

## Programma van toetsing en afsluiting cohort 2019-2021

# HAVO

Dit document bevat voor de vakken een overzicht van alle beoordelingen (toetsen, werkstukken en andere opdrachten) voor het schoolexamen. Je krijgt dit overzicht, omdat je van tevoren moet weten, welke cijfers en beoordelingen, en met welk gewicht, meetellen voor het schoolexamen (SE).

Afhankelijk van de omstandigheden (zoals de accommodatie, het materiaal, het weer of de aanwezige expertise) kan door de expert de volgorde van de examenonderdelen worden gewijzigd.

In dit PTA staan 3 verschillende typen toetsen:

- Toetsen die met een cijfer beoordeeld worden;
- Praktische opdrachten die met een cijfer beoordeeld worden;
- Handlingsdelen die worden beoordeeld met onvoldoende (O), voldoende (V) of goed (G).

### Herkansen

Bij ieder onderdeel staat vermeld of deze herkanst kan worden. In de voorexamenjaren is na periode twee en vier halverwege de volgende periode een mogelijkheid om 1 toets te herkansen. Als het schooljaar al geweest is, staat dat die toetsen niet meer herkansbaar zijn. In het examenjaar is er na periode drie de mogelijkheid om twee toetsen te herkansen. De momenten zijn vermeld in het jaarritme. De verantwoordelijkheid voor tijdige en correcte inschrijving ligt bij de leerling. Voor alle herkansingen geldt dat het hoogste cijfer telt.

### Inhalen

Indien je een PTA onderdeel door een vorm van overmacht hebt gemist, wordt dit onderdeel op een door school vastgesteld moment in de volgende periode ingehaald. Voorwaarde is wel dat overmacht is aangetoond door een kennisgeving van je ouders/verzorgers. De mogelijkheid tot herkansing vervalt bij een inhaaltoets, ook als in het PTA staat dat deze toets herkanst kan worden. Zodra een toets gemaakt wordt op het inhaalmoment, is deze per definitie niet meer herkansbaar.

Meer informatie vind je in het examenreglement.

Lees dit document goed en doe dit samen met je ouder(s)/verzorger(s). Voor vragen over dit PTA kun je terecht bij je coach, deelschoolcoördinator of teamleider.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Nederlandse taal en literatuur

---

## PTA 421 Tekstverklaren en argumentatieve vaardigheden

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 15  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, A3, D

---

## PTA 441 Schrijfpodricht

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A3, C, F

---

## PTA 511 Tekstverklaren en argumentatieve vaardigheden

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, A2, A3

---

## PTA 512 Debat

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B, D

---

## PTA 521 Schrijfpodricht

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C

---

## PTA 531 Literatuurgeschiedenis

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: E3

---

## PTA 532 Literatuurportfolio + mondeling literatuur

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B, E1, E2, E3

---

### Algemene opmerking:

De toegestane hulpmiddelen tijdens de PTA onderdelen zijn overeenkomstig artikel 1b van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2016

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Engelse taal en literatuur

---

## PTA 441 Leesvaardigheid

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 30  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A

---

## PTA 511 Literatuurtoets

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: E1, E2, E3

---

## PTA 521 Spreekvaardigheid

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 5 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C2

---

## PTA 531 Kijk- en luistervaardigheid

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 30  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B

---

## PTA 532 Gespreksvaardigheid

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 20 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C1, E1, E2, E3

---

### Algemene opmerking:

De toegestane hulpmiddelen tijdens toetsen zijn overeenkomstig artikel 1b van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2018.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Wiskunde A

---

## PTA 421 Combinatoriek, GRM, rekenen en lineaire verbanden

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B3, C1, C2, C4

---

## PTA 441 Verbanden en veranderingen

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 15  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: C1, C2, C3, C5, D

---

## PTA 451 Statistiek en ICT, PO

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: E2, E4, E5

---

## PTA 511 Statistiek

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: E1, E2, E3, E4

---

## PTA 521 Verbanden

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: C1, C2, C3, C4, C5

---

## PTA 531 Totaaltoets examenprogramma

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 30  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: C1, C2, C3, C4, C5, E1, E2, E3, E4

---

### Algemene opmerking:

De subdomeinen A1, A2, A3, B1 en B2 maken deel uit van elk onderdeel van het PTA.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Wiskunde B

---

PTA 421 Functies: algemeen, lineair, kwadratische en hogere macht

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2

---

PTA 441 Meetkunde, exponentiële verbanden en veranderingen en afgeleide

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2

---

PTA 451 Periodieke functies

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: 180 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B4

---

PTA 511 Meetkunde

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 30  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: C1, C2

---

PTA 531 Logaritmen, machtsfuncties en toegepaste analyse

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 35  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, B3, B4, D1, D2, D3, D4

---

Algemene opmerking:

De subdomeinen A1, A2 en A3 maken deel uit van elk onderdeel van het PTA

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Spaanse taal en literatuur

---

## PTA 441 Leesvaardigheid: examenteksten

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A

---

## PTA 442 Literatuur: Laura Esquivel, Mexico en Como Agua para Chocolate

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: 240 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: E

---

## PTA 511 Spreekvaardigheid: keuze uit verschillende thema's in Spaanstalige wereld.

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 12,5  
Tijdsduur: 20 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C2

---

## PTA 521 Schrijfvaardigheid: variatie aan schrijfopdrachten over Gran Hotel

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 25  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: D1, D2

---

## PTA 522 Kijk-en luistervaardigheid over Gran Hotel

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 25  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B

---

## PTA 531 Gespreksvaardigheid over examenonderwerpen

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 12,5  
Tijdsduur: 10 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C1

---

## PTA 532 Woordenschat heel klas 5 en grammatica vanaf klas 1

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: 45 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: -

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Spaanse taal en literatuur

PTA 533 Literatuur: verschillende schrijvers en werken uit Spanje en Zuid-Amerika 1900-heden

Moment: Jaar 5 P3

Weegfactor: 10

Tijdsduur: 90 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Schriftelijk

Type toets: Toets

Eindtermen: E

---

## Algemene opmerking:

De toegestane hulpmiddelen tijdens de PTA onderdelen zijn overeenkomstig artikel 1b van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2016

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Franse taal en literatuur

---

## PTA 422 Leesvaardigheid

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A

---

## PTA 511 Spreekvaardigheid: presentatie

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 20 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C2

---

## PTA 512 Schrijfvaardigheid

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: D1, D2

---

## PTA 521 Woordenschat en grammatica

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: 45 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: -

---

## PTA 522 Literatuur

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 25  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: E1

---

## PTA 531 Luistervaardigheid: Cito kijk- en luistertoets

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B

---

## PTA 532 Gespreksvaardigheid

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 10 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C1

---

### Algemene opmerking:

De toegestane hulpmiddelen tijdens de PTA onderdelen zijn overeenkomstig artikel 1b van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2016



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Economie

---

## PTA 421 Geldzaken: alles

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B, E1, E2, G1, G2, G3, G4, H1, I1, I2

---

## PTA 432 Praktische Opdracht: Welvaart

Moment: Jaar 4 P3 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B, C, H1, H2, I1, I2, J, K

---

## PTA 441 Welvaart: alles

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: C, H1, H2, I1, I2

---

## PTA 511 Speltheorie + Markt

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 25  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: D1, D2, D3, D4, F1, F2, J

---

## PTA 521 Arbeid + Crisis: conjunctuur

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 25  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: H2, I1, I2, J

---

## PTA 531 Arbeid en Crisis

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 25  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, A2, A3, A4, C, E2, H2, I1, I2, I3

---

## Algemene opmerking:

Bij alle PTA onderdelen worden ook de eindtermen van domein A getoetst.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Geschiedenis

---

## PTA 421 Tijdvak 6 en Tijdvak 1,2,3,4

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 19  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B

---

## PTA 441 Praktische opdracht rechtstaat en democratie

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 8  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A, B

---

## PTA 452 Thema 1 - Praktische opdracht

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 8  
Tijdsduur: n,v,t, Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C, E

---

## PTA 511 Historische context Britse Rijk

Moment: Weegfactor: 19  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B

---

## PTA 521 Historische context Duitsland in Europa

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 19  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B

---

## PTA 522 Thema 2 - Praktische opdracht

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 8  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C, E

---

## PTA 531 Historische context Het Moderne Nederland + Tijdvak 10

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 19  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B

---

### Algemene opmerking:

Toegestane hulpmiddelen: Net als op het Centraal Eindexamen is een woordenboek Nederlands bij schriftelijke toetsen toegestaan.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Maatschappijwetenschappen

---

## PTA 441 Verandering

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 15  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, B4, D1, D3, D4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, E1, E2, E3, E4

---

## PTA 451 Analyse sociaal probleem

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A3, F1, F2

---

## PTA 511 Concepten en politiek

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 22,5  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A3, E1, E2 (+ Bijlage 3 en Bijlage 5 van de syllabus)

---

## PTA 521 Verhouding

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 22,5  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: C1, C2, C3, C4, C5, C6

---

## PTA 531 Vorming en binding

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 35  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A3, B1, B2, B3, B4, D1, D2, D3, D4

---

### Algemene opmerking:

Subdomein A1 en A2 zijn vaardigheden die onderdeel uitmaken van alle toetsen.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Aardrijkskunde

---

## PTA 441 SE-toets domein Leefomgeving

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, E1

---

## PTA 451 SE-opdracht Geografisch onderzoek in eigen regio

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 800 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A1, A2, E2

---

## PTA 511 SE-toets domein Wereld

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, C1, C2, C3

---

## PTA 521 SE-toets domein Aarde

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, C1, C2, C3

---

## PTA 531 SE-toets domein Brazilië

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 30  
Tijdsduur: 150 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, D1, D2

---

### Algemene opmerking:

De toegestane hulpmiddelen tijdens de PTA onderdelen zijn overeenkomstig artikel 1b van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2016

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Biologie

---

## PTA 411 T1: Inleiding in de biologie PO

Moment: Jaar 4 P1 Weegfactor: 4  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A5, A11, A13, A14, B2, B3, C1, E1, E2

---

## PTA 421 T1: Inleiding in de biologie + T2: Voortplanting

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 12  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B2, B3, B4, C1, C2, C3, D3, E1, E2, E3

---

## PTA 441 T3: Erfelijkheid + T4: Evolutie + T5 Regeling + T6: Waarneming en Gedrag

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 12  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, B3, B4, B6, B7, C1, C2, D1, D2, E4, F1, F2, F3

---

## PTA 451 T7: Ecologie en milieu

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 8  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B3, B8, C3, D4, F3

---

## PTA 452 Veldwerk

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 4  
Tijdsduur: 240 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A12, A13, A14, B8, C3, D4, F3

---

## PTA 521 T1: Stofwisseling in de cel + T2: DNA + T3 Vertering + T4 Transport

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 30  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, B3, C1, D1, E1, E2, E3, E4, F1, F2

---

## PTA 522 PO T1 t/m T4

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 300 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A14, B1, B2, B3, C1, D1, E1, E2, E3, E4, F1, F2

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Biologie

PTA 531 T5 Gaswisseling en uitscheiding + T6 Afweer

Moment: Jaar 5 P3

Weegfactor: 20

Tijdsduur: 90 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Schriftelijk

Type toets: Toets

Eindtermen: B3, B4, B5

---

## Algemene opmerking:

Vaardigheden die onder ieder PTA onderdeel vallen: A1, A2, A3, A4, A10, A15, A16. Vaardigheden bij ieder practicum A5, A6, A7, A8, A9, A10

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Natuurkunde

---

## PTA 441 Kracht en beweging & Eigenschappen van stoffen en materialen

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: C1, C2, D1, D2

---

## PTA 451 Medische beeldvorming, straling en gezondheid

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B2

---

## PTA 452 PO Technische automatisering

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: G2, I1, I2, I3

---

## PTA 511 Informatieoverdracht en herhaling medische beeldvorming

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2

---

## PTA 521 Energieomzettingen & Herhaling kracht en bewegen & Gebruik van elektriciteit

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: G1, C1, C2

---

## PTA 531 Zonnestelsel en heelal & alle voorgaande domeinen die op het CE voorkomen

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: E1 en overige domeinen

---

## PTA 532 PO Licht

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B3, I1, I3

---

Algemene opmerking:

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Scheikunde

---

## PTA 512 Chemie overal H8; Zuren en Basen (+ 4H stof)

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 16,7  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1; C1, C2, C3, C4, E2, E3, F3, G2

---

## PTA 421 Chemie overal H1 t/m H4; Scheiden en Reageren, Bouwstenen van stoffen, Stoffen en Reacties, Moleculaire Stoffen

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 15  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C6, C7, D1, E1, G2

---

## PTA 441 Chemie overal H5 en H6; Zouten en Zoutoplossingen en Reacties van Zouten

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 15  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B3, B4, C1, C2, C3, C4

---

## PTA 451 Chemie overal H7; Koolstofverbindingen

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, C1, C7, F1, G1

---

## PTA 521 Chemie overal H9; Energieproductie (+ H1 t/m 8)

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 16,7  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, C1, C2, C3, C4, E2, E3, F3, G2

---

## PTA 522 Eindpracticum Scheikunde

Moment: Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A1 t/m A15

---

## PTA 531 Chemie overal H10 en H11; Polymeren en Duurzaam produceren

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 16,6  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B4, B5, C1, C2, C3, C5, C7, C8, D3, D4, E1, E2, E3, F1, F2, F4, F5, G1, G2, G3, G4, G5

---

Algemene opmerking:



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Kunst beeldend

---

## PTA 421 Kunstanalyse

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 441 Massacultuur (en cultuur van het moderne)

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 442 Logboek

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 452 Beeldend werkstuk 4

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 511 Burgerij (17de eeuw)

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 12  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 512 Logboek SE

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 6  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 521 Cultuur van het Moderne

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 12  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Kunst beeldend

PTA 531 Massacultuur (cumulatieve toets over de 3 examenonderwerpen)

Moment: Jaar 5 P3

Weefactor: 17

Tijdsduur: 90 min.

Herkansing: Nee

Wijze van toetsing: Schriftelijk

Type toets: Toets

Eindtermen: A, B, C

---

PTA 532 Beeldend SE werkstuk

Moment: Jaar 5 P3

Weefactor: 23

Tijdsduur: n.v.t.

Herkansing: Nee

Wijze van toetsing: Mondeling

Type toets: Praktische opdracht

Eindtermen: A, B, C

---

Algemene opmerking:

De toegestane hulpmiddelen tijdens de PTA onderdelen zijn overeenkomstig artikel 1b van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2016

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Kunst drama

---

## PTA 421 Kunstanalyse

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 441 Massacultuur (en cultuur van het moderne

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: 90 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 442 Praktijk opdracht 4

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 452 Praktijk opdracht 5

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 7,5  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 511 Burgerij (17de eeuw)

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 12  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 512 Praktijk opdracht 1 SE

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 6  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A, B, C

---

## PTA 521 Cultuur van het Moderne

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 12  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A, B, C

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Kunst drama

PTA 531 Massacultuur (cumulatieve toets over de 3 examenonderwerpen)

Moment: Jaar 5 P3

Weegfactor: 17

Tijdsduur: 90 min.

Herkansing: Nee

Wijze van toetsing: Schriftelijk

Type toets: Toets

Eindtermen: A, B, C

---

PTA 532 Praktijk opdracht 2 SE

Moment: Jaar 5 P3

Weegfactor: 23

Tijdsduur: n.v.t.

Herkansing: Nee

Wijze van toetsing: Mondeling

Type toets: Praktische opdracht

Eindtermen: A, B, C

---

Algemene opmerking:

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Natuur, leven en technologie

---

## PTA 411 De Reis van de Beagle

Moment: Jaar 4 P1 Weegfactor: 5,6  
Tijdsduur: 10 sl. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A1, A2, A3, A5, A6, A7, A8, A9, A13

---

## PTA 412 De Reis van de Beagle

Moment: Jaar 4 P1 Weegfactor: 2,7  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, E2

---

## PTA 421 Urban Farming: Onderzoek en Ontwerp

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 8,4  
Tijdsduur: 40 sl. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A1, A2, A3, A5, A6, A7, A13, B2, C, E1, E2

---

## PTA 431 Forensisch Onderzoek HAVO

Moment: Jaar 4 P3 Weegfactor: 2,7  
Tijdsduur: 15 sl. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A2, A5, A8, A9, A10, A11, A13, B1, B2, E2

---

## PTA 432 Forensisch Onderzoek HAVO

Moment: Jaar 4 P3 Weegfactor: 5,6  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A2, A5, A8, A9, A10, A11, A13, B1, B2, E2

---

## PTA 441 Leef met je Hart

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 2,7  
Tijdsduur: 20 sl. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A1, A2, A4, A13, B1, D

---

## PTA 442 Leef met je Hart

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 5,6  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A1, A2, A4, A13, B1, D

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Natuur, leven en technologie

PTA 451 Urban Farming: Voortgang Ontwerp

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 8,4  
Tijdsduur: 10 slu. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A6, A7, A13, B2, C, E1, E2

---

PTA 452 Food or Fuel HAVO

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 8,4  
Tijdsduur: 10 slu. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A2, A3, A7, A11, A12, B1, B2, C, E1, E2

---

PTA 511 Door de Zoete Appel Heen Bijten

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 11,1  
Tijdsduur: 30 slu. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A2, A4, A5, A8, A9, A10, B1, B2, E1

---

PTA 512 Door de Zoete Appel Heen Bijten

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 5,6  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: A2, A4, A5, A8, A9, A10, B1, A2, E1

---

PTA 521 Circulaire Economie HAVO

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 16,6  
Tijdsduur: 40 slu. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A7, A8, A9, B1, B2, C, E1, E2

---

PTA 531 Dynamisch modelleren HAVO

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 16,6  
Tijdsduur: 40 slu. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: A2, A7, A11, A12, B1, B2, C, D

---

Algemene opmerking:

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Bewegen, sport en maatschappij

---

## PTA 412 Bewegen en Samenleving

Moment: Jaar 4 P1 Weegfactor: 9  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: D1

---

## PTA 421 Bew. opdracht zelfverdediging

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 7  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B5

---

## PTA 422 Bew. opdracht spel

Moment: Jaar 4 p2 Weegfactor: 7  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Deelname  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B1

---

## PTA 431 Bew. opdracht turnen

Moment: Jaar 4 P3 Weegfactor: 7  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Deelname  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C1, B2

---

## PTA 441 Bew. opdracht B&M

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 7  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B3

---

## PTA 443 EHBO

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 2  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: D3

---

## PTA 444 Trainingsleer

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 9  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: D2

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Bewegen, sport en maatschappij

## PTA 451 Watersport

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 0  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Deelname  
Type toets: Handelingsdeel  
Eindtermen: -

---

## PTA 452 Organisatie opdracht bewegen en regelen

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 8  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C3

---

## PTA 453 Stage

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 0  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Handelingsdeel  
Eindtermen: E1

---

## PTA 511 Bewegingsanalyse en Atletiek

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B4

---

## PTA 521 Sportanalyse

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 9  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: E2

---

## PTA 522 Spel

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 7  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Deelname  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B6

---

## PTA 531 Lesgeven

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 8  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C2

---

## PTA 532 Assessment

Moment: Jaar 5 P5 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: E3

---

Algemene opmerking:



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Bewegen, sport en maatschappij

BSM wordt afgesloten met praktijk- en theorietoetsen

Afhankelijk van de accommodatie, het materiaal, het weer of de aanwezige expertise kan de volgorde van de examenonderdelen worden gewijzigd.

Herkansing vindt plaats aan het eind van de periode.

Indien een leerling door overmacht (v.b.: fysieke beperkingen) niet kan deelnemen aan een praktijk afsluiting zal het betreffende onderdeel op het inhaal-/herkansmoment worden ingehaald.

Is het door fysieke (blessure) omstandigheden niet mogelijk om deel te nemen aan het inhaal-/herkansmoment dan komt de leerling in aanmerking voor een vervangende opdracht of er wordt deelgenomen aan het herkans-/inhaalmoment in het volgende leerjaar.

Leerlingen die 2 of meer lessen afwezig zijn, geoorloofd dan wel ongeoorloofd, kunnen niet deelnemen aan de praktijkafsluitingen, zij krijgen een vervangende opdracht.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Informatica

---

PTA 411 Basiskennis van programmeren en computerprogramma ontwikkelen.

Moment: Jaar 4 P1 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: D1, D2

---

PTA 421 Algoritme, datastructuren, automaten en grammatica's hanteren

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: B1, B2, B3, B4

---

PTA 431 Data en informatie in context kunnen herkennen, representeren en structureren

Moment: Jaar 4 P3 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C1, C2, C3, C4, C5

---

PTA 441 Structuur en security van digitale artefacten uitleggen aan de hand van architectuur

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: E1, E2

---

PTA 451 Usability, maatschappelijke aspecten, privacy en security

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: F1, F2, F3, F4

---

PTA 511 Sensoren en actuatoren, ontwikkeling van physical computing elementen

Moment: Jaar 5 P1 Weegfactor: 10  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Praktisch  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: M1, M2

---

PTA 521 Maatschappelijke invloed, juridische aspecten, cultuur en privacy

Moment: Jaar 5 P2 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: 120 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk  
Type toets: Toets  
Eindtermen: Q1, Q2, Q3, Q4, A, B, C, D, E, F

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Informatica

PTA 531 Eigen opdracht (keuze leerling)

Moment: Jaar 5 P3

Weegfactor: 20

Tijdsduur: n.v.t.

Herkansing: Nee

Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling

Type toets: Praktische opdracht

Eindtermen: A1 t/m A13

---

Algemene opmerking:

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Maatschappijleer

---

## PTA 411 Parlementaire Democratie

Moment: Jaar 4 P1 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C1, C2

---

## PTA 421 Verzorgingsstaat

Moment: Jaar 4 P2 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: D1, D2, D3

---

## PTA 431 Rechtsstaat

Moment: Jaar 4 P3 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B1, B2, B3

---

## PTA 441 Pluriforme Samenleving

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: E1, E2, E3, E4

---

## PTA 451 Internationaal

Moment: Jaar 4 P5 Weegfactor: 20  
Tijdsduur: n.v.t. Herkansing: Nee  
Wijze van toetsing: Schriftelijk en mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: B3, C3, D4, E4

---

### Algemene opmerking:

A1 en A2 zijn eindtermen voor vaardigheden die deel uitmaken van alle toetsen.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Culturele en kunstzinnige vorming

---

PTA 441 Groot Kunstonderzoek "met, en over de kunst"

Moment: Jaar 4 P4 Weegfactor: 30  
Tijdsduur: 30 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen: C

---

PTA 532 CZP 2

Moment: Jaar 5 P3 Weegfactor: 70  
Tijdsduur: 60 min. Herkansing: Ja  
Wijze van toetsing: Mondeling  
Type toets: Praktische opdracht  
Eindtermen:

---

Algemene opmerking:

Periodes onderling kunnen gewisseld worden

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Lichamelijke opvoeding

---

## PTA 411 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 4 P1

Weefactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B, C, D, E

---

## PTA 421 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 4 P2

Weefactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B, D, E

---

## PTA 431 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 4 P3

Weefactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B, C, E

---

## PTA 441 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 4 P4

Weefactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B, E

---

## PTA 451 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 4 P5

Weefactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B, E

---

## PTA 451 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 5 P1

Weefactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B

---

## PTA 521 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 5 P2

Weefactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B, C, E

---

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: HAVO cohort 2019 - 2021

Vak: Lichamelijke opvoeding

PTA 531 Afsluiting Praktijk

Moment: Jaar 5 P3

Weegfactor:

Tijdsduur: 500 min.

Herkansing: Ja

Wijze van toetsing: Deelname

Type toets: Handelingsdeel

Eindtermen: A, B, E

---

Algemene opmerking:

De toegestane hulpmiddelen tijdens de PTA onderdelen zijn overeenkomstig artikel 1b van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2016