



# WERKPTA HAVO

(inclusief errata)

COHORT 2021

Beste leerlingen,

Voor jullie ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting dat samen met het examenreglement van groot belang is voor de komende jaren. Het is zaak deze beide documenten goed te bewaren. Tevens kun je deze documenten vinden in de ELO. In het PTA kunnen jullie vooral het vakinhoudelijke deel bekijken en zie je heel duidelijk:

1. De stofinhoud: wat je precies moet leren en waar je informatie kunt vinden.
2. De wegingsfactoren: hoeveel procent een schoolexamen meetelt.
3. Of een schoolexamen (se) of een praktische opdracht (PO) herkansbaar is of niet.
4. Hoeveel schoolexamens je voor een vak kunt verwachten.
5. Welke hulpmiddelen je voor een vak nodig hebt.

Verder zie je bij de domeinen een letter staan en deze letter verwijst naar de examensyllabus die te vinden is bij [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl). Bij de vakken zie je de domeinen staan.

Het PTA wordt voor 1 oktober aan jullie verstrekt en ook voor deze datum aan de inspectie gestuurd. Voordat dit gedaan wordt, heeft de medezeggenschapsraad dit document bekeken en goedgekeurd.

Docenten zijn verplicht zich aan het PTA te houden en mogen er niet van afwijken.

Hieronder vind je een lijstje met afkortingen:

RM: rekenmachine

GR: grafische rekenmachine (mag alleen bij wiskunde gebruikt worden).

PO: praktische opdracht

SE: schoolexamen

HD: handelingsdeel

S: schriftelijk

M: mondeling

P: presentatie

B: beeldmateriaal

V: verslag

Het is toegestaan een Nederlands woordenboek te gebruiken, tenzij dit expliciet vermeld wordt dat dit niet mag.

Mevrouw drs. C.M. Gaiser

examensecretaris

## PTA AARDRIJKSKUNDE COHORT 2021

| Periode              | SE/PO/HD | Domein *       | Omschrijving   | Weging % | Toetsvorm*             | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen        |
|----------------------|----------|----------------|--|----------|------------------------|-------------|-------------|---------------------|
| <b>H4 2021-2022</b>  |          |                |  |          |                        |             |             |                     |
| 1-4                  | PO 1     | A1- B1- E2     | Presentatie van een zelf gekozen deelonderwerp tijdens een les in het schooljaar | 4        | presentatie            | 45          | Nee         | Computer            |
| 2                    | SE 1     | A1- C2- C2- C3 | SE "Systeem Aarde" Hoofdstuk 1 t/m 4   | 16       | schriftelijk           | 150         | Ja          | Atlas 55e editie RM |
| 3                    | SE 2     | A1- B1- B2- B2 | SE "Arm & Rijk" Hoofdstuk 1 t/m 4  | 15       | schriftelijk           | 150         | Ja          | Atlas 55e editie RM |
| 4                    | SE 3     | A1- B3- C1     | SE "Europa" Hoofdstuk 1 t/m 4  | 15       | schriftelijk           | 150         | Ja          | Atlas 55e editie RM |
| <b>H5 2022 -2023</b> |          |                |  |          |                        |             |             |                     |
| 1                    | PO 2     | A1- E2         | PO "Geografisch Onderzoek" tijdens de SE- week                                   | 10       | schriftelijk onderzoek | 240         | Nee         | Computerlokaal      |
| 2                    | SE 4     | A1- E1- E1     | SE "Wonen in Nederland" Hoofdstuk 1 t/m 4  | 20       | schriftelijk           | 150         | Ja          | Atlas 55e editie RM |
| 3                    | SE 5     | A1- D1- D1- D2 | SE "Brazilië" Hoofdstuk 1 t/m 4  | 20       | schriftelijk           | 150         | Ja          | Atlas 55e editie RM |
|                      |          |                |  | 100      |                        |             |             |                     |

- Opmerking: In de syllabus Examenprogramma staat aangegeven dat alle (sub-)domeinen in het schoolexamen mogen of moeten worden getoetst.

## PTA BIOLOGIE HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/PO/HD    | Domein  | Omschrijving   | Weging % | Toetsvorm* | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|---------------------|-------------|---|--|----------|------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |             |   |  |          |            |             |             |              |
| 3                   | PO1<br>20-4 | B2, B3, B4, B8, C1, C2, C3, D1, D3, D4, E1, E2, E3, E4, F1, F2, F3, | Schrijfpodracht – Er moet een artikel worden geschreven mbv bronnen uit de aangegeven domeinen   | 10 *     | S          | 540         | Nee         |              |
| 4                   | SE1         | B1, B2, B3, B4, B8, C1, C2, C3, E1, E2, E3, F1, F2, F3, D3          | Thema 1,2,3,4 uit boek h4a en h4b<br>Inleiding, voortplanting, genetica, evolutie  | 20 **    | S          | 150         | Ja          | Binas<br>RM  |
| 1-4                 | PO2<br>15-6 | B2, B3, C1, C2, C3  | PO Dossier: verzameling van werk door het jaar heen. Kan o.a. bevatten: schematische tekeningen, verslaglegging van praktisch werk, beoordelingen van presentatie etc. | 10 ***   | S          |             | Nee         |              |
| <b>H5 2022-2023</b> |             |   |  |          |            |             |             |              |
| 1                   | SE2         | B2, B3, B4, B6, B7, C1, C2, C3, D1, D2, D3, D4, D2                  | Thema 5, 6, 7 uit boek h4b<br>Ecologie en milieu, regeling, waarneming en gedrag   | 20       | S          | 150         | Ja          | Binas<br>RM  |
| 2                   | SE3         | B1, B2, B3, C1, D1, E1, E2, E3, E4                                  | Thema 1, 2 en 3 uit boek H5<br>Stofwisseling, DNA, vertering   | 20       | S          | 150         | Ja          | Binas<br>RM  |
| 3                   | SE4         | B3, B4, B5  | Thema 4, 5 en 6 uit boek H5<br>Transport, gaswisseling en uitscheiding, afweer   | 20       | S          | 150         | Ja          | Binas<br>RM  |
|                     |             |   |  | 100      |            |             |             |              |

\* : telt 3 x mee als rapportcijfer in havo-4

\*\* : telt 5 x mee als rapportcijfer in havo-4

\*\*\* : telt 3 x mee als rapportcijfer in havo-4

# PTA CKV HAVO COHORT 2021

| Periode                                  | SE/PO/HD       | Domein | Omschrijving   | Weging %             | Toetsvorm* | Tijd (min.)        | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|--|----------------|--------|--|----------------------|------------|--------------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b>                      |                |        |  |                      |            |                    |             |              |
| <b>1</b>                                 | PO1<br>Week 40 | A      | Introductie vak CKV en Kunstdiscipline beeldend<br>Kaft van Kunstdossier (opdracht wordt op papier en/of digitaal gedeeld) | 15                   | PO         | 4 lessen (80 min)  | Ja          |              |
|  | PO2<br>Week 46 | A      | Kunsta autobiografie (opdracht wordt op papier en/of digitaal gedeeld)   | 20                   | PO         | 3 lessen (80 min)  | Ja          |              |
| <b>2</b>                                 | PO3<br>Week 5  | B,C    | Kunstdiscipline Film: 1-minuutfilmpje maken en presenteren.<br>(opdracht wordt op papier en/of digitaal gedeeld)           | 20                   | PO         | 13 lessen (80 min) | Nee         |              |
| <b>3</b>                                 | PO4<br>Week 12 | C,D    | Onderzoeksopdracht toegespitst op een culturele activiteit.<br>(opdracht wordt op papier en/of digitaal gedeeld)           | 15                   | PO         | 5 lessen (80 min)  | Nee         |              |
| <b>4</b>                                 | PO5<br>Week 19 | B,C    | Er wordt kennis gemaakt met een discipline binnen de podiumkunsten. (opdracht wordt op papier en/of digitaal gedeeld)      | 20                   | PO         | 9 lessen (80 min)  | Nee         |              |
|  | PO6<br>Week 22 | C,D    | Balansverslag: reflectieverslag van het afgelopen schooljaar.<br>(opdracht wordt op papier en/of digitaal gedeeld)         | 10                   | PO         | 3 lessen (80 min)  | Nee         |              |
|  | PO7<br>Week 23 | D      | Kunstdossier compleet en naar behoren. (opdracht wordt op papier en/of digitaal gedeeld)                                   | Compleet<br><br>100% | PO         | 1 les (80 min)     | Nee         |              |
| <b>Totaal:</b>                           |                |        |  |                      |            |                    |             |              |
| <b>H5 2022 -2023 Niet van toepassing</b> |                |        |  |                      |            |                    |             |              |
| <b>1</b>                                 |                |        |  |                      |            |                    |             |              |
| <b>2</b>                                 |                |        |  |                      |            |                    |             |              |
| <b>3</b>                                 |                |        |  |                      |            |                    |             |              |

\*Opmerkingen: het Kunstdossier moet compleet zijn, anders kan de leerling niet overgaan.

# PTA DUIJS HAVO COHORT 2021

| Periode              | SE/PO/HD | Domein | Omschrijving                                | Weging % | Toetsvorm* | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen                              |
|----------------------|----------|--------|---|----------|------------|-------------|-------------|---|
| <b>H4 2021-2022</b>  |          |        |   |          |            |             |             |   |
| 1                    |          |        |   |          |            |             |             |   |
| 2                    |          |        |   |          |            |             |             |   |
| 3                    |          |        |   |          |            |             |             |   |
| 4                    |          |        |   |          |            |             |             |   |
|                      |          |        |   |          |            |             |             |   |
|                      |          |        |   |          |            |             |             |   |
| <b>H5 2022 -2023</b> |          |        |   |          |            |             |             |   |
| 1                    | SE 1     | D,E    | Schrijfvaardigheid A2+ niveau en idioom*    | 30       | S          | 120         | ja          | Woordenboek D-N en N-D en grammaticakaart |
| 2                    | SE2      | B      | Kijk- en luistervaardigheid B1 niveau       | 30       | S          | 60          | ja          | Laptop en koptelefoon                     |
| 2                    | SE 3     | A      | Leesvaardigheid, idioom en signaalwoorden** | 10       | S          | 90          | ja          | Woordenboek D-N en N-D                    |
| 3                    | SE4      | C,E    | Gespreksvaardigheid B1+ niveau en idioom*** | 30       | M          | 20 min pp   | nee         |   |
|                      |          |        |   |          |            |             |             |   |
|                      |          |        |   | 100      |            |             |             |   |

**Opmerkingen: in havo 4 worden geen se's afgenomen, er moet 1 boek worden gelezen**

Domein A: leesvaardigheid

Domein B: Kijk- en luistervaardigheid

Domein C: Gespreksvaardigheid

Domein D: Schrijfvaardigheid

Domein E: Oriëntatie op studie en beroep

**Omschrijving van de vaardigheden:**

**Se schrijfvaardigheid:** leerlingen schrijven een brief, email of reactie op een artikel in het Duits waarbij gelet wordt op de eisen van het ERK (**20%**) en krijgen een aparte toets waarbij idioom en grammatica worden getoetst (**5%**).

\*Voor idioom leer je uit het handboek nummer 55 en voor de grammatica de nummers 1,3,6,7,8,16,17,18,24,26,32,33,34,39,40

**Se Kijk- en luistervaardigheid:** via het programma Woots de KLV van 2022 afnemen.

**Se Leesvaardigheid en idioom \*\*:** nummer 44 en 46. De leestoets telt voor **20%** en idioom voor **5%**.

**Se gespreksvaardigheid:** leerlingen moeten over drie teksten van één thema spreken. Deze teksten moeten genomen worden uit [www.spiegel.de](http://www.spiegel.de). Verder wordt er over de 3 gelezen boeken gesproken en over een aantal dialogen uit het boek: \*\*\* idioom nummer 58

# PTA ECONOMIE HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/<br>PO/<br>HD | Domein*                               | Omschrijving   | Weging % | Toetsvorm*            | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|---------------------|------------------|---------------------------------------|--|----------|-----------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |                  |                                       |  |          |                       |             |             |              |
|                     | HD               | J                                     | Onderzoek en experiment  | n.v.t.   | Uitvoering en verslag |             | Nee         |              |
| <b>H5 2022-2023</b> |                  |                                       |  |          |                       |             |             |              |
| 1                   | SE 1             | A,<br>B,<br>C,<br>D,<br>F,<br>G,<br>K | Lesbrief "Crisis"<br>Lesbrief "Markt en Overheid" uitgezonderd hoofdstuk 5<br>Lesbrief "Vragers en aanbieders", uitgezonderd hoofdstuk 2<br>Keuzeonderwerp (werk en werkloosheid)            | 33       | schriftelijk          | 120         | Ja          | RM           |
| 2                   | SE 2             | A,<br>E,<br>G,<br>H,<br>I,<br>K       | Lesbrief "Jong en Oud" (5 <sup>de</sup> druk)<br>Lesbrief "Verdienen en Uitgeven", uitgezonderd hoofdstuk 3<br>Lesbrief "Vragers en aanbieders", hoofdstuk 2<br>Keuzeonderwerp (conjunctuur) | 33       | schriftelijk          | 120         | Ja          | RM           |
| 3                   | SE 3             | A,<br>F,<br>H,<br>I                   | Lesbrief "Europa"<br>Lesbrief "Markt en Overheid", hoofdstuk 5<br>Lesbrief "Verdienen en Uitgeven", alleen hoofdstuk 3<br>Onderdeel speltheorie, meerdere lesbrieven                         | 34       | schriftelijk          | 120         | Ja          | RM           |
|                     |                  |                                       |  | 100      |                       |             |             |              |

Opmerkingen:

\* Raadpleeg voor een volledige uitleg van de domeinen de [examensyllabus](#)

*Bij de beoordeling wordt de CITO omzettingstabel gehanteerd*



# PTA ENGELS HAVO COHORT 2021

| Periode              | SE/PO/HD | Domein       | Omschrijving                                   | Weging % | Toetsvorm*   | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen                 |
|----------------------|----------|--------------|--|----------|--------------|-------------|-------------|------------------------------|
| <b>H4 2021-2022</b>  |          |              |  |          |              |             |             |                              |
| 1                    |          |              |  |          |              |             |             |                              |
| 2                    |          |              |  |          |              |             |             |                              |
| 3                    |          |              |  |          |              |             |             |                              |
| 4                    |          |              |  |          |              |             |             |                              |
|                      |          |              |  |          |              |             |             |                              |
| <b>H5 2022 -2023</b> |          |              |  |          |              |             |             |                              |
| 1                    | SE1      | A            | Idioom ter voorbereiding op het CSE            | 5        | Schriftelijk | 90          | ja          |                              |
| 2                    | SE2      | D, E         | Schrijfvaardigheid                             | 25       | Schriftelijk | 120         | ja          | Woordenboek<br>Ne - En       |
| 2                    | SE3      | B            | KLV  | 25       | Schriftelijk | 60          | ja          | Door<br>CITO geleverde toets |
| 3                    | SE4      | A, E1        | Leesdossier: 8 boeken (min. 1600 pagina's)     | 20       | Mondeling    | 20          | nee         |                              |
| 3                    | SE5      | C1, C2,<br>E | Uitspraak en Spreekvaardigheid                 | 10       | Mondeling    | 10          | nee         |                              |
| 3                    | SE6      | E2,<br>E3    | Literatuurgeschiedenis en literaire fragmenten | 15       | Schriftelijk | 90          | ja          |                              |

**Opmerkingen:**

- Het **SE idioom**: vergroot de woordenschat die nodig is voor het CSE. Leren van woorden van het Engels naar het Nederlands, syllabus.
- Het **SE Schrijfvaardigheid**: Het schrijven van een formele brief aan de hand van de richtlijnen die door de docent zijn verstrekt.
- Het SE **KLV**: Kijk- en luistervaardigheidstoets. Worden geoefend via WOOTS.
- Het SE **Leesdossier**: De 4 boeken in H4 gelezen aangevuld met vier boeken in H5 gelezen worden mondeling getoetst. Minimaal 8 titels, 8 verschillende auteurs, 1600 pagina's.
- Het **SE Uitspraak en Spreekvaardigheid** wordt mondeling getoetst aan de hand van te omschrijven foto's.
- Het **SE Literatuurgeschiedenis**: Een beknopt overzicht van de Engelstalige literatuur is aangeboden in een syllabus. Vragen worden letterlijk getoetst.

## PTA FRANS HAVO 2021 (inclusief erratum)

| Pe<br>rio<br>de      | SE/<br>PO<br>/H<br>D | Do<br>m<br>ein | Omschrijving  | We<br>ging<br>% | Toetsvorm<br>* | Tijd<br>(min.) | Her<br>kan<br>sba<br>ar | Hulpmiddelen            |
|----------------------|----------------------|----------------|---|-----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>H4 2020-2021</b>  |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
| 1                    |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
| 2                    |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
| 3                    |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
| 4                    |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
|                      |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
|                      |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
| <b>H5 2021 -2022</b> |                      |                |   |                 |                |                |                         |                         |
| 1                    | SE                   | A<br>E         | Leesvaardigheid aan de hand van één gelezen boek, literatuurfragmenten en examenteksten   | 10              | schriftelijk   | 100            | ja                      | Woordenboek F-N         |
| 2                    | SE                   | D              | Schrijfvaardigheid  | 30              | schriftelijk   | 120            | ja                      | Woordenboek N-F en F-N  |
| 2                    | SE                   | B              | Kijk- en Luistervaardigheid   | 30              | schriftelijk   | 80             | ja                      | Computer en koptelefoon |
| 3                    | SE                   | E              | Literatuur: 2 zelfstandig gelezen Franse boeken uit de (jeugd)literatuur + fragmenten uit de (jeugd)literatuur  | 10              | schriftelijk   | 100            | nee                     |                         |
| 3                    | SE                   | C              | Gespreksvaardigheid: gesprek voeren aan de hand van plaatjes over alledaagse situaties, voorwerpen en personen beschrijven, jezelf presenteren en praten over familie, hobby's, school, baantje, vakantie en toekomstplannen. | 20              | mondeling      | 25             | ja                      |                         |
|                      |                      |                |   | 100             |                |                |                         |                         |

Opmerkingen: Het leesdossier bestaat uit 3 Franse literaire werken. Bij elk werk moet een opdracht worden gemaakt, die moet worden ingeleverd in ELO opdrachten vóór een door de docent opgegeven datum en moet zijn goedgekeurd.

**Gedurende het jaar worden enkele voortgangstoetsen over vocabulaire, zinnen en grammatica afgenomen (maximaal twee per periode). Deze toetsen moeten voldoende zijn afgerond uiterlijk een week voor de SE-week.**

# PTA GESCHIEDENIS HAVO 2021 (inclusief erratum)

| Per<br>iod<br>e      | SE/P<br>O/HD | Dom<br>ein | Omschrijving   | We<br>ging<br>% | Toe<br>tsv<br>orm | Tijd<br>(min.) | Her<br>kans<br>baar | Hulpmiddelen |
|----------------------|--------------|------------|--|-----------------|-------------------|----------------|---------------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b>  |              |            |  |                 |                   |                |                     |              |
| 1                    | SE1          | ABC*       | SE Tijdvakken 1 + 2 + 3 + 4 + Thema: Abrahamitische religies in hun context  | 5               |                   | 90             | Ja                  | Woordenboek  |
| 2                    | SE2          | AD         | SE Staatsinrichting (SV H10)   | 10              |                   | 90             | Ja                  | Woordenboek  |
| 3                    | SE3          | ABC        | SE Tijdvakken 5 + 6 + 7 + Thema: Filosofie   | 15              |                   | 90             | Ja                  | Woordenboek  |
| 4                    | SE4          | AB         | SE Tijdvakken 8 + 9 + 10   | 10              |                   | 90             | Ja                  | Woordenboek  |
|                      | PO1          |            | Presentatie "De wereld buiten Europa" **   | 5               |                   | **             | Nee                 |              |
| <b>H5 2022 -2023</b> |              |            |  |                 |                   |                |                     |              |
| 1                    | SE5          | AB         | Historische Context 1 ***  | 15              |                   | 90             | Ja                  | Woordenboek  |
| 2                    | SE6          | AB         | Historische Context 2 ***  | 15              |                   | 90             | Ja                  | Woordenboek  |
| 3                    | SE7          | AB         | Historische Context 3 ***  | 15              |                   | 90             | Nee                 | Woordenboek  |
|                      | PO2          |            | Presentatie over een Historische Context in periode 1,2 of 3. Tijdens de les, onderwerp naar keuze, datum wordt bepaald door onderwerp. ** | 10              |                   |                | Nee                 | Woordenboek  |
|                      |              |            |  | 100             |                   |                |                     |              |

\* Raadpleeg voor een volledige uitleg van de domeinen de [examensyllabus](#)

\*\* Dit onderdeel wordt *in de les* beoordeeld in de vorm van een tijdvak- of themapresentatie.

\*\*\* De historische contexten die door de syllabuscommissie zijn vastgesteld (bron:www.cve.nl)

1 Een thema met Het Brits kolonialisme 1585 – 1900, gebaseerd op tijdvak 6,7,8

2 Een thema met Duitsland 1918 – 1991, gebaseerd op tijdvak 9,10

3 Een thema met Nederland 1948 – 2008, gebaseerd op tijdvak 10

*Er zijn geen repetities maar alleen SE's en alles telt mee voor het SE cijfer. Bij de beoordeling wordt de CITO omzettingstabel gehanteerd*

# PTA INFORMATICA HAVO COHORT 2021

| Periode              | SE/PO/HD | Domein                           | Omschrijving   | Weging % | Toetsvorm*                            | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|----------------------|----------|----------------------------------|--|----------|---------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b>  |          |                                  |  |          |                                       |             |             |              |
| 2                    | SE 1     | C1-2<br>C4<br>F2-3               | informatie en data<br>datapresentaties<br>maatschappij                       | 12       | Schriftelijk                          | 90 min      | ja          |              |
|                      | PO1      | A2                               | HTML en CSS<br>inleverdatum: 1e lesdag na kerstvakantie                      | 10       | Praktisch PO                          |             | nee         | PC           |
| 4                    | SE 2     | E1<br>E2-1t/m4,F4<br>Keuze 1 : L | hard en software<br>security<br>netwerken                                    | 12       | Schriftelijk                          | 90 min      | ja          |              |
|                      | PO2      |                                  | Onderwerp :lesstof periode 1 t/m 4<br>inleverdatum: laatste lesdag mei       | 10       | Praktisch PO                          | 10 uur pp   | nee         | PC           |
| <b>H5 2022 -2023</b> |          |                                  |  |          |                                       |             |             |              |
| 1                    | SE 3     | D en Python                      | programmeren   | 14       | SE achter PC                          | 90 min      | nee         | PC           |
| 2                    | SE 4     | B1<br>B2,C3<br>B3<br>B4          | Algoritmen<br>Datastructuren<br>automaten<br>grammatica, programmeertalen    | 10       | Schriftelijk                          | 90 min      | ja          |              |
|                      | PO3      |                                  | Programmeren<br>inleverdatum: 1e lesdag na kerstvakantie                     | 10       | Praktisch PO                          | 10 uur pp   | nee         |              |
| 3                    | SE 5     | F1<br>C5<br>Keuze 2: (Q) *       | Usability<br>SQL<br><i>(Maatschappelijke en individuele invloed inf.) *</i>  | 12       | Schriftelijk<br>en/of SE achter<br>PC | 90 min      | ja          | PC           |
|                      | PO4      | A5                               | Arduino ,of vergelijkbaar onderwerp<br>inleverdatum: laatste lesdag februari | 10       | Praktisch PO                          |             | nee         | PC           |
|                      |          |                                  |  | 100      |                                       |             |             |              |

Opmerkingen:

De subdomeinen van domein A (A1 t/m A13) zijn geïntegreerd in de lessen van de andere domeinen

OVERAL WAAR HAKEN ( ) OMHEEN STAAN GELDT: GEDURENDE DE LOOPTIJD VAN DIT PTA WORDEN HIER NOG KEUZES GEMAAKT omdat de lesstof op dit moment nog niet gereed is

# PTA LICHAMELIJKE OPVOEDING HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/PO/HD | Domein    | Omschrijving   | Weging % | Toetsvorm*          | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|---------------------|----------|-----------|--|----------|---------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |          |           |  |          |                     |             |             |              |
| 1-4                 | HD       | A/C       | (Zelf gekozen) bewegingssituaties zelfstandig opstarten, uitvoeren en regelen  |          |                     |             |             |              |
|                     |          | B/C       | Minimaal 2 doelspelen  |          |                     |             |             |              |
| 1/4                 | HD       | B/C       | Minimaal 1 slag- en loopspel   |          |                     |             |             |              |
| 2/3                 | HD       | B/C       | Minimaal 1 terugslagspel   |          |                     |             |             |              |
|                     |          | A/E       | Keuzelessen met keuze uit onder andere:<br>Doelspelen<br>Atletiek<br>Turnen<br>Terugslagspelen   |          |                     |             |             |              |
|                     |          | B         |  |          |                     |             |             |              |
|                     |          | B/D       |  |          |                     |             |             |              |
|                     |          | B/D       |  |          |                     |             |             |              |
| B                   |          |           |  |          |                     |             |             |              |
|                     | PO       | C/D/E     | In tweetallen lesgeven aan eigen klas  |          | Theorie<br>Praktijk |             | Nee         |              |
| 1/2/3/4             | HD       | B/C       | (Begeleiden) sportdag  |          |                     |             |             |              |
|                     |          |           | Leerlingen krijgen een o/v/g aan de hand van het gemiddelde cijfer uit het handelingsdeel waarbij rekening wordt gehouden met de getoonde houding en inzet gedurende de lessen |          | Praktijk            |             | Nee         |              |
|                     |          |           |  |          |                     |             |             |              |
|                     |          |           |  |          |                     |             |             |              |
|                     |          |           |  |          |                     |             |             |              |
| <b>H5 2022-2023</b> |          |           |  |          |                     |             |             |              |
| 1-3                 | HD       | A/B/C/D/E | Sportkeuzeprogramma  |          |                     |             |             |              |
| 1/2/3               | HD       | B/C       | (Begeleiden) sportdag  |          |                     |             |             |              |
|                     |          |           | Leerlingen krijgen een o/v/g aan de hand van het gemiddelde cijfer uit het handelingsdeel waarbij rekening wordt gehouden met de getoonde houding en inzet gedurende de lessen |          | Praktijk            |             | Nee         |              |
|                     |          |           |  |          |                     |             |             |              |
|                     |          |           |  |          |                     |             |             |              |
|                     |          |           | Eventuele mogelijkheid tot inhalen gemiste les(sen) uit handelingsdeel   |          |                     |             |             |              |

#### Opmerkingen:

- Leerlingen die een structurele of incidentele blessure hebben waarvoor middels een doktersverklaring aangetoond is/kan worden dat zij geen lessen LO mogen volgen, krijgen een vervangende opdracht. Dit houdt in dat zij wel in de lessen LO moeten verschijnen om te helpen bij de organisatie en/of een schriftelijke opdracht moeten maken.
- De sectie LO biedt indien mogelijk de gelegenheid om een gemist blok op een ander tijdstip in te halen.
- Wegens onvoorziene omstandigheden (weer, accommodatie, lesuitval, keuzes leerlingen, beschikbare docenten) zijn er wijzigingen in het programma mogelijk.
- Indien wisselingen in sportaccommodaties gedwongen nodig zijn gedurende lange tijd kan de docent het besluit nemen een handelingsdeel te vervangen voor een vergelijkbare (sport)beweging of een vervangende opdracht.
- Wanneer een handelingsdeel reeds aan bod is gekomen kan ervoor worden gekozen dit handelingsdeel niet meer aan te bieden in een ander leerjaar. Op dezelfde manier kan ervoor worden gekozen een (door omstandigheden) nog niet aangeboden handelingsdeel in een ander jaar aan te bieden.

# PTA MAATSCHAPPIJLEER HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/PO/HD | Domein | Omschrijving  | Weging<br>% | Toetsvorm* | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen   |
|---------------------|----------|--------|---|-------------|------------|-------------|-------------|----------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |          |        |   |             |            |             |             |                |
| <b>1</b>            | SE1      | A/B    | Thema's Introductie maatschappijleer en Rechtsstaat**   | 25          | S          | 90          | ja          | Woordenboek NL |
| <b>Wk 47-49</b>     | PO1      | A/B    | Thema Rechtsstaat – Rollenspel<br>Beoordeling aan de hand van een rubric die bij de beschrijving van de opdracht wordt verstrekt. | 10          | S/M        |             | nee         |                |
| <b>2</b>            |          |        |   |             |            |             |             |                |
| <b>3</b>            | SE2      | A/C    | Thema Parlementaire democratie**  | 30          | S          | 90          | ja          | Woordenboek NL |
| <b>Wk 19</b>        | PO2      | A/E    | Thema Pluriforme samenleving<br>Beoordeling aan de hand van een rubric die bij de beschrijving van de opdracht wordt verstrekt.   | 15          | S/B        |             | nee         |                |
| <b>Wk 23</b>        | PO3      | A/D    | Thema Verzorgingsstaat<br>Beoordeling aan de hand van een rubric die bij de beschrijving van de opdracht wordt verstrekt.         | 15          | S          |             | nee         |                |
| <b>4</b>            |          |        |   |             |            |             |             |                |
| <b>Wk 40-22</b>     | PO4      | A-E    | Presentatie actualiteit<br>Beoordeling aan de hand van een rubric die bij de beschrijving van de opdracht wordt verstrekt.        | 5           | S/M        |             | nee         |                |
|                     |          |        |   | 100         |            |             |             |                |

\* S= schriftelijk / M=mondeling/ B=beeldmateriaal

\*\* De te bestuderen stof voor de SE's staat gedetailleerd vermeld in het werkschema (jaaroverzicht lessen maatschappijleer). Het werkschema staat in Teams. Voor het SE Introductie maatschappijleer en & Rechtsstaat kan het cijfer met maximaal 1 punt verhoogd worden indien de leerling de bonusopdracht "Bezoek rechtbank" goed uitvoert. De bonusopdracht kan het eindcijfer dus met maximaal 2,5% (10% van 25%) verhogen.

De deadlines voor het inleveren van de PO's vallen in de in kolom 1 genoemde periode.

Het curriculum van maatschappijleer heeft betrekking op domein A tot en met E, zoals vastgesteld in het [Examenprogramma vwo maatschappijleer](#)

# PTA NATUURKUNDE HAVO COHORT 2021

| Periode              | SE/PO/HD | Domein                   | Omschrijving  | Weging % | Toetsvorm*                    | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|----------------------|----------|--------------------------|---|----------|-------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b>  |          |                          |   |          |                               |             |             |              |
| 1                    |          |                          |   |          |                               |             |             |              |
| 2                    |          |                          |   |          |                               |             |             |              |
| 3                    | SE1      | A,H,C1,D1.6              | SE-toets lesstof Havo 4: Kracht en beweging H1,2,3,4  | 20       | S                             | 150         | Ja          | RM, BINAS    |
| 4                    |          |                          |   |          |                               |             |             |              |
|                      | PO1      | A,I                      | Practicumserie - feb/mrt  |          |                               |             |             |              |
|                      |          |                          |   | 8        | V, inleveren 2 weken na proef | 4x40        | Nee         |              |
| <b>H5 2022 -2023</b> |          |                          |   |          |                               |             |             |              |
| 1                    | SE2      | A,H,D,G1,C2, B1.1-3      | SE-toets lesstof Havo 4+ Havo 5: H5,6,7,8,9 t/m 9.3 Materialen, Gebruik van elektriciteit, Energieomzettingen, Informatieoverdracht t/m lopende golf                            | 30       | S                             | 150         | Ja          | RM, BINAS    |
| 2                    |          |                          |   |          |                               |             |             |              |
| 3                    | SE3      | A,H,B1.3-6, E1, B2,B3,G2 | SE-toets lesstof Havo 5: H9 vanaf 9.4, H10,11, katernen A,D Informatieoverdracht vanaf geluid, Zonnestelsel en heelal, Medische beeldvorming, Optica, Technische automatisering | 30       | S                             | 150         | Ja          | RM, BINAS    |
|                      | PO2      | A,I                      | Practicumopdracht- okt/nov  | 8        | V                             | 2x80        | Nee         |              |
|                      | PO3      | A,I                      | Practicum kernfysica-feb  | 4        | Antwoordformulier             | 120         | Nee         |              |
|                      |          |                          |   | 100      |                               |             |             |              |



## PTA Nederlands HAVO cohort 2021 (inclusief erratum)

| Pe<br>rio<br>de   | SE/<br>PO/<br>HD | Do<br>mei<br>n | Omschrijving  | We<br>ging<br>% | Toetsvorm<br>* | Tijd<br>(min.) | Her<br>kan<br>sba<br>ar | Hulpmiddelen                                  |
|---|------------------|----------------|---|-----------------|----------------|----------------|-------------------------|---|
| <b>H4 2021- 2022</b>                                    |                  |                |   |                 |                |                |                         |   |
| 1   |                  |                |   |                 |                |                |                         |   |
| 2   |                  |                |   |                 |                |                |                         |   |
| 3   |                  |                |   |                 |                |                |                         |   |
| 4   |                  |                |   |                 |                |                |                         |   |
|   | HD               | E              | Leesdossier (4 boeken + opdrachten)*  |                 |                |                |                         |   |
| <b>H5 2022- 2023 (onder voorbehoud van wijzigingen)</b> |                  |                |   |                 |                |                |                         |   |
| 1   | SE1              | D              | Argumentatieve vaardigheden<br>(Op Niveau tweede fase 4/5 havo: blok 3 Argumentatie)                                | 20              | Schriftelijk   | 90             | Ja                      | woordenboek                                   |
| 2   | SE2              | C              | Gedocumenteerd schrijven<br>(Op Niveau tweede fase 4/5 havo: Module schrijven, blok 3,4,5 + Blok<br>Taalverzorging) | 40              | Schriftelijk   | 150            | ja                      | Computer met<br>spellingscontrole/woordenboek |
| 3   | SE3              | E, B           | Mondeling leesdossier: 8 boeken   | 40              | Mondeling      | 20             | Ne<br>e                 |   |
|   |                  |                |   | 100             |                |                |                         |   |

### Opmerkingen:

\* De leerlingen lezen over twee jaar 8 boeken. In H4 is sprake van een handelingsdeel E: de opdrachten zijn in de loop van het jaar gemaakt en beoordeeld met o/v/g. Een o mag hersteld worden. Voor overgang naar het volgende schooljaar geldt dat aan het eind van het schooljaar alle opdrachten minimaal met een voldoende beoordeeld moeten zijn.

Leesdossier: De leerling leest in totaal 8 boeken voor het mondeling leesdossier in havo 5. De leerling kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen. De leerling kan de literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten. Naast de gelezen boeken bestudeert de leerling de literaire theorie uit de *Reader Verhaalanalyse* (eigen materiaal). Gespreksvaardigheid houdt in dat de leerling informatie adequaat kan presenteren met het oog op doel, publiek en gespreksvorm en dat de leerling adequaat kan reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.

De uitleg van de domeinen staat op examenblad.nl.

# PTA REKENEN HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/PO/HD | Domein | Omschrijving   | Weging<br>% | Toetsvorm* | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|---------------------|----------|--------|--|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |          |        |  |             |            |             |             |              |
| 1                   | SE       | Alle   | Rekentoets 3F zonder rekenmachine  | **          | S          | 90#         | Ja@         | Geen         |
| 1                   | SE       | Alle   | Rekentoets 3F met rekenmachine   | **          | S          | 90#         | Ja@         | RM           |
| 2                   |          |        |  |             |            |             |             |              |
| 3                   |          |        |  |             |            |             |             |              |
| 4                   |          |        |  |             |            |             |             |              |
| <b>H5 2022-2023</b> |          |        | Er zijn geen (nieuwe) elementen voor een examencijfer in HAVO 5 voor Rekenen |             |            |             |             |              |

Opmerkingen:

**Deze rekentoets moet worden gedaan door iedereen die geen wiskunde A of B kiest.**

@De leerling heeft 4 pogingen in totaal die tijdens de SE weken ingeroosterd worden met Wiskunde. Een herkansing is niet voor een van de toetsen, maar voor beide. Men kan dus niet alleen het deel zonder rekenmachine herkansen.

#De tijd die de leerling heeft is in totaal 90 minuten. De leerling krijgt eerst het onderdeel zonder rekenmachine. Levert deze in, en krijgt dan het onderdeel met rekenmachine. De leerling krijgt bij het eerste deel de rekenmachine er niet bij.

\*\*De weging hangt af van het aantal vragen. Beide toetsen samen genereren 1 cijfer, en elke vraag telt 1 maal mee.

Het resultaat staat op een bijlage bij de cijferlijst van het diploma.

## PTA SCHEIKUNDE HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/PO/HD | Domein  | Omschrijving    | Weging % | Toetsvorm*                | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen       |
|---------------------|----------|---|-----------------|----------|---------------------------|-------------|-------------|--------------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |          |   |                 |          |                           |             |             |                    |
| 2                   | SE1      | B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, E1, E2,   | H 1-3           | 10       | Schriftelijk              | 90          | ja          | Binas, WB NE en RM |
| 3                   | SE2      | B1, B3, C1, C2, C3, C6, C8, D1, B1, B2, F1, F3  | H 4,5,6.1+6.2   | 20       | Schriftelijk              | 90          | ja          | Binas, WB NE en RM |
| 4                   | SE3      | A14, B1, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, D1, D2, D3, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, F5, G2, G3, G4, G5 | H6.3+6.4, 8, 11 | 20       | schriftelijk              | 90          | ja          | Binas, WB NE en RM |
| <b>H5 2022-2023</b> |          |   |                 |          |                           |             |             |                    |
| 49-05               | PO1      | A, D1, D4, F4 <sup>2</sup>  | H7              | 25       | Praktisch en schriftelijk | 80+180      | nee         | Binas, WB NE en RM |
| 3                   | SE4      | B1.12 t/m B1.15, B4, B5, C1, C2, C7, C8, E1, E2, E3, G1, G2, G4,                                    | H 7,9,10,11     | 25       | schriftelijk              | 120         | Ja          | Binas, WB NE en RM |
|                     |          |   |                 | 100      |                           |             |             |                    |

<sup>2</sup> Informatie komt schriftelijk via een opdracht tijdens de uitvoering van PO en wordt mondeling toegelicht de les voorafgaand aan het PO

In 4 havo telt elk werk (PW en SE1) 1x mee voor het overgangscijfer. Behalve SE2 en SE3, die telt 2x mee.

- Bij elk SE worden alle voorgaande hoofdstukken als basiskennis bekend verondersteld.

# PTA TEKENEN HAVO 2021 COHORT

| Periode              | SE/PO/HD | Domein | Omschrijving  | Weging % | Toetsvorm* | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen      |
|----------------------|----------|--------|---|----------|------------|-------------|-------------|-------------------|
| <b>H4 2021-2022</b>  |          |        |   |          |            |             |             |                   |
| 1                    |          |        |   |          |            |             |             |                   |
| 2                    |          |        |   |          |            |             |             |                   |
| 3                    |          |        |   |          |            |             |             |                   |
| 4                    |          |        |   |          |            |             |             |                   |
|                      |          |        |   |          |            |             |             |                   |
|                      |          |        |   |          |            |             |             |                   |
| <b>H5 2022 -2023</b> |          |        |   |          |            |             |             |                   |
| 1                    | PO1      | B      | Naar de waarneming, praktijklessen + een SE-dag (buiten de toetsweek)<br><br><i>De leerlingen werken aan de realisatie van een stilleven.</i><br><br><i>Tijd: 01 september t/m 03 november</i>                                    | 25       | PO         |             | nee         | TE praktijklokaal |
|                      | SE1      | A      | Theoretische toets: Kunstgeschiedenis. Deze toets is al deels als voorbereiding op het centraal examen. Een deel van de stof en aan het eindexamen gerelateerde vragen komen terug op deze toets.<br><br><i>SE week – week 44</i> | 10       | S          | 90          | ja          |                   |
| 2                    | PO2      | B/C    | Toegepaste werkvorm + een grafische techniek, praktijklessen<br><br><i>De leerlingen werken aan de realisatie van een LP hoer. Er zal een grafische techniek aan de orde komen.</i><br><br><i>Tijd: 10 november t/m 5 januari</i> | 25       | PO         |             | nee         | TE praktijklokaal |
|                      | SE2      | A      | Theoretische toets: Kunstgeschiedenis met accenten op het aangewezen thema en tijdsperiode. dit wordt bekend gemaakt in de septembermededeling (examenblad)   | 10       | S          | 90          | ja          |                   |

|          |     |   |   |     |    |  |     |                   |
|----------|-----|---|---|-----|----|--|-----|-------------------|
|          |     |   | en zal ook verwerkt zitten in dit toetsmoment.<br><i>SE week – week 3</i>   |     |    |  |     |                   |
| <b>3</b> | PO3 | B | Naar de fantasie, praktijklessen<br><br><i>De leerlingen werken aan eigen werk naar aanleiding van een thema.</i><br><br><i>Tijd: 19 januari t/m 24 maart</i> | 30  | PO |  | nee | TE praktijklokaal |
|          |     |   |   |     |    |  |     |                   |
|          |     |   |   | 100 |    |  |     |                   |

\*1 werkstukken en schriftelijk evaluatie werkproces.

\*2 werkstukken en schriftelijk evaluatie werkproces.

\*3 werkstukken en verslag werkproces in woorden en of beeld.

## PTA WISKUNDE A HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/PO/HD | Domein                         | Omschrijving   | Weging % | Toetsvorm* | Tijd (min.)                    | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|---------------------|----------|--------------------------------|--|----------|------------|--------------------------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |          |                                |  |          |            |                                |             |              |
| 1                   |          |                                |  |          |            |                                |             |              |
| 2                   |          |                                |  |          |            |                                |             |              |
| 3                   |          |                                |  |          |            |                                |             |              |
| 4                   | PO1      | E5                             | Data verwerken en statistische analyses<br>De leerling heeft een digitale en folio handleiding gekregen.<br>Hst 8: Statistiek met de Computer  | 5        | S, P       | n.v.t.<br>inleveren Sept. 2022 | Nee         | ICT en GR    |
| <b>H5 2022-2023</b> |          |                                |  |          |            |                                |             |              |
| 1                   | SE1      | A123<br>B123<br>E1234          | Vaardigheden, Algebra en Tellen, Statistiek<br>Hst 1 (Tabellen en Grafieken), 2 (De Statistische Cyclus),<br>3 (Lineaire Verbanden), 4 (Handig Tellen), 7 (Statistiek en Beslissingen), en 10 (Statistiek Gebruiken)   | 25       | S          | 90                             | Ja          | GR           |
| 2                   | SE2      | A123<br>B12<br>C12345<br>D     | Vaardigheden, Algebra en Tellen, Verbanden<br>Hst 1 (Tabellen en Grafieken), 3 (Lineaire Verbanden),<br>5 (Veranderingen), 6 (Rekenregels en Formules), en 9 (Exponentiële Verbanden)  | 30       | S          | 120                            | Ja          | GR           |
| 3                   | SE3      | A123<br>B12<br>C12345<br>E1234 | Vaardigheden, Algebra en Tellen, Verbanden, Statistiek<br>Hst 1 (Tabellen en Grafieken), 2 (De Statistische Cyclus),<br>3 (Lineaire Verbanden, 6 (Rekenregels en Formules), 7 (Statistiek en Beslissingen), 9 (Exponentiële Verbanden),<br>10 (Statistiek Gebruiken), en 11 (Formules en Variabelen) | 40       | S          | 150                            | Ja          | GR           |
|                     |          |                                |  | 100      |            |                                |             |              |

# PTA WISKUNDE B HAVO COHORT 2021

| Periode             | SE/PO/HD | Domein                     | Omschrijving  | Weging % | Toetsvorm* | Tijd (min.) | Herkansbaar | Hulpmiddelen |
|---------------------|----------|----------------------------|---|----------|------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>H4 2021-2022</b> |          |                            | Er zijn geen elementen voor een examencijfer in HAVO 4 voor Wiskunde B  |          |            |             |             |              |
| <b>H5 2022-2023</b> |          |                            |   |          |            |             |             |              |
| 1                   | SE1      | A123 B1234 D1234           | Vaardigheden, Functies, Grafieken en Vergelijkingen, Toegepaste Analyse<br>Hst 1 (Formules, Grafieken en Vergelijkingen), 2 (Veranderingen), 4 (Werken met Formules), 5 (Machten, Exponenten en Logaritmen), 6 (De Afgeleide Functie), 8 (Goniometrie), en 9 (Exponentiële en Logaritmische formules)   | 30       | S          | 90          | Ja          | GR           |
| 2                   | SE2      | A123<br>C12                | Vaardigheden, Functies, Grafieken en Vergelijkingen, Meetkundige Berekeningen<br>Hst 1 (Formules, Grafieken en Vergelijkingen), 3 (Hoeken en Afstanden), 4 (Werken met Formules), 7 (Lijnen en Cirkels), en 10 (Meetkundige Berekeningen)   | 30       | S          | 120         | Ja          | GR           |
| 3                   | SE3      | A123 B1234<br>C12<br>D1234 | Vaardigheden, Functies, Grafieken en Vergelijkingen, Meetkundige Berekeningen, Toegepaste Analyse<br>Hst 1 (Formules, Grafieken en Vergelijkingen), 2 (Veranderingen), 3 (Hoeken en Afstanden), 4 (Werken met Formules), 5 (Machten, Exponenten en Logaritmen), 6 (De Afgeleide Functie), 7 (Lijnen en Cirkels), 8 (Goniometrie), en 9 (Exponentiële en Logaritmische formules), 10 (Meetkundige Berekeningen), en 11 (Verbanden en Functies) | 40       | S          | 150         | Ja          | GR           |
|                     |          |                            |   | 100      |            |             |             |              |