK niveau B1

Het CSE omvat domein A.

Het SE omvat domein A, B, C, D, E en F

### **Domein A: Leesvaardigheid**

De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- relaties tussen delen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.

### **Domein B: Kijk- en Luistervaardigheid**

De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s);
- anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek;
- aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.

### **Domein C: Gespreksvaardigheid**

Subdomein C1: Gesprekken voeren

De kandidaat kan:

- adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers;
- informatie vragen en verstrekken;
- uitdrukking geven aan gevoelens;
- zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden;
- strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden

Subdomein C2: Spreken

De kandidaat kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden.

## **Domein D: Schrijfvaardigheid**

Subdomein D1: Taalvaardigheden

De kandidaat kan:

- adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers;
- informatie vragen en verstrekken;
- verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden;
- een verslag schrijven.

Subdomein D2: Strategische vaardigheden

De kandidaat kan met behulp van:

- een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven;
- (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen.

## **Domein E: Literatuur**

Subdomein E1: Literaire ontwikkeling

De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met ten minste drie literaire werken.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Economie



PTA voor het vak: Economie  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: LWEO Economie HAVO

<i>Code</i>	<i>Periode</i>	<i>Omschrijving/ Exameneenheid</i>	<i>Her-Kansing</i>	<i>Type</i>	<i>Vorm</i>	<i>Weging PTA</i>	<i>Weging overgang</i>	<i>Duur</i>
T1	4.1	Crisis, Rekendraarigheid Domein A, B, C	Ja	SE	S	4%	1	90
T2	4.2	Jong en oud Domein A, E, F, G, H, I	Ja	SE	S	4%	1	90
T3	4.3	Geldzaken, Werk en werkloosheid Domein I, K	Ja	SE	S	4%	2	90
PO1	4.3	De praktische opdracht Arbeid Domein A, J en K	Nee	SE	P	5%	1	90
T4	4.4	Vragers en Aanbieders Domein A, D, F, G	Ja	SE	S	8%	2	90
T5	5.1	Verdieneu en Uitgeven Domein A, H, I Herhalen Jong en Oud	Ja	SE	S	25%	-	90
T6	5.2	Markt en overheid Domein A, D, F, G	Ja	SE	S	25%	-	90
T7	5.3	Europa Domein A, E, F, H, I, K	Ja	SE	S	25%	-	90

Het centraal examen:

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen D, E, F, G, H, I, in combinatie met domein A.

Het schoolexamen:

Het schoolexamen heeft betrekking op domein B, C, J en K, in combinatie met domein A en:

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Concept schaarste
Domein C	Concept ruil
Domein D	Concept markt
Domein E	Concept ruilen over de tijd
Domein F	Concept samenwerken en onderhandelen
Domein G	Concept risico en informatie
Domein H	Concept welvaart en groei
Domein I	Concept goede tijden, slechte tijden
Domein J	Onderzoek en experiment
Domein K	Keuzeonderwerpen

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Geschiedenis



PTA voor het vak: Geschiedenis  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Geschiedenis Werkplaats, tweede fase HAVO

Code	Periode	Omschrijving/ Examen eenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
T1	4.1	Domein A, B H1 Jagers en Boeren: H2 Grieken en Romeinen Domein C, Christendom (thema 1)	Ja	SE	S	7,5%	2	90
T2	4.2	Domein A, B H3 Monniken en Ridders: H4 Steden en Staten	Ja	SE	S	7,5%	2	90
T3	4.3	Domein A, D Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	Ja	SE	S	10%	2	90
PO1	4.3	PO Migratie Domein C	Nee	SE	S	5%	2	-
T4	4.4	Domein A, B H5 Ontdekkers en Hervormers H6 Regenten en Vorsten Domein C: Reformatie (thema 2)	Ja	SE	S	10%	2	90
T5	5.1	Domein A, B H7 Pruiken en Revoluties H8 Burgers en Stoommachines	Ja	SE	S	20%		90
T6	5.2	Domein A, B H9 de Wereldoorlogen H10 Televisie en Computer	Ja	SE	S	20%		90

T7	5.3	Domein A, B Historische contexten: Het Britse Rijk (1585-1900) Duitsland in Europa (1918-1991) Nederland (1948-2008) Domein E	Ja	SE	S	20%		90
----	-----	--	----	----	---	-----	--	----

Domein A: Historisch besef

Domein B: Oriëntatiekennis SE en CE

Domein C: Thema's (Thema 1 Christendom Thema 2 Reformatie)

Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie SE

Domein E: Oriëntatie op studie en beroep.

Domein A tot en met E is SE-stof

Domein B (tijdvak 5 t/m 10, plus historische contexten), is CE-stof

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Informatica



PTA voor het vak: Informatica  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: fundament-online.nl

Code	Periode	Omschrijving/ Exameneenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
T1	4.1	Grondslagen (Domein B1, B3)	Ja	SE	S	10%	2	60
T2	4.2	Informatie (Domein C)	Ja	SE	S	10%	2	60
T3	4.3	Programmeren (Domein B2, B4, D)	Ja	SE	S	10%	2	60
PO1	4.1	Website (Domein A)	Nee	SE	P	5%	1	*
PO2	4.2	Maatschappelijke implicaties van nieuwe technieken (Domein A/C/F)	Nee	SE	P	10%	2	*
PO3	4.4	Programmeren (Domein A/D)	Nee	SE	P	10%	2	*
T4	5.1	Architectuur en Interactie (Domein A/E/F)	Ja	SE	S	10%		60
T5	5.2	Databases (C5, K-domein H)	Ja	SE	S	10%		60
PO4	5.1	Usability (A, F1, K-domein O)	Nee	SE	P	10%		
PO5	5.2	Databases en userexperience (Domein A, C, K-domein H, P)	Nee	SE	P	5%		
PO6	5.3	Keuzethema	Nee	SE	P	10%		

\*De praktische opdrachten maken deel uit van het lesprogramma en zijn te maken in de les, inclusief tijd voor huiswerk.



Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het schoolexamen heeft betrekking op:

-het gehele domein A in combinatie met:

-de domeinen B tot en met F;

-(*in het havo-programma:*) een keuze van één domein uit de domeinen G tot en met N en een keuze van één domein uit de domeinen O tot en met R; daarbij kan het bevoegd gezag deze keuze maken, dan wel de keuze aan de kandidaat laten;

## **1 .Kernprogramma**

Domein A: Vaardigheden

Algemene vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken

Subdomein A2: Communiceren

Subdomein A3: Reflecteren op leren

Subdomein A4: Oriënteren op studie en beroep

Wetenschappelijke vaardigheden

Subdomein A5: Onderzoeken

Subdomein A6: Modelleren

Subdomein A7: Waarderen en oordelen

Informatica-specifieke vaardigheden

Subdomein A8: Ontwerpen en ontwikkelen

Subdomein A9: Informatica hanteren als perspectief

Subdomein A10: Samenwerken en interdisciplinariteit

Subdomein A11: Ethisch handelen

Subdomein A12: Informatica-instrumentarium hanteren

Subdomein A13: Werken in contexten

Domein B: Grondslagen

Subdomein B1: Algoritmen

Subdomein B2: Datastructuren

Subdomein B3: Automaten

Subdomein B4: Grammatica's

Domein C: Informatie

Subdomein C1: Doelstellingen

Subdomein C2: Identificeren

Subdomein C3: Representeren

Subdomein C4: Standaardrepresentaties  
Subdomein C5: Gestructureerde data

Domein D: Programmeren  
Subdomein D1: Ontwikkelen  
Subdomein D2: Inspecteren en aanpassen

Domein E: Architectuur  
Subdomein E1: Decompositie  
Subdomein E2: Security

Domein F: Interactie  
Subdomein F1: Usability  
Subdomein F2: Maatschappelijke aspecten  
Subdomein F3: Privacy  
Subdomein F4: Security

## **2. Keuzethema's**

Domein G: Keuzethema Algoritmiek, berekenbaarheid en logica  
Subdomein G1: Complexiteit van algoritmen  
Subdomein G2: Berekenbaarheid  
Subdomein G3: Logica

Domein H: Keuzethema Databases  
Subdomein H1: Informatiemodellering  
Subdomein H2: Database paradigma's  
Subdomein H3: Linked data

Domein I: Keuzethema Cognitive computing  
Subdomein I1: Intelligent gedrag  
Subdomein I2: Kenmerken cognitive computing  
Subdomein I3: Toepassen van cognitive computing

Domein J: Keuzethema Programmeerparadigma's  
Subdomein J1: Alternatief programmeerparadigma  
Subdomein J2: Keuze van een programmeerparadigma

Domein K: Keuzethema Computerarchitectuur  
Subdomein K1: Booleaanse algebra

Subdomein K2: Digitale schakelingen  
Subdomein K3: Machinetaal  
Subdomein K4: Variatie in computerarchitectuur

Domein L: Keuzethema Netwerken  
Subdomein L1: Netwerkcommunicatie  
Subdomein L2: Internet  
Subdomein L3: Distributie  
Subdomein L4: Netwerksecurity

Domein M: Keuzethema Physical computing  
Subdomein M1: Sensoren en actuatoren  
Subdomein M2: Ontwikkeling physical computing componenten

Domein N: Keuzethema Security  
Subdomein N1: Risicoanalyse  
Subdomein N2: Maatregelen

Domein O: Keuzethema Usability  
Subdomein O1: Gebruikersinterfaces  
Subdomein O2: Gebruikersonderzoek  
Subdomein O3: Ontwerp

Domein P: Keuzethema User Experience  
Subdomein P1: Analyse  
Subdomein P2: Ontwerp

Domein Q: Keuzethema Maatschappelijke en individuele invloed van informatica  
Subdomein Q1: Maatschappelijke invloed  
Subdomein Q2: Juridische aspecten  
Subdomein Q3: Privacy  
Subdomein Q4: Cultuur

Domein R: Keuzethema Computational Science  
Subdomein R1: Modelleren  
Subdomein R2: Simuleren

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Lichamelijk opvoeding



PTA voor het vak: Lichamelijke opvoeding  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023

Code	Periode	Omschrijving/ Examineenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
H1	4.1	Atletiek Domein B, C, D Spel Domein B, C	Nee	SE	P	O/V/G	O/V/G	*
		Lesdeelname Domein A	Nee					
H2	4.2	Spel Domein B, C Turnen Domein B, C	Nee	SE	P	O/V/G	O/V/G	*
		Sport oriëntatie, toernooivormen Schaatsdag Domein A, B, E	Nee					
		Lesdeelname Domein A	Nee					
H3	4.3	Spel Domein B Zelfverdediging Domein B	Nee	SE	P	O/V/G	O/V/G	*
		Lesdeelname Domein A	Nee					
H4	4.4	Atletiek Domein D Spel Domein B, C	Nee	SE	P	O/V/G	O/V/G	*
		Lesdeelname Domein A	Nee					
H5	5.1	Atletiek Domein B,C,D Spel Domein B,C	Nee	SE	P	O/V/G		*
		Lesdeelname Domein A	Nee					
H6	5.2	Spel	Nee	SE	P	O/V/G		*

		Domein B,C Turnen Domein B,C						
		Sport oriëntatie Domein B,D,E	Nee					
		Lesdeelname Domein A	Nee					
H7	5.3	Spel Domein B Zelfverdediging Domein B	Nee	SE	P	O/V/G		*
		Lesdeelname Domein A	Nee					

\* De docent maakt afhankelijk van het weer en de accommodatie een keuze binnen de onderdelen.

\*\* De prestatieonderdelen worden doorgaans binnen 1 lesuur getoetst. Vaardigheden worden over de lessen van een geconcentreerde oefenperiode bekeken en beoordeeld.

### Domein A: Vaardigheden

De kandidaat kan op verantwoorde en perspectiefrijke wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur, en kan aangeven in hoeverre hij daaraan -ook in de toekomst- kan en wil deelnemen.

### Domein B: Bewegen

De kandidaat kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten, waarbij het gaat om:

- Verbreding (leren van nieuwe activiteiten) en verdieping (qua niveau, taken en contexten) van bewegingsactiviteiten die in de onderbouw zijn aangeboden;
- In elk geval uit het activiteitengebied spelen een slag- en loopspel, twee doelspelen en een terugslagspel, bij voorkeur door de kandidaat te kiezen;
- Minimaal twee door de kandidaat te kiezen bewegingsactiviteiten uit een door de school gedaan aanbod voor de activiteitengebieden turnen, atletiek, bewegen op muziek en zelfverdediging;
- Minimaal drie door de kandidaat te kiezen en voor de kandidaat nieuwe bewegingsactiviteiten die bij voorkeur niet tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden behoren.

### Domein C: Bewegen en regelen

De kandidaat kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om:

- Bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden;
- Minimaal twee door de leerling te kiezen rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/jurylid en organisator.

**Domein D: Bewegen en gezondheid**

De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met en inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de (beleving van) gezondheid in brede zin verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties, en een trainingsprogramma opstellen dat past bij de eigen mogelijkheden.

**Domein E: Bewegen en samenleving**

De kandidaat kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod aan sport en bewegen in de samenleving.

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## LOB



PTA Loopbaanoriëntatie en -begeleiding  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Qompas

Code	Periode	Omschrijving/ Exameneenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
H1	4.1/4	Bezoek HBO's Leeuwarden en voorlichting HBO op school – reflectieverslagen in LOB-dossier	Nee	SE	S	Voldaan	Voldaan/niet voldaan	-
H2	4.2/4	Open Dag bezoek – bewijs van deelname en reflectieverslag in LOB-dossier	Nee	SE	S	Voldaan	Voldaan/niet voldaan	-
H3	4.4	Opdrachten Qompas opnemen in LOB-dossier (minimaal de 4 verplichte opdrachten in de online methode van Qompas)	Nee	SE	S	Voldaan	Voldaan/niet voldaan	-
H4	4.4	Sollicitatiebrief en CV in samenwerking met sectie Nederlands	Ja	SE	S	O/V/G		
H5	5.1/2	Meeloopdag – bewijs van deelname en reflectieverslag in LOB-dossier	Nee	SE	S	Voldaan		-
H6	5.2	Voorlichting HBO's op school – reflectieverslagen in LOB-dossier	Nee	SE	S	Voldaan		-
H7	5.3/4	LOB-dossier, aangevuld met motivatie en inschrijving vervolgstudie of een plan voor je tussenjaar	Nee	SE	S	Voldaan		-

H1 en H6 betreffen activiteiten die centraal door school worden georganiseerd en aangeboden. Hiervoor geldt aanwezigheidsplicht. Als een leerling door ziekte of overmacht een onderdeel mist maakt de leerling een vervangende opdracht met dezelfde tijdsbelasting als het gemiste onderdeel.

De leerling neemt reflectieverslagen en opdrachten op in zijn LOB-dossier. De mentor tekent af en houdt de voortgang in de gaten. De schriftelijke onderdelen (reflectieverslagen, CV en sollicitatiebrieven) worden in samenwerking met de sectie Nederlands gedaan. De sollicitatiebrief en het CV worden door de docent Nederlands beoordeeld.



# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Maatschappijleer



PTA voor het vak: Maatschappijleer  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Seneca Maatschappijleer Havo:

Code	Periode	Omschrijving/ Examineenheid	Herkan-sing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgangen	Duur in minuten
T1	4.1	Hfst 1 en 2 van Seneca maatschappijleer Havo + actualiteitentoets (***) Domein A, subdomein A1 en A2	Ja	SE	S	10%	2	90
T2	4.2	Hfst 1 t/m 4 van Seneca maatschappijleer Havo + actualiteitentoets (***) Domein A, subdomein A1 en A2, Domein D, subdomein D1, D2, D3 en D4	Ja	SE	S	20%	2	90
T3	4.3	Hfst 1 t/m 6 van Seneca maatschappijleer Havo + actualiteitentoets (***) Domein A, subdomein A1 en A2 Domein D, subdomein D1, D2, D3 en D4 Domein E, subdomein E1, E2, E3 en E4 Domein C, subdomein C1, C2 en C3	Ja	SE	S	20%	2	90
T4	4.4	Hfst 1 t/m 8 van Seneca maatschappijleer Havo+ actualiteitentoets (***) Domein A, subdomein A1 en A2 Domein D, subdomein D1, D2, D3 en D4 Domein E, subdomein E1, E2, E3 en E4 Domein C, subdomein C1, C2 en C3 Domein B, subdomein B1, B2 en B3	Ja	SE	S	20%	2	90
	4.4	Praktische opdracht Politieke Partijen (**) Domein C	Nee	SE	P	10%	2	240

PO2	4.4	Praktische opdracht Commentator van de Week (**) Domein A, subdomein A1 en A2, Domein B, C, D, E	Nee	SE	S/P	15%	3	240
PO3	4.4	Verzamelcijfer praktische opdrachten gedurende het jaar (**) Domein A, subdomein A1 en A2	Nee	SE	P	5%	1	300
H1	4.4	Handelingsdeel Excursie Den Haag (*) Domein C, subdomein C1, C2 en C3	Nee	SE	P	O/V/G		dag

(\*) Deelname aan de excursie is verplicht. Bij afwezigheid, om welke reden dan ook, dient dit handelingsdeel afgesloten te worden door een werkstuk over de parlementaire democratie. Dit werkstuk is ter grootte van 6 SLU.

(\*\*) Uitleg tijdens de les

(\*\*\*) Bij de toetsing van T1, T2, T3 en T4 wordt ook een vaardigheidstoets afgenomen. Deze bestaat uit een actualiteitentoets over het nieuws dat gedurende het blok centraal heeft gestaan in de nieuwsrubrieken.

#### **Domein A: vaardigheden**

A1: Informatievaardigheden

A2: Benaderingswijzen

#### **Domein B: rechtsstaat**

B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat

B2: De praktijk van de rechtsstaat

B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

#### **Domein C: Parlementaire democratie**

C1: Politieke rechten

C2: De praktijk van de parlementaire democratie

C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

#### **Domein D: Verzorgingsstaat**

D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat

D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat

D3: Praktijk van de verzorgingsstaat

D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

**Domein E: Pluriforme samenleving**

E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving

E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving

E3: De praktijk van de pluriforme samenleving

E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Natuurkunde



PTA voor het vak: Natuurkunde  
 Voor het cohort: 2022-2024  
 Voor het leerjaar: 4 Havo  
 Schooljaar: 2022-2023  
 Methode: Systematische Natuurkunde HAVO 4 (9<sup>e</sup> druk)

Code	Periode	Omschrijving/ Exameneenheid	Her-Kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgang	Duur
PO1	4.1	A5, A6, I1, I3 Practicum A Hfst.7 Onderzoeken en ontwerpen	Nee	SE	P	2%	1	*
T1	4.3	A8, A11, A12, C1, D1 Hfst.1 t/m 3 en Hfst.4 Krachtwetten	Ja	SE	S	15%	3	90
T2	4.4	D1, G1 Hfst.5 Materie en warmte Hfst.6 Elektriciteit	Ja	SE	S	10%	2	90
PO2	4.4	A5, A6, I1, I3 en Practicum B Hfst.7 Onderzoeken en ontwerpen	Nee	SE	S	3%	1	*
T3	5.1	Hfst. 8 Arbeid en energie Hfst. 9 Trillingen en golven Domein C2, B1, A8, A11, A12, C1	Ja	SE	S	16%		90
PO3	5.1	Practicum B Domein A5, A6, I1, I3	Nee	SE	P	4%		*
PO4	5.1	Domein A5, A6, I1, I3 Practicum C	Nee	SE	P	6%		*
T4	5.2	Hfst. 10 Zonnestelsel en heelal Domein E1 Domein A11, C1, D1, (B3, E2, G2, F)**	Ja	SE	S	17%		90
T5	5.3	Hfst. 11 Medische beeldvorming Domein B2, G1, (B3, E2, G2, F)**	Ja	SE	S	17%		90
PO5	5.3	Practicum D Domein A5, A6, I1, I2, I3	Nee	SE	P	10%		***

\* Tijdens de les

\*\* Er zijn vier keuzekaternen waaruit gekozen kan worden. In blok 3 moet een ander katern gekozen worden dan in blok 2  
Er mag geen combinatie gemaakt worden van katern B en D  
A: Technische Automatisering, B: Horen en Zien, C: Aarde en Klimaat, D: Optica (Geen onderdeel van CE)

\*\*\* Een praktische opdracht waarin een eigen onderzoek wordt uitgevoerd. Ongeveer 20 SLU. Informatie over inhoud, beoordeling en deadline via de studiewijzer in blok 1

### **Het eindexamen**

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Beeld- en geluidstechniek
Domein C	Beweging en energie
Domein D	Materialen
Domein E	Aarde en heelal
Domein F	Menselijk lichaam
Domein G	Meten en regelen
Domein H	Natuurkunde en technologie
Domein I	Onderzoek en ontwerp

### **Het centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1 en H in combinatie met de vaardigheden uit domein A.  
Het CvE kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het CvE stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.

Het CvE maakt indien nodig een specificatie bekend van de examenstof van het centraal examen.

### **Het schoolexamen**

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

-de subdomeinen D2, I1, I2 en I3;

-een keuze van twee uit de (sub)domeinen B3, E2, F en G2; daarbij kan het bevoegd gezag deze keuze maken, dan wel de keuze aan de kandidaat laten;

-indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;

-indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

### **Domein A: Vaardigheden Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau)**

- Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken
- Subdomein A2: Communiceren
- Subdomein A3: Reflecteren op leren
- Subdomein A4: Studie en beroep
- Subdomein A5: Onderzoeken
- Subdomein A6: Ontwerpen
- Subdomein A7: Modelvorming
- Subdomein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium
- Subdomein A9: Waarderen en oordelen
- Subdomein A10: Kennisontwikkeling en -toepassing
- Subdomein A11: Technisch-instrumentele vaardigheden
- Subdomein A12: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden
- Subdomein A13: Vaktaal
- Subdomein A14: Vakspecifiek gebruik van de computer
- Subdomein A15: Kwantificeren en interpreteren

### **Domein B: Beeld- en geluidstechniek**

- Subdomein B1: Informatieoverdracht
- Subdomein B2: Medische beeldvorming
- Subdomein B3: Optica\*

### **Domein C: Beweging en energie**

- Subdomein C1: Kracht en beweging
- Subdomein C2: Energieomzettingen

### **Domein D: Materialen**

- Subdomein D1: Eigenschappen van stoffen en materialen
- Subdomein D2: Functionele materialen

### **Domein E: Aarde en heelal**

- Subdomein E1: Zonnestelsel en heelal
- Subdomein E2: Aarde en klimaat\*

### **Domein F: Menselijk lichaam\***

**Domein G: Meten en regelen**

- Subdomein G1: Gebruik van elektriciteit
- Subdomein G2: Technische automatisering\*

**Domein H: Natuurkunde en technologie****Domein I: Onderzoek en ontwerp**

- Subdomein I1: Experiment
- Subdomein I2: Modelstudie
- Subdomein I3: Ontwerp

\* uit deze vier (sub)domeinen worden er twee gekozen

# Studie: OSG De Hogeberg 4 Havo

## Vak: Scheikunde



PTA voor het vak: scheikunde  
 Voor het cohort: 2022 - 2024  
 Voor het leerjaar: 4 havo  
 Schooljaar: 2022 - 2023  
 Methode: NOVA havo

Code	Periode	Omschrijving/ Exameneenheid	Her-kansing	Type	Vorm	Weging PTA	Weging overgan-g	Duur
<b>T1</b>	<b>4.2</b>	H1 (Chemisch rekenen) en H2 (Chemische bindingen) en H3 (Organische chemie) A, B en E	ja	SE	S	10%	3	90
<b>PO1</b>	<b>4.3</b>	Praktische Opdracht die aansluit bij de lesstof van dit blok, eisen en inhoud wordt in de studiewijzer aangegeven. De leerdoelen en de vaardigheden uit H1, H2, H3 en H4.	nee	SE	P/S	10%	3	
<b>T2</b>	<b>4.4</b>	H4 (Zouten) en H5 (Reacties in beweging) en H6 (Chemische evenwicht en zuur-base) A, B, C, D en F.	ja	SE	S	10%	3	90
<b>T3</b>	<b>5.1</b>	H7 (Redoxreacties) en H8 (Chemische analyse) en de leerdoelen uit H1 t/m H6. A, B, C, E, F en G.	ja	SE	S	15%	-	90
<b>T4</b>	<b>5.2</b>	H7 (Redoxreacties) en H8 (Chemische analyse) en H9 (Materialen) en de leerdoelen uit H1 t/m H6. A, B, C, E, D, F en G.	ja	SE	S	20%	-	90



<b>PO2</b>	<b>5.2</b>	Praktische Opdracht Titratie H7 (Zuren en basen) en de vaardigheden uit H1 t/m H7.	nee	SE	P	10%	-	
<b>T5</b>	<b>5.3</b>	H7 en H8 en H9 en H10 (Chemie van het leven) en H11 (Industriële chemie) en de leerdoelen uit H1 t/m H6. A, B, C, E, D, F en G.	ja	SE	S	25%	-	90

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

#### **Het centraal examen**

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D3, E1, E2, F1, F2, F3, G1, G2 en G3, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

#### **Het schoolexamen**

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en ten minste de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft.

Beschrijving van de domeinen:

*Domein A. Vaardigheden*

**Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau)**

Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken

Subdomein A2: Communiceren

Subdomein A3: Reflecteren op leren

Subdomein A4: Studie en beroep

**Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau)**

Subdomein A5: Onderzoeken

Subdomein A6: Ontwerpen

Subdomein A7: Modelvorming

Subdomein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium

Subdomein A9: Waarderen en oordelen

## **Scheikunde - specifieke vaardigheden**

Subdomein A10: Gebruiken van chemische concepten

Subdomein A11: Redeneren in termen van context-concept

Subdomein A12: Redeneren in termen van structuur-eigenschappen

Subdomein A13: Redeneren over systemen, verandering en energie

Subdomein A14: Redeneren in termen van duurzaamheid

Subdomein A15: Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis

*Domein B: Stoffen en materialen in de chemie*

Subdomein B1: Deeltjesmodellen

Subdomein B2: Eigenschappen en modellen

Subdomein B3: Bindingen en eigenschappen

Subdomein B4: Bindingen, structuren en eigenschappen

Subdomein B5: Macroscopische eigenschappen

*Domein C: Kennis van chemische processen en kringlopen*

Subdomein C1: Chemische processen

Subdomein C2: Chemisch rekenen

Subdomein C3: Energieberekeningen

Subdomein C4: Chemisch evenwicht

Subdomein C5: Technologische aspecten

Subdomein C6: Reactiekinetiek

Subdomein C7: Behoudswetten en kringlopen

Subdomein C8: Classificatie van reacties

*Domein D: Ontwerpen en experimenten in de chemie*

Subdomein D1: Chemische vakmethodes

Subdomein D2: Veiligheid

Subdomein D3: Chemische procesontwerpen

Subdomein D4: Molecular modelling

*Domein E: Innovatieve ontwikkelingen in de chemie*

Subdomein E1: Kenmerken van innovatieve processen

Subdomein E2: Duurzaamheid

Subdomein E3: Innovatieve processen

*Domein F: Processen in de chemische industrie*

Subdomein F1: Industriële processen

Subdomein F2: Procestechnologie en duurzaamheid

Subdomein F3: Energieomzettingen

Subdomein F4: Risico en veiligheid

Subdomein F5: Kwaliteit en gezondheid

*Domein G: Maatschappij en chemische technologie*

Subdomein G1: Chemie van het leven

Subdomein G2: Milieueisen

Subdomein G3: Duurzame chemische technologie

Subdomein G4: Groene chemie

Subdomein G5: Ketenanalyse

# Studie: OSG De Hogeberg 4 HAVO

## Vak: Rekenen



PTA voor het vak: Rekenen  
Voor het cohort: 2022-2024  
Voor het leerjaar: 4 HAVO leerlingen zonder WI  
Schooljaar: 2022-2023  
Methode: Got-it Rekenen

<i>Code</i>	<i>Periode</i>	<i>Omschrijving/ Exameneenheid</i>	<i>Her-Kansing</i>	<i>Type</i>	<i>Vorm</i>	<i>Weging PTA</i>	<i>Weging overgang</i>	<i>Duur</i>
T1	4.4	Rekentoets 3F Alle domeinen	Ja*	Se	S	20%	-	100
T2	5.1	Rekentoets 3F Alle domeinen	Ja*	Se	S	30%	-	100
T3	5.2	Rekentoets 3F Alle domeinen	Ja*	Se	S	50%	-	100

\* De rekentoets 3F is in **blok 3** van leerjaar 5 te herkansen. Hierbij wordt het gehele PTA in één toets herkanst. Het hoogste cijfer telt.

Onderstaande domeinen worden getoetst:

- Getallen
- Verhoudingen
- Meten en meetkunde
- Verbanden