



## **Vakinhoudelijke Programma van Toetsing en Afsluiting havo-5**

**Voor leerlingen en ouder(s)/verzorger(s)/voogden**

**Schooljaar 2025-2026**

# De vakken

## Belangrijk

Voor alle vakken, opgenomen in het PTA, geldt dat hoofdzaken van voorafgaande lesstof bekend worden verondersteld.

Bij elk van de afgenomen onderdelen zijn dezelfde hulpmiddelen toegestaan die ook op het Centraal Examen bij het betreffende vak zijn toegestaan, tenzij anders vermeld.

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Aardrijkskunde</b> |
|---------------------|----------------------------|

| code                                                                                  | PTA nummer en inhoud                        | Examen-domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|-------------|------|---------------|--------------|-------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                  |                                             |               |             |      |               |              |                                     |
| De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                                             |               |             |      |               | 40%          | Totale weging in Havo 4             |
| <b>Periode 1</b>                                                                      |                                             |               |             |      |               |              |                                     |
| 1501                                                                                  | PTA 5: Wereld: Globalisering                | A1 + B        | pw          | 100' | ja            | 20%          | <b>Piersonweek 1</b><br>Hoofdstuk 1 |
| <b>Periode 2</b>                                                                      |                                             |               |             |      |               |              |                                     |
| 1502                                                                                  | PTA 6: Aarde: Endogene en exogene processen | A1 + C        | pw          | 100' | ja            | 20%          | <b>Piersonweek 2</b><br>Hoofdstuk 2 |
| <b>Periode 3</b>                                                                      |                                             |               |             |      |               |              |                                     |
| 1503                                                                                  | PTA 7: Brazilië                             | A1 + D        | pw          | 100' | ja            | 20%          | <b>Piersonweek 3</b><br>Hoofdstuk 3 |
| <b>Periode 4</b>                                                                      |                                             |               |             |      |               |              |                                     |
|                                                                                       |                                             |               |             |      |               |              |                                     |

totaal: 100%

\* po = praktische opdracht                      pw = proefwerk

Toegestane hulpmiddelen bij de PTA pw onderdelen: Grote Bosatlas en woordenboek (NL).

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Bedrijfseconomie</b> |
|---------------------|------------------------------|

| code                                                                                  | PTA nummer en inhoud                                                                                       | Examen-domein                             | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                  |                                                                                                            |                                           |             |      |               |              |                                                            |
| De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                                                                                                            |                                           |             |      |               | 10%          | Totale weging in Havo 4                                    |
| <b>Periode 1</b>                                                                      |                                                                                                            |                                           |             |      |               |              |                                                            |
| 1501                                                                                  | PTA 5: Interne verslaggeving                                                                               | F                                         | pw          | 120' | ja            | 25%          | <b>Piersonweek 1</b><br>H 22 t/m 27 + voorkennis havo 4    |
| <b>Periode 2</b>                                                                      |                                                                                                            |                                           |             |      |               |              |                                                            |
| 1502                                                                                  | PTA 6: Externe verslaggeving                                                                               | G                                         | pw          | 120' | ja            | 25%          | <b>Piersonweek 2</b><br>H 28 t/m 31 + voorkennis havo 4    |
| <b>Periode 3</b>                                                                      |                                                                                                            |                                           |             |      |               |              |                                                            |
| 1503                                                                                  | PTA 7:<br>Examenvraagstukken / vergelijkbare opgaven<br><br>Extra toegestaan hulpmiddel: Samengevat boekje | CE-stof:<br>A + B + C2 + D2 + E2 + F en G | pw          | 150' | ja            | 30%          | <b>Piersonweek 3</b><br>Tentamen over centraal examen stof |
| <b>Periode 4</b>                                                                      |                                                                                                            |                                           |             |      |               |              |                                                            |
| 1504                                                                                  | PO 2: de schoenendoos                                                                                      | B3 + F1                                   | po          |      | nee           | 10%          | <b>Inleverdatum:</b> uiterlijk vóór aanvang tentamenweek   |

totaal: 100%

\* po = praktische opdracht

pw = proefwerk

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Biologie</b> |
|---------------------|----------------------|

| code                                                                                                   | PTA nummer en inhoud                                                                       | Examen-domein                             | Toets-vorm* | Duur 100 slu  | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                                   |                                                                                            |                                           |             |               |               |              |                                                                                     |
| De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) (M6, O7, O8, O9) |                                                                                            |                                           |             |               |               | 10%          | Totale weging in Havo 4                                                             |
| <b>Periode 1</b>                                                                                       |                                                                                            |                                           |             |               |               |              |                                                                                     |
| 1501                                                                                                   | PTA1 PO Labwerk                                                                            | A, M2                                     | PO          | 180' dag-deel | nee           | 20%          | <b>Piersonweek 1</b><br>Hoofdstuk 3<br>m.u.v. paragraaf 3.3                         |
| <b>Periode 2</b>                                                                                       |                                                                                            |                                           |             |               |               |              |                                                                                     |
| 1502                                                                                                   | PTA2 Cel, Erfelijkheid, Evolutie                                                           | A, M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8, O1, O6, P4 | PW          | 120           | ja            | 25%          | <b>Piersonweek 2</b><br>Hoofdstuk 9<br>Hoofdstuk 10<br>Hoofdstuk 2<br>Paragraaf 3.3 |
| <b>Periode 3</b>                                                                                       |                                                                                            |                                           |             |               |               |              |                                                                                     |
| 1503                                                                                                   | PTA3 Transport, Gezondheid, Voeding, Energie, Vertering                                    | A, M2, M4, O1, O3, O6                     | PW          | 120           | ja            | 25%          | <b>Piersonweek 3</b><br>Hoofdstuk 11<br>Hoofdstuk 12<br>Hoofdstuk 5<br>Hoofdstuk 6  |
| <b>Periode 4</b>                                                                                       |                                                                                            |                                           |             |               |               |              |                                                                                     |
| 1504                                                                                                   | PTA4 Soorten en relaties, Ecosysteem en evenwicht, Gaswisseling en Uitscheiding, Reageren. | A, O1, O2, O4, O5, O7, P1, P2, P3, P5     | PW          | 150'          | nee           | 20%          | <b>Tentamenweek</b><br>Hoofdstuk 7<br>Hoofdstuk 8<br>Hoofdstuk 13<br>Hoofdstuk 14   |

totaal: 100 %

\* It = luistertoets

md = mondeling

po = praktische opdracht

pr = practicum

pw = proefwerk

go = groepsopdracht

### Toegestane hulpmiddelen

Bij alle PTA onderdelen mag gebruik worden gemaakt van de volgende hulpmiddelen:

- Basispakket (o.a. pen, potlood, markeerstift, geo-driehoek)
- Normale rekenmachine
- BINAS
- Woordenboek Nederlands

|                     |                   |  |
|---------------------|-------------------|--|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Duits</b> |  |
|---------------------|-------------------|--|

| code                                                                                       | PTA nummer en inhoud                                            | Examen-<br>domein | Toets-<br>vorm* | Duur<br>100<br>slu | Her-<br>kans-<br>baar | Ge-<br>wicht<br>(%) | Opmerkingen                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                       |                                                                 |                   |                 |                    |                       |                     |                                                                                                              |
| De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen. |                                                                 |                   |                 |                    |                       |                     |                                                                                                              |
| <b>Periode 1</b>                                                                           |                                                                 |                   |                 |                    |                       |                     |                                                                                                              |
| 1501                                                                                       | <b>PTA 1</b><br>Literatuur I                                    | E, F              | PW              | 100'               | nee                   | 10%                 | <b>Piersonweek 1</b><br>*artikel 13 lid 4 is van<br>toepassing<br><br>woordenboek D-NL &<br>NL-NL toegestaan |
| <b>Periode 2</b>                                                                           |                                                                 |                   |                 |                    |                       |                     |                                                                                                              |
| 1502                                                                                       | <b>PTA 2</b><br>Schrijfvaardigheid                              | D, F              | PW              | 120'               | ja                    | 25%                 | <b>Piersonweek 2</b><br>*artikel 13 lid 4 is van<br>toepassing<br><br>woordenboek NL-D<br>toegestaan         |
| <b>Periode 3</b>                                                                           |                                                                 |                   |                 |                    |                       |                     |                                                                                                              |
| 1503                                                                                       | <b>PTA 3</b><br>Literatuur II                                   | E, F              | PW              | 50'                | nee                   | 10%                 | afname in de les<br><br>woordenboek D-NL &<br>NL-NL toegestaan                                               |
| 1504                                                                                       | <b>PTA 4</b><br>Kijk- en luistervaardigheid                     | B                 | LT<br>CT        | 60'                | ja                    | 25%                 | Afname op de officiële<br>datum: 21-01-2026                                                                  |
| 1505                                                                                       | <b>PTA 5</b><br>Gespreksvaardigheid +<br>Spreekvaardigheid      | C                 | MD/GO           | 30'                | nee                   | 20%                 | <b>Piersonweek 3</b><br>Het mondeling vindt<br>plaats in tweetallen.                                         |
| <b>Periode 4</b>                                                                           |                                                                 |                   |                 |                    |                       |                     |                                                                                                              |
| 1506                                                                                       | <b>PTA 6</b><br>Oriëntatie op studie en beroep<br>/ Landeskunde | F                 | PW              | 50'                | nee                   | 10%                 | <b>Tentamenweek</b><br>woordenboek D-NL &<br>NL-NL toegestaan                                                |

totaal: 100 %

\* It = luistertoets  
md = mondeling

po = praktische opdracht  
pr = practicum

pw = proefwerk  
go = groepsopdracht

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Economie</b> |
|---------------------|----------------------|

| code                                                                                  | PTA nummer en inhoud                | Examen-domein | Toets-vorm* | Duur 100 slu | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                  |                                     |               |             |              |               |              |                                                                                                      |
| De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                                     |               |             |              |               | 10%          | Totale weging in Havo 4                                                                              |
| <b>Periode 1</b>                                                                      |                                     |               |             |              |               |              |                                                                                                      |
| 1501                                                                                  | PTA micro economie deel 1           | D             | PW          | 75 min       | ja            | 23%          | <b>Piersonweek 1</b><br>vragers en aanbieders h1, h3, h5<br>markt en overheid h1 en h2               |
| <b>Periode 2</b>                                                                      |                                     |               |             |              |               |              |                                                                                                      |
| 1502                                                                                  | PTA Micro economie deel 2           | D, F, G, H    | PW          | 75 min       | ja            | 23%          | <b>Piersonweek 2</b><br><br>Lesbrief<br>Vragers en aanbieders h2 , h4<br>Markt en overheid h3 t/m h6 |
| <b>Periode 3</b>                                                                      |                                     |               |             |              |               |              |                                                                                                      |
| 1503                                                                                  | PTA Macro economie                  | H, I          | pw          | 75 min       | ja            | 24%          | <b>Piersonweek 3</b><br><br>Lesbrief<br>verdienen en uitgeven geheel jong en oud h4                  |
| <b>Periode 4</b>                                                                      |                                     |               |             |              |               |              |                                                                                                      |
| 1504                                                                                  | PTA Internationale handel en ruilen | E,F, H, I     | pw          | 75 min       | nee           | 20%          | <b>Tentamenweek</b><br>Lesbrief<br>Europa geheel + jong en oud h2, h7 en h8                          |

totaal: 100 %

Bij alle toetsen is een niet-grafische rekenmachine en een NL-woordenboek toegestaan.

\* It = luistertoets  
md = mondeling

po = praktische opdracht  
pr = practicum

pw = proefwerk  
go = groepsopdracht

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Engels</b> |
|---------------------|--------------------|

| code                                                                                       | PTA nummer en inhoud                          | Examen-domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|-------------|------|---------------|--------------|-----------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                       |                                               |               |             |      |               |              |                                               |
| De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen. |                                               |               |             |      |               |              |                                               |
| <b>Periode 1</b>                                                                           |                                               |               |             |      |               |              |                                               |
| 1501                                                                                       | Gespreksvaardigheid (discussies)              | C1            | Md          | 25   | nee           | 20%          | Piersonweek 1 **                              |
| <b>Periode 2</b>                                                                           |                                               |               |             |      |               |              |                                               |
| 1502                                                                                       | Schrijfvaardigheid                            | D1 (D2)       | Pw          | 100  | ja            | 25%          | Piersonweek 2                                 |
| <b>Periode 3</b>                                                                           |                                               |               |             |      |               |              |                                               |
| 1503                                                                                       | Luistervaardigheid                            | B             | Lt          | 60   | ja            | 25%          | Piersonweek 3                                 |
| 1504                                                                                       | Literatuur - Spreekvaardigheid (presentaties) | C2            | Md          | 10   | nee           | 10%          | in de les in periode 3 (uitloop in periode 4) |
| <b>Periode 4</b>                                                                           |                                               |               |             |      |               |              |                                               |
| 1505                                                                                       | Literatuur                                    | E1            | Pw          | 60   | nee           | 20%          | Tentamenweek                                  |

totaal: 100%

\* pw = proefwerk      lt = luistertoets      ct = cito toets      md = mondeling

\*\* Voor doubleurs geldt dat het reeds in een eerder examenjaar behaalde cijfer voor dit PTA onderdeel, mits dat een 7,0 of hoger was én de inhoud vergelijkbaar is, mag blijven staan. Wanneer de leerling ervoor kiest dit onderdeel opnieuw te doen, geldt het hoogst behaalde cijfer, conform artikel 13 lid 4 uit de Pierson Examen-informatie havo.

Toegestane hulpmiddelen:

PTA 1: 1501 Gespreksvaardigheid:

PTA 2: 1502 Schrijfvaardigheid:

PTA 3: 1503 Luistervaardigheid:

PTA 4: 1504 Spreekvaardigheid:

PTA 5: 1505 Literatuur:

Blaadje met statements (zie info classroom)

woordenboek N-E, E-N, N-N, E-E

geen hulpmiddelen

Blaadje met steekwoorden, presentatie

woordenboek N-E, E-N, N-N, E-E

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| <b>Leerjaar: H5</b> | <b>Vak: Frans</b> |
|---------------------|-------------------|

| code                                                                                       | PTA nummer en inhoud                   | Examen-domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|-------------|------|---------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                       |                                        |               |             |      |               |              |                                                                            |
| De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen. |                                        |               |             |      |               |              |                                                                            |
| <b>Periode 1</b>                                                                           |                                        |               |             |      |               |              |                                                                            |
| 1501                                                                                       | PTA 1 Schrijfvaardigheid               | D             | pw          | 120' | ja            | 20%          | <b>Piersonweek 1</b><br>woordenboek NL-FA toegestaan<br>+ opzoekgrammatica |
| <b>Periode 2</b>                                                                           |                                        |               |             |      |               |              |                                                                            |
| 1502                                                                                       | PTA 2 Literatuur Lupin                 | E             | pw          | 90'  | ja            | 10%          | <b>Piersonweek 2</b><br>Woordenboek FA-NL<br>toegestaan                    |
| <b>Periode 3</b>                                                                           |                                        |               |             |      |               |              |                                                                            |
| 1503                                                                                       | PTA 3 Kijk-en<br>luistervaardigheid    | B             | lt, ct      | 60'  | nee           | 30%          | week 4<br>**artikel 13 lid 4 is van<br>toepassing                          |
| 1504                                                                                       | PTA 4 Literatuur Les<br>Héritiers      | E             | pw          | 90'  | ja            | 10%          | <b>Piersonweek 3</b><br>Woordenboek FA-NL en<br>woordenboek NL-FA          |
| <b>Periode 4</b>                                                                           |                                        |               |             |      |               |              |                                                                            |
| 1505                                                                                       | PTA 5 Spreek- /<br>Gespreksvaardigheid | C             | md          | 20'  | nee           | 30%          | Afname in week 10 en 11                                                    |

totaal: 100%

\*      pw = proefwerk      lt = luistertoets      ct = cito toets      md = mondeling

\*\*      Voor doubleurs geldt dat het reeds in een eerder examenjaar behaalde cijfer voor dit PTA onderdeel, mits dat een 7,0 of hoger was én de inhoud vergelijkbaar is, mag blijven staan. Wanneer de leerling ervoor kiest dit onderdeel opnieuw te doen, geldt het hoogst behaalde cijfer, conform artikel 13 lid 4 uit de Pierson Exameninformatie havo.

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Geschiedenis</b> |
|---------------------|--------------------------|

| code                                                                                  | PTA nummer en inhoud                                                                  | Examen-domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------|---------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                  |                                                                                       |               |             |      |               |              |                                                                                                                                         |
| De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                                                                                       |               |             |      |               | 35%          | Totale weging in Havo 4                                                                                                                 |
| <b>Periode 1</b>                                                                      |                                                                                       |               |             |      |               |              |                                                                                                                                         |
| 1501                                                                                  | PTA 3: Britse rijk 1585-1900 & historisch overzicht                                   | A en B        | pw          | 90%  | ja            | 20%          | <b>Piersonweek 1</b><br>Examenkatern H1 &<br>Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8-H9<br><br>Woordenboek NL toegestaan              |
| <b>Periode 2</b>                                                                      |                                                                                       |               |             |      |               |              |                                                                                                                                         |
|                                                                                       |                                                                                       |               |             |      |               |              |                                                                                                                                         |
| <b>Periode 3</b>                                                                      |                                                                                       |               |             |      |               |              |                                                                                                                                         |
| 1502                                                                                  | PTA 4: Duitsland in Europa 1918-1991 & HC Nederland 1948-1978 & historisch overzicht  | A en B        | pw          | 150' | ja            | 30%          | <b>Piersonweek 3</b><br>Examenkatern H1-H2-H3.1. &<br>Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8-H9-H10<br><br>Woordenboek NL toegestaan |
| <b>Periode 4</b>                                                                      |                                                                                       |               |             |      |               |              |                                                                                                                                         |
| 1503                                                                                  | PTA 5: HC Nederland 1978-2008 & historisch overzicht + thema 2 Nederland Migratieland | A, B en C     | pw          | 90'  | nee           | 15%          | <b>Tentamenweek</b><br>Examenkatern H1-H2-H3 &<br>Handboek historisch overzicht H5-H6-H7-H8-H9-H10<br><br>Woordenboek NL toegestaan     |

totaal: 100%

\* pw = proefwerk

| leerjaar: H5 vak: Informatica                                                         |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| code                                                                                  | PTA nummer en inhoud                | Examen-domein** | Toets-vorm* | Duur (minuten) | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                                                                                |
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                  |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |
| De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                                     |                 |             |                |               | 30%          | Totale gewing in Havo 4                                                                                    |
| <b>Periode 1</b>                                                                      |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |
|                                                                                       |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |
| <b>Periode 2</b>                                                                      |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |
| 1501                                                                                  | PO 3<br>Database ontwikkeling & SQL | A1-A13<br>H1-H3 | PO          |                | nee***        | 30%          | Inleverdatum:<br>8 december 2025                                                                           |
| <b>Periode 3</b>                                                                      |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |
| 1502                                                                                  | PO 4<br>Examenproject               | A t/m R         | PO          |                | nee           | 40%          | Inleverdatum:<br>30 maart 2026<br><br>Deelname aan<br>Night of the Nerds<br>is een verplicht<br>onderdeel. |
| <b>Periode 4</b>                                                                      |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |
|                                                                                       |                                     |                 |             |                |               |              |                                                                                                            |

totaal: 100%

\* PO = praktische opdracht

\*\* Examendomein A wordt altijd overal volledig genoemd, dit gaat om algemene vaardigheden die bij alle andere domeinen terugkomen en versterkt worden.  
De examendomeinen voor het examenproject (PO4) zijn vooraf niet te definiëren, omdat de leerlingen zelf hun project kiezen. Alle verplichte onderdelen zijn eerder al getoetst.

\*\*\* Zodra het cijfer bekend is, heeft een leerling de mogelijkheid om het cijfer van PO 3 te verbeteren. Dit dient te gebeuren binnen 14 dagen na bekendmaking van het cijfer. Voorwaarde hierbij is dat de aangebrachte verbeteringen duidelijk worden aangegeven/beschreven in een los document dat samen met de verbeterde opdracht wordt ingeleverd. Zonder het document, is er GEEN verbetering van het cijfer mogelijk. Het cijfer kan met maximaal 3,0 verhoogd worden. De eventuele negatieve score door te laat inleveren van de oorspronkelijke opdracht, blijft van kracht.  
**Deze herkansing gaat niet ten koste van de reguliere herkansingsregeling.**

Doordat het vak Informatica continu moet kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen, nieuwe cursussen en/of lesstof is het mogelijk dat het PTA qua data en inhoud wordt aangepast. Ouders en leerlingen worden over aanpassingen steeds zo spoedig mogelijk geïnformeerd.

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Kunstvak (tehatex)</b> |
|---------------------|--------------------------------|

| code                                                                                       | PTA nummer en inhoud                                                                                | Examen-domein** | Toets - vorm* | Duur                | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                       |                                                                                                     |                 |               |                     |               |              |                                                               |
| De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen. |                                                                                                     |                 |               |                     |               |              |                                                               |
| <b>Periode 1</b>                                                                           |                                                                                                     |                 |               |                     |               |              |                                                               |
| 1501                                                                                       | <b>Praktijkopdracht 1</b><br>Tijdslijn kunstgeschiedenis                                            | A1, A2, B, C    | pb            | +/-7w               | Nee           | 30%          | Dummy proces en eindwerk                                      |
| 1502                                                                                       | <b>Museumopdracht</b><br>(examenthema)                                                              | A1, A2, C       | hd            | Excursie            | Nee           | 0%           | <b>+/-Rond Pierson Week 1: Museumbezoek</b><br>NV / WV**      |
| <b>Periode 2</b>                                                                           |                                                                                                     |                 |               |                     |               |              |                                                               |
| 1503                                                                                       | <b>Praktijkopdracht 2</b><br>gekoppeld aan 20 <sup>e</sup> eeuw en hedendaagse kunst.               | A1, A2, B, C    | pb            | +/-7w               | Nee           | 30%          | Dummy proces en eindwerk<br><b>Pierson Week 2: werkmiddag</b> |
| 1504                                                                                       | <b>Theorie PTA 1 Kunstgeschiedenis kunstbeschouwing voorbereiding CSE [19e-20e eeuw-hedendaags]</b> | A2, B, C        | pw            | 60                  | Ja            | 5%           | Nadruk: inhoud en vaardigheid vraagstelling                   |
| <b>Periode 3</b>                                                                           |                                                                                                     |                 |               |                     |               |              |                                                               |
| 1505                                                                                       | <b>Praktijkopdracht 3</b><br>Thema examen                                                           | A1, A2, B, C    | pb            | +/-7w               | Nee           | 30%          | Dummy proces en eindwerk en presentatie                       |
| 1506                                                                                       | <b>Museumopdracht</b><br>(examenthema)                                                              | A1, A2, C       | hd            | Dagdeel<br>Excursie | Nee           | 0%           | <b>Rond Pierson Week 3: Museumbezoek</b><br>NV / WV**         |
| <b>Periode 4</b>                                                                           |                                                                                                     |                 |               |                     |               |              |                                                               |
| 1507                                                                                       | <b>Theorie PTA 2 Kunstgeschiedenis kunstbeschouwing voorbereiding CSE examenthema [Kg en musea]</b> | A2, B, C        | pw            | 60                  | nee           | 5%           | Thema examen <b>Tehatex</b> ; [tentamenweek]                  |

totaal: 100%

- \* pw = proefwerk                      pb = praktisch beeldend                      hd = handelingsdeel  
 \*\* NV = niet voldaan WV = wel voldaan  
 \*\*\* Examen Domein A Vak theorie (A1 beschrijven, onderzoeken en interpreteren, A2 beschouwen),  
 B Praktijk en C Oriëntatie op studie en beroep

**Toegestane hulpmiddelen**

1504: Vloek kaart en woordenboek

1506: woordenboek

Praktijkopdrachten: materialen gekoppeld aan opdracht.

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Lichamelijke Opvoeding</b> |
|---------------------|------------------------------------|

De inhoud van het vak LO-1 wordt gevormd door de volgende domeinen zoals hieronder beschreven:

**Domein A: Vaardigheden**

Samenwerking en inzet

**Domein B: Bewegen**

Slag- en loopspel

Doelspel

Terugslagspel

Turnen / Bewegen op muziek / Atletiek / Zelfverdediging

Nieuwe bewegingsactiviteit

**Domein C: Bewegen en regelen**

**Domein D: Bewegen en gezondheid**

**Domein E: Bewegen en samenleving**

| code                              | PTA nummer en inhoud                                                                  | Examen-domein    | Toets-vorm* | Her-kans-baar    | Ge-wicht (%) | Opmerkingen             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------|--------------|-------------------------|
| Beoordeling uit voorexamenklassen |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
|                                   | De resultaten van de onderdelen uit havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                  |             |                  | 60%          | Totale weging in havo 4 |
| Periode 1                         |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
| 1501                              | 1. Nieuwe bewegingsactiviteit 1                                                       | Domein B/B2      | pa          | nee <sup>1</sup> |              | O / V / G               |
| 1502                              | 2. Nieuwe bewegingsactiviteit 2                                                       | Domein B/B2      | pa          | nee <sup>1</sup> |              | O / V / G               |
| 1503                              | 3. Samenwerking en inzet                                                              | Domein A/B/C/D/E | pa          | Nee              | 20%          | O / V / G               |
| Periode 2                         |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
| 1504                              | 4. Nieuwe bewegingsactiviteit 3                                                       | Domein B/B2      | pa          | nee <sup>1</sup> |              | O / V / G               |
| 1505                              | 5. Zelfverdediging                                                                    | Domein B/B2      | pa          | nee <sup>1</sup> |              | O / V / G               |
| 1506                              | 6. Samenwerking en inzet                                                              | Domein A/B/C/D/E | pa          | Nee              | 20%          | O / V / G               |
| Periode 3                         |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
|                                   |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
| Periode 4                         |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
|                                   |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
| Periode 5                         |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
|                                   |                                                                                       |                  |             |                  |              |                         |
| 1599                              | Eindbeoordeling LO-1 <sup>2,3,4</sup>                                                 |                  |             |                  |              | V of G                  |

totaal in H5: 100%

\* pa = praktische activiteit

\*\* O = onvoldoende      V = voldoende      G = goed

- De beweegactiviteiten (onderdelen 1, 2, 4 en 5) uit de verschillende domeinen zullen worden beoordeeld (O, V of G). Een beweegactiviteit die nog niet is afgerond krijgt de aanduiding Inh. Indien de beweegactiviteit onvoldoende is afgerond krijgt deze de aanduiding O. De leerling krijgt de gelegenheid de betreffende beweegactiviteit binnen een gestelde termijn alsnog af te ronden, dit in overleg met de docent bewegingsonderwijs.
- De eindbeoordeling voor het vak LO-1 kan pas worden gegeven, nadat elk van de verschillende beweegactiviteiten met minimaal voldoende is afgerond en is gebaseerd op het gewogen gemiddelde van de onderdelen "Samenwerking en inzet" uit havo 4 en havo 5.
- Een leerling die doubleert, dient het gehele programma van havo 5 het schooljaar erop opnieuw te volgen.

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Natuurkunde</b> |
|---------------------|-------------------------|

| Code                                                                                  | PTA nummer en inhoud                                  | Examen-domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|-------------|------|---------------|--------------|--------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                  |                                                       |               |             |      |               |              |                                            |
| De resultaten van de onderdelen uit havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                                                       |               |             |      |               | 10%          | Totale weging in havo 4                    |
| <b>Periode 1</b>                                                                      |                                                       |               |             |      |               |              |                                            |
| 1501                                                                                  | PTA 3: Stoffen en Materialen en Medische beeldvorming | D1, D2, B2    | pw          | 90'  | ja            | 20%          | <b>Piersonweek 1</b><br>H6 en H10          |
| <b>Periode 2</b>                                                                      |                                                       |               |             |      |               |              |                                            |
| 1502                                                                                  | PTA 4: Kracht en beweging en Energie                  | C1, C2        | pw          | 90'  | ja            | 25%          | <b>Piersonweek 2</b><br>H7 en H8.1 t.m 8.3 |
| <b>Periode 3</b>                                                                      |                                                       |               |             |      |               |              |                                            |
| 1503                                                                                  | PTA 5: Energie en Elektriciteit                       | C2, G1        | pw          | 90'  | ja            | 25%          | <b>Piersonweek 3</b><br>H8.4, 8.5 en H9    |
| <b>Periode 4</b>                                                                      |                                                       |               |             |      |               |              |                                            |
| 1504                                                                                  | PTA 6: Zonnestelsel en Helaal                         | E1            | pw          | 60'  | nee           | 20%          | <b>Tentamenweek</b><br>H11                 |

totaal: 100%

\* pw = proefwerk

Bij alle PTA's mogen de leerlingen gebruikmaken van een Binas (6e editie) en een gewone (geen grafische) rekenmachine.

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Nederlands</b> |
|---------------------|------------------------|

| <i>code</i>                                                                                | <i>PTA nummer en inhoud</i>                           | <i>Examen-domein</i> | <i>Toets-vorm*</i> | <i>Duur</i> | <i>Her-kans-baar</i> | <i>Ge-wicht (%)</i> | <i>Opmerkingen</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                       |                                                       |                      |                    |             |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen. |                                                       |                      |                    |             |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Periode 1</b>                                                                           |                                                       |                      |                    |             |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1501                                                                                       | TV Schrijf- en Taalvaardigheid: basisvaardigheden     | C                    | pw                 | 60'         | ja                   | 15%                 | Afname in <b>piersonweek 1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Periode 2</b>                                                                           |                                                       |                      |                    |             |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1502                                                                                       | Schrijfvaardigheid                                    | A + C + D            | pw                 | 150'        | ja                   | 25%                 | Afname in <b>piersonweek 2</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Periode 3</b>                                                                           |                                                       |                      |                    |             |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1503                                                                                       | LIT1-SPR1 Leeskring "Toen en nu"                      | B + E                | md                 | 50'         | nee                  | 15%                 | Afname <b>tijdens de lessen in week 50 + 51</b> groepsobservatie. Hulpmiddelen: aantekeningen.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1504                                                                                       | SPR2 Discussie 'Beleef en Oordeel'                    | A + B + D            | mo                 | 50'         | nee                  | 25%                 | <b>Afname tijdens de lessen in week 5 en 6.</b><br>Discussies vinden plaats in periode 3, tijdens de lessen. De leerling bereidt een groepsdiscussie voor a.d.h.v. een documentatiemap. Het cijfer is samengesteld uit het cijfer voor de documentatiemap (1/3) en de discussie (2/3).<br><br>Inleverdatum documentatiemap: 15 januari 2026** |
| <b>Periode 4</b>                                                                           |                                                       |                      |                    |             |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1505                                                                                       | LIT2 Literatuuranalyse (moderne roman + kort verhaal) | E                    | pw                 | 90'         | nee                  | 20%                 | Afname in de <b>tentamenweek</b><br>Hulpmiddelen: woordenboek                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

totaal: 100 %

pw = proefwerk      md = mondeling      po = praktische opdracht      hd = handelingsdeel

\*\* Bij een niet gehaalde planning is artikel 7 lid 3 uit de Pierson Exameninformatie havo 5 van toepassing.

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Scheikunde</b> |
|---------------------|------------------------|

| code                                                                                       | PTA nummer en inhoud                                                 | Examendomein                                                                                              | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen **                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                       |                                                                      |                                                                                                           |             |      |               |              |                                                                                          |
| De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen. |                                                                      |                                                                                                           |             |      |               |              |                                                                                          |
| <b>Periode 1</b>                                                                           |                                                                      |                                                                                                           |             |      |               |              |                                                                                          |
| 1501                                                                                       | PTA 1: Chemisch rekenen, bindingen, zouten, evenwichten en zuurbase. | A5, A6, A8.3, A10, A11, A12, M1.1 t/m M1.13, M2, M3, M4, M7, R1.1 t/m R1.7, R&A1.1 t/m R&A1.4, T3.2, T3.3 | pw          | 100' | ja            | 30%          | <b>Piersonweek 1</b><br>Uit Nova scheikunde:<br>4 havo: hfdst 1, 2, 4, 6                 |
| <b>Periode 2</b>                                                                           |                                                                      |                                                                                                           |             |      |               |              |                                                                                          |
| 1502                                                                                       | PTA 2: Energie, redox en analysetechnieken                           | A10, A11, A13, A14, R1.3, R1.8 t/m R1.10, R3, R5, R&A1.1 t/m R&A1.3, R&A2, R&A3, T2, T3                   | pw          | 100' | ja            | 30%          | <b>Piersonweek 2</b><br>Uit Nova scheikunde:<br>4 havo: hfdst 5<br>5 havo: hfdst 7 en 8  |
| <b>Periode 3</b>                                                                           |                                                                      |                                                                                                           |             |      |               |              |                                                                                          |
| 1503                                                                                       | PO 1: Practicum hfdst 1 t/m 8                                        | A5, A6, A8, A10, M1, M2, M3, M4, R1, R2.1, R3, R5, R&A1, R&A2                                             | po, pr      | 150' | nee           | 20%          | <b>Piersonweek 3</b><br>Individueel uitgevoerd practicum over hfdst 1 t/m 8.             |
| <b>Periode 4</b>                                                                           |                                                                      |                                                                                                           |             |      |               |              |                                                                                          |
| 1504                                                                                       | PTA 3: Koolstofchemie, polymeren, biochemie en chemische industrie.  | A10 t/m A12, A14, M1.14 t/m M1.16, M4, M5, M6, M7, R1.3, R1.11, R2, R4, R&A1.1 t/m R&A1.3, T1, T2, T4, L1 | pw          | 100' | nee           | 20%          | <b>Tentamenweek</b><br>Uit Nova scheikunde:<br>4 havo: hfdst 3<br>5 havo: hfdst 9 t/m 11 |

totaal: 100 %

\* pw = proefwerk      po = praktische opdracht      pr = practicum

\*\* Bij elk van de PTA-onderdelen is het gebruik van een Binas tabellenboek en een niet-grafische rekenmachine toegestaan.

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Wiskunde A</b> |
|---------------------|------------------------|

| code                                                                                  | PTA nummer en inhoud                       | Examen-domein | Toets-vorm* | Duur | Her-kans-baar | Ge-wicht (%) | Opmerkingen                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|-------------|------|---------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                  |                                            |               |             |      |               |              |                                       |
| De resultaten van de onderdelen uit Havo 4 zijn opgenomen in het examendossier (EDH4) |                                            |               |             |      |               | 15%          | Totale weging in Havo 4               |
| <b>Periode 1</b>                                                                      |                                            |               |             |      |               |              |                                       |
| 1501                                                                                  | PTA 1<br>Lineaire en exponentiële formules | A, B, C       | pw          | 100  | Ja            | 20%          | <b>Piersonweek 1</b><br>Stof: H9      |
| <b>Periode 2</b>                                                                      |                                            |               |             |      |               |              |                                       |
| 1502                                                                                  | PTA 2 Statistiek                           | A, E          | pw          | 100  | Ja            | 40%          | <b>Piersonweek 2</b><br>Stof: H7, H10 |
| <b>Periode 3</b>                                                                      |                                            |               |             |      |               |              |                                       |
| 1503                                                                                  | PTA 3<br>Formules en verbanden             | A, B, C       | pw          | 60   | Ja            | 25%          | <b>Piersonweek 3</b><br>Stof: H11     |
| <b>Periode 4</b>                                                                      |                                            |               |             |      |               |              |                                       |
|                                                                                       |                                            |               |             |      |               |              |                                       |

totaal: 100 %

**Voor alle PTA's geldt:**

Toegestane hulpmiddel(len): alleen Grafische (geen gewone) Rekenmachine in Examenstand

\* pw = proefwerk

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| <b>leerjaar: H5</b> | <b>vak: Wiskunde B</b> |
|---------------------|------------------------|

| <i>code</i>                                                                                | <i>PTA nummer en inhoud</i> | <i>Examen-<br/>domein</i> | <i>Toets-<br/>vorm*</i> | <i>Duur</i> | <i>Her-<br/>kans-<br/>baar</i> | <i>Ge-<br/>wicht<br/>(%)</i> | <i>Opmerkingen</i>                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Cijfers uit voorexamenklassen</b>                                                       |                             |                           |                         |             |                                |                              |                                              |
| De cijfers die zijn behaald in voorgaande leerjaren tellen NIET mee voor het schoolexamen. |                             |                           |                         |             |                                |                              |                                              |
| <b>Periode 1</b>                                                                           |                             |                           |                         |             |                                |                              |                                              |
| 1501                                                                                       | PTA 1 Goniometrie           | A, B4                     | pw                      | 60'         | ja                             | 35%                          | <b>Piersonweek 1</b><br>Stof: H8             |
| <b>Periode 2</b>                                                                           |                             |                           |                         |             |                                |                              |                                              |
| 1502                                                                                       | PTA 2 Meetkunde             | A, C                      | pw                      | 100'        | ja                             | 45%                          | <b>Piersonweek 2</b><br>Stof: H3, H7, H10    |
| <b>Periode 3</b>                                                                           |                             |                           |                         |             |                                |                              |                                              |
|                                                                                            |                             |                           |                         |             |                                |                              |                                              |
| <b>Periode 4</b>                                                                           |                             |                           |                         |             |                                |                              |                                              |
| 1503                                                                                       | PTA 3 Verbanden             | A, B1, B2, B3, D          | pw                      | 100'        | nee                            | 20%                          | <b>Tentamenweek</b><br>Stof: H5, H6, H9, H11 |

totaal: 100%

**Voor alle PTA's geldt:**

Toegestane hulpmiddel(len): alleen Grafische (geen gewone) Rekenmachine in Examenstand

\* pw = proefwerk

## Schoolexamen rekenen

Schoolexamen rekenen is een verplicht onderdeel voor leerlingen op de HAVO die geen examen wiskunde afleggen.

Het eindcijfer van het schoolexamen rekenen, na eventuele herkansing(en), wordt vermeld op een bijlage bij de cijferlijst van het diploma.

Het cijfer behaalt voor het schoolexamen rekenen telt niet mee in de zak-/slaagregeling.

Aan het begin van het schooljaar wordt in het eerste semester het schoolexamen rekenen afgelegd door de leerlingen die geen examen wiskunde afleggen.

Wanneer een leerling lager heeft gescoord dan een zes moet deze leerling het schoolexamen rekenen herkansen aan het einde van het eerste semester.

Indien dan nog geen zes is behaald, is de leerling verplicht een tweede herkansing aan het begin van het tweede semester te maken.

Bij de herkansing geldt het hoogste cijfer wat is behaald voor het schoolexamen. Dit cijfer wordt vermeld bij het diploma in een bijlage.

| leerjaar: H5                      vak:                      Rekenen |                                                                                         |               |              |                |               |            |             |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|------------|-------------|
| code                                                                | PTA nummer en inhoud                                                                    | Examen-domein | Toets-vorm*  | Duur           | Her-kans-baar | Ge-wicht % | Opmerkingen |
| semester 1                                                          |                                                                                         |               |              |                |               |            |             |
|                                                                     | Niveau toets rekenen 3 F<br>Getallen<br>Verhoudingen<br>Meten en meetkunde<br>Verbanden | Rekenen<br>3F | Schriftelijk | 120<br>minuten | Ja*           | 1          |             |
|                                                                     |                                                                                         |               |              |                |               |            |             |

\* Artikel 7 lid 10 van de exameninformatie havo 5 is van toepassing