Programma van toetsing en afsluiting Schooljaar 2026 - 2027

# 4 HAVO

Gomarus College

PTA klas 4 havo Leeuwarden

Bij dit PTA hoort het examenreglement 2026-2027. Deze is te vinden op de website van het Gomarus College.

Alle bovenbouw leerlingen mogen uit elke periode één herkansbare toets herkansen.

In bijzondere omstandigheden kan de leerling een extra herkansing aanvragen, zie art. 10.5 van het examenreglement.

Bij ziekte moet de leerling de toets inhalen. Zie art. 12.3 van het examenreglement. (De toetsen in het PTA zijn verplichte onderdelen)

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:aardrijkskunde**

## Inleiding

**Aardrijksunde**
Domein A: Vaardigheden
Domein B: Wereld
Domein C: Aarde
Domein D: Ontwikkelingsland
Domein E: Leefomgeving
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep
Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B2, C2, D1, E1.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A, E | H1 Leefomgeving: Wateroverlast | 8 | 80 ↱ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, C, E | H1 Leefomgeving: wateroverlast IJsselmeergebied | 0 | | HD | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B | H2 Wereld: Wereldbeeld | 8 | 80 ↱ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, C | H3 Aarde: Klimaat en landschap | 8 | 80 ↱ | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C | H2 WERELD: Wereldbeeld, H3 AARDE: Klimaat en landschap (SE) | 8 | 80 ↱ | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, E | H4 Leefomgeving: Stedelijke gebieden | 8 | 80 ↱ | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, E | H4 Leefomgeving: Stedelijke gebieden (SE) | 5 | | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A, B | H1 Wereld: Globalisering (SE) | 15 | 80 ↱ | T | TW1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B | H1 Wereld: Globalisering (SE) | 0 | | HD | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, C | H2 Aarde: Endogene Processen (SE) | 15 | 80 ↱ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, D | H3 Gebieden: Brazilië (SE) | 15 | 80 ↱ | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, E | H4 HERHALING: WERELD, H5 HERHALING: AARDE, H6 HERHALING: | 10 | 100 | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:biologie**

## Inleiding

**Biologie**
Domein A Vaardigheden
Domein B Zelfregulatie
Domein C Zelforganisatie
Domein D Interactie
Domein E Reproductie
Domein F Evolutie
Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B2, B3, B4, B5, B8, C1, D4, E4, F1 en F2, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A, B, C, D | Toets over thema 1 inleiding in de biologie | 4 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A | PO 1 onderzoeksvaardigheden: osmose | 2 | | PO | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A | Microscopie | 0 | | HD | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, C, D, E, F | Toets over thema 2, voortplanting | 4 | 50 m | T | P2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, C, E, F | Toets over thema 3 genetica | 4 | 80 m | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, F | Toets over thema 4 Evolutie | 4 | 50 m | T | P3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | Toets over thema 5 regeling en thema 6 zintuigen en gedrag (bs1-2) | 6 | 80 m | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A | PO2 zintuigelijke waarneming | 3 | | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D, F | Toets over thema 6 zintuigen & gedrag (bs3-6) en thema 7 ecologie en milieu | 8 | 80 m | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A | Opdracht ecologie | 0 | | HD | P4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | B, D, E, F | Toets over thema 1 stofwisseling in de cel en thema 2 DNA | 15 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A | PO 3 stofwisseling | 9 | | PO | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, E | Toets over thema 3 vertering en 4 transport | 16 | 80 m | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A | PO 4 spijsvertering | 9 | | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B | Toets over thema 5 gaswisseling & uitscheiding en thema 6 afweer | 16 | 80 m | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:bewegen, sport en maatschappij**

## Inleiding

**Bewegen, sport en maatschappij**
Domein A Vaardigheden
Domein B Bewegen
Domein C Bewegen en regelen
Domein D Bewegen en gezondheid
Domein E Bewegen en samenleving.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | E1, E2, E3, D3 | Sportautobiografie | 5 | | PO | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B1 | Softbal | 4 | | PO | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B4 | Hoogspringen | 4 | | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | C1, C2, C3 | Theorietoets Bewegen en regelen | 9 | 80 m | T | TW2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B1 | Volleybal | 4 | | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B2 | Turnen | 4 | | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B5 | Zelfverdediging | 4 | | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | D1 | Theorietoets trainingsleer | 9 | 80 m | T | TW4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B1 | Frisbee | 4 | | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | D2 | Coopertest | 4 | | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | D3 | Theorietoets EHBSO | 9 | 80 m | T | TW1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | B4 | Verspringen (onder voorbehoud materiaal) | 4 | | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | B1 | Rugby | 4 | | PO | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | C3, A | Toernooi organisatie (optie fictief of werkelijk) | 5 | | PO | P1/P2/P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | E2 | (Top)sportwedstrijd bezoeken | 4 | | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | B3 | Dans | 4 | | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | B6 | Keuze Spel, Turnen, Atletiek | 4 | | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | E2 | Theorietoets H3 en H4 | 9 | 80 m | T | TW3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | C, C2, A | Lesgeven | 6 | | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:culturele en kunstzinnige vorming**

## Inleiding

**Culturele en kunstzinnige vormgeving**
Domein A: Verkennen
Domein B: Verbreden
Domein C: Verdiepen
Domein D: Verbinden

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A | Dom. A: Verkennen, Cultureel Zelfportret Start (SE) | 10 | | PO | L/P1 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B | Dom. B: Verbreden, Discipline 1, CA(P) (SE) | 20 | | PO | L/P2 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B | Dom. B: Verbreden, Discipline 2, CA(P) (SE) | 20 | | PO | L/P3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B | Dom. B: Verbreden, Discipline 3, CA(P) (SE) | 20 | | PO | L/P3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | C | Dom. C: Verdiepen, Onderzoek (SE) | 15 | | PO | L/P4 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | D | Dom. D: Verbinden, Cultureel Zelfportet Eind (SE) | 15 | | PO | L/P4 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:muziek**

## Inleiding

**Muziek**
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Domein A | Kennen: H1 Toonhooge + H2 Toonduur + H3 Ritme | 5 | 40 ↱ | T | L | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B | Praktijkopdracht 1 | 5 | 80 ↱ | PO | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein A | Verkennen: H1 Middeleeuwen + H2 Rennaissance; Kennen: H10 | 7 | 80 ↱ | T | TW1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B | Praktijkopdracht 2 | | 80 ↱ | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein B | Deelname aan opendag | 0 | | HD | middag/avond | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4 | Domein A | Verkennen: H3 Barok; Kennen: H5 Toonladder + H6 Toonsoort + H7 Interval; | 7 | 80 ↱ | T | TW2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B | Praktijkopdracht 3 | 7 | 80 ↱ | PO | Muziekavond | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein A | Verkennen: H4 Classicisme + H5 Romantiek; Kennen: H9 Melodie | 7 | 80 ↱ | T | TW3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B | Praktijkopdracht 4 | 5 | 80 ↱ | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein A | Verkennen: H6 Twintigste Eeuw; Kennen: H14 Uitvoeringspraktijk + H15 | 7 | 80 ↱ | T | TW4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | Domein B | Praktijkopdracht 5 | 5 | 80 ↱ | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | Domein A | Verkennen: H7 Jazz + H8 Vroege Popmuziek; Kennen: H4 Maat + H8 Akkoord; | 7 | 80 ↱ | T | TW1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | Domein B | Praktijkopdracht 6 | 5 | 40 ↱ | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | Domein A | Verkennen H9 Afro-Amerikaanse Popmuziek + H10 Rockmuziek; Kennen H11 | 7 | 80 ↱ | T | TW2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | Domein B | Praktijkopdracht 7 | 14 | 80 ↱ | PO | Muziekavond | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | Domein A | Verkennen: H11 Reggae, hiphop, R&B + H12 Dance / EDM; Kennen: H12 Vorm + | 7 | 80 ↱ | T | TW2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | Domein C | LOB-opdracht | 0 | 80 ↱ | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:tekenen**

## Inleiding

**Tekenen**
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Domein A Vaktheorie | KUB/KUG Negentiende eeuw | 4 | 80 m | T | TW 1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B Praktijk | Beeldend 1 | 6 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein A Vaktheorie | KUB Beeldende begrippen | 4 | 80 m | T | TW 2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B Praktijk | Beeldend 2 | 6 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein A Vaktheorie | KUB/KUG Modernisme | 4 | 80 m | T | TW 3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B Praktijk | Beeldend 3 | 6 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein C Oriëntatie | Gastles/museumbezoek | 1 | | | | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A Vaktheorie | KUB/ KUG Postmodernisme dl 1 | 4 | 80 m | T | TW 4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein B Praktijk | Beeldend 4 | 10 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | Domein B Praktijk | KUB/KUG Postmodernisme dl 2 | 4 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | Domein A Vaktheorie | Beeldend 5 examencollectie | 10 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | Domein C Oriëntatie | Gastles/museumbezoek | 1 | | T | | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein B Praktijk | KUB/KUG Hedendaags | 4 | 80 m | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | Domein B Praktijk | Beeldend 6 examencollectie | 12 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | Domein B Praktijk | KUB/KUG Examentijdvak + Thema | 4 | 80 m | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | Domein A Vaktheorie | Beeldend 7 examencollectie | 20 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets

TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:lichamelijke opvoeding**

## Inleiding

**Lichamelijke opvoeding**
Domein A Vaardigheden
Domein B Bewegen
Domein C Bewegen en regelen
Domein D Bewegen en gezondheid
Domein E Bewegen en samenleving.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A/B/C | Spel 1 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/D | Atletiek 1 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/C | Turnen 1 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/C | Spel 2 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/C | Zelfverdediging | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/C | Bewegen en muziek | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/C | Atletiek 2 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/D | Spel 3 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B/C | Deelname sportactiviteit | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/B | Eindbeoordeling 4H | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/B/C | Spel 4 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/B/D | Atletiek 3 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/B/C | Turnen 2 | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/B/E | Keuze uit spelonderdeel en turnonderdeel | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/B/E | Sportoriëntatie | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/B | Eindbeoordeling 5H | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:godsdienst**

## Inleiding

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | De Bijbel: Gods Woord | God kennen en het gezag van de Bijbel | 15 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 4 | Wacht en verwacht | De Wederkomst van Christus en het bijbelboek Openbaring | 15 | | PO | L | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 4 | Matteüs | Inhoud en vorm van het evangelie volgens Matteüs | 20 | 80 m | T | TW 2 | ☑ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 5 | De brief aan de Romeinen | Romeinen, maken van opdrachten en bestuderen van teksten | 15 | | PO | P3 | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 5 | De Islam | Islam en christelijk geloof | 15 | 80 m | T | TW 3 | ☑ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 5 | Kerk | Kerk, kerkgeschiedenis en kerkelijke verscheidenheid | 20 | | PO | L | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets

TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:Nederlandse taal en literatuur**

## Inleiding

**Nederlandse taal en literatuur**
Domein A Leesvaardigheid
Domein B Mondelinge taalvaardigheid
Domein C Schrijfvaardigheid
Domein D Argumentatieve vaardigheden
Domein E Literatuur
Domein F Oriëntatie op studie en beroep

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A, D | Lees- en argumentatietoets. Kern p. 56-71; 102-107 | 8 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | E | Lit.ges.: middeleeuwen. Kern p. 184-193 / Karel ende Elegast = boek 1 | 3 | 60 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | C | Spellingtoets. Kern p. 90-101 / stencils NieuwNederlands | 0 | 60 m | HD | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | C | Leesautobiografie. Kern p. 122-123; 200-201 (WB) / interview / artikel | 4 | | PO | P1/P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | E | Lit.ges: renaissance. Kern p. 194-197 / literaire mindmap = boek 2 | 4 | 60 m | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | C | Formuleertoets. Kern p. 72-83 / stencils NieuwNederlands | 6 | 80 m | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | E | Lit.ges.: verlichting. Kern p. 202-207 / boek 3 | 3 | 60 m | T | P3/P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | B | Presentatie betoog/beschouwing actueel onderwerp. Kern p. 68-71; 86-89 | 7 | 10 m | T | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, D | Argumentatietoets. Kern p. 102-109 / Drogredenen en overtuigingsmiddelen | 7 | 80 m | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | E | Literatuur: leesboek 4 / recensie | 3 | | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A | Documentatiemap. Kern p. 68-71 | 0 | | HD | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | C | Spellingtoets. Kern p. 90-101 / stencils NieuwNederlands | 6 | 60 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | E | Literatuur: poëzie. Kern p. 140-159 / materiaal Vasalis = leesboek 5 | 3 | 60 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | C, D | Schriftelijk betoog. Kern p. 68-71; 102-103 / documentatiemap | 15 | 100 | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | B, C | Literatuur: leeskring. Kern p. 86-89 / boek 6 | 7 | 40 m | T | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | E | Lit.ges.: 1800-heden. Kern p. 208-255 / Het bittere kruid = boek 7 | 3 | | PO | P2/P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A | Begrippen- en argumentatietoets. Kern p. 104-109 / examenbegrippen | 6 | 60 m | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | E, B | Mondeling literatuur / leesdossier / boek 8 | 15 | 40 m | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | C | Motivatiebrief. Kern p. 112-113 | 0 | | HD | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:Engelse taal en literatuur**

## Inleiding

**Engelse taal en literatuur**
Domein A Leesvaardigheid
Domein B Kijk-en luistervaardigheid
Domein C Gespreksvaardigheid
Domein D Schrijfvaardigheid
Domein E Literatuur
Domein F Oriëntatie op studie en beroep

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A/D/F | Methodetoets Focus 1&2 | 3 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A/D | Examen Idioom 1/2 | 2 | 30 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | B | Cito kijk-, en luistervaardigheidstoets | 5 | 80 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/D/F | Methodetoets Focus 3&4 | 3 | 80 m | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A/D | Examen Idioom 3/4 | 2 | 30 m | T | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A | Leestoets | 5 | 80 m | T | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | A/D/F | Methodetoets Focus 5 | 3 | 80 m | T | TW 3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A/D | Examen Idioom 5/6 | 2 | 30 m | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | D | Schrijfvaardigheid | 6 | 80 m | T | P3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A/D/F | Methodetoets Focus 6 | 3 | 80 m | T | TW 4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A/D | Examen Idioom 7/8 | 2 | 30 m | T | P4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | C | Gespreksvaardigheid | 5 | 10 m | T | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | F | Praktische opdracht | 2 | | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | E | Literatuur portfolio | 0 | | HD | P2/P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/D/F | Methodetoets Focus 1&2 | 3 | 80 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A/D | Examen Idioom 9/10 | 2 | 30 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | D | Schrijfvaardigheid | 10 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/D/F | Methodetoets Focus 3&4 | 3 | 80 m | T | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A/D | Examen Idioom 11/12 | 2 | 30mi | T | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A | Leestoets | 5 | 80 m | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | F | Praktische opdracht | 5 | | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A/D/F | Methodetoets Focus 5&6 | 3 | 80 m | T | TW 3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A/D | Examenidioom 13/14 | 2 | 30 m | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | B | Cito kijk-, en luistervaardigheidstoets | 12 | 80 m | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | C | Spreekvaardigheid | 10 | 10 m | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | E | Literatuur portfolio | 0 | HD | HD | P2/P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets

TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:Franse taal en literatuur**

## Inleiding

**Franse taal en literatuur**
Domein A Leesvaardigheid
Domein B Kijk-en luistervaardigheid
Domein C Gespreksvaardigheid
Domein D Schrijfvaardigheid
Domein E Literatuur
Domein F Oriëntatie op studie en beroep

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A,D | Chapitre 1 Grandes Lignes Havo 4 | 2 | 80 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, D | Chapitre 2 Grandes Lignes Havo 4 | 2 | 80 m | T | TW1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, D | Chapitre 3 Grandes Lignes Havo 4 | 2 | 80mi | T | P2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A,D | Chapitre 4 Grandes Lignes Havo 4 | 2 | 80 m | T | TW2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | B | CITO kijk luistertoets ERK A2+ | 8 | 60mi | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, D | Chapitre 5 Grandes Lignes Havo 4 | 2 | 80 m | T | TW3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, D | Chapitre 6 Grandes Lignes Havo 4 | 2 | 80 m | T | P4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A | Leestoets ERK A2+/B1 | 10 | 100 | T | TW4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | C | Mondeling op ERK A2+ niveau | 5 | 15 m | T | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | D | Schrijfvaardigheid A2+/B1 (brief) | 10 | 100 | T | TW1 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A, D | Chapitre 1 Grandes Lignes Havo 5 | 5 | 80 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, D | Chapitre 2 Grandes Lignes Havo 5 | 5 | 80 m | T | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | D | Schrijfvaarigheid A2+/B1 (grammatica) | 10 | 80 m | T | TW2 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | E | Literatuur Frans portfolio | 0 | | HD | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | B | Kijk- en luistervaardigheid B1 | 20 | 60 m | T | TW3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | C, F | Mondeling ERK B1 | 10 | 15 m | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A | Examenvoorbereiding: vocabulaire en teksten | 5 | 80 m | T | TW3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:Duitse taal en literatuur**

## Inleiding

**Duitse taal en literatuur**
Domein A Leesvaardigheid
Domein B Kijk-en luistervaardigheid
Domein C Gespreksvaardigheid
Domein D Schrijfvaardigheid
Domein E Literatuur
Domein F Oriëntatie op studie en beroep

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | D | Lernliste Kapitel 1 | 1 | 40 ↱ | T | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | Toets Kapitel 1 | 3 | 80 ↱ | T | TW 1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | D | Lernliste Kapitel 2 | 1 | 40 ↱ | T | P2 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | Toets Kapitel 2 | 3 | 80 ↱ | T | TW 2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | D | Lernliste Kapitel 3 | 1 | 40 ↱ | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | Toets Kapitel 3 | 3 | 80 ↱ | T | TW 3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | D | Lernliste Kapitel 4 | 1 | 40 ↱ | T | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | Toets Kapitel 4 | 3 | 80 ↱ | T | TW 4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A | Leestoets | 6 | 80 ↱ | T | P4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | B | CITO Luistertoets | 8 | 60 ↱ | T | P3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | C | Spreekbeurt | 0 | | HD | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | A, B | Duitstalig programma / film zien/lezen + opdracht | 0 | | HD | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | C, D | Sterke werkwoorden | 5 | 40 ↱ | T | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D | Toets Kapitel 5 incl. Lernliste 5 | 8 | 80 ↱ | T | TW 1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | C, D | Grammaticatoets; korte brief/email; zinnen | 15 | 80 ↱ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A, B, D | Examenidioom | 7 | 40 ↱ | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | C | Spreekbeurt | 10 | | T | P3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | B | CITO Kijk- en Luistertoets | 15 | 60 ↱ | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | E | Literatur | 10 | 80 ↱ | T | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | F | Oriëntatie op studie en beroep | 0 | | HD | P3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:maatschappijleer**

## Inleiding

**Maatschappijleer**
Domein A Vaardigheden
Domein B Rechtsstaat
Domein C Parlementaire democratie
Domein D Verzorgingsstaat
Domein E Pluriforme samenleving

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Domein B en A | Parlementaire democratie | 22 | 80 ↑ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein C en A | Rechtsstaat | 22 | 80 ↑ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein A | commentator van de week | 12 | 80 ↑ | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein E en A | Verzorgingsstaat | 22 | 80 ↑ | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | Domein D en A | Pluriforme samenleving | 22 | 80 ↑ | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:geschiedenis**

## Inleiding

**Geschiedenis**
Domein A : Historisch besef
Domein B : Oriëntatiekennis
Domein C : Thema's
Domein D : Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
Domein E : Oriëntatie op studie en beroep
Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en B, de tijdvakken 5 t/m 10.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Domein A en B | Grieken en Romeinen (H1 en H2) | 3 | 80 ᵐ | T | P1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A en B | Middeleeuwen (H3 en H4) | 5 | 80 ᵐ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, B en C | Vroegmoderne tijd (H5, H6 en H7) | 5 | 80 ᵐ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, B en D | HC1 | 10 | 80 ᵐ | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, B en C | Begrippen HC1 | 2 | 40 ᵐ | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, C en E | Video-essay Multiperspectiviteit | 4 | | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, B en D | Thema Rechtsstaat en Democratie | 6 | 80 ᵐ | T | P4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, B en C | Tijdvakken 5 tm 8 | 10 | 80 ᵐ | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, B en C | Tijdvakken 9 + HC 2 | 12 | 80 ᵐ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, B en C | begrippen HC 2 | 3 | 40 ᵐ | T | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, B en C | Tijdvakken 10 + HC 3 | 12 | 80 ᵐ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, B en C | begrippen HC 3 | 3 | 40 ᵐ | T | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, B en C | Tijdvakken 5 t/m 10 + HC 1, 2 en 3 | 15 | 80 ᵐ | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, C en E | Video-essay HC 1, 2 of 3 | 10 | | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:economie**

## Inleiding

**Economie**
A Vaardigheden
B Concept schaarste
C Concept ruil
D Concept markt
E Concept ruilen over de tijd
F Concept Samenwerken en onderdelen
G Concept Risico en informatie
H Concept Welvaart en groei
I Concept Goede tijden, slechte tijden
J Onderzoek en experiment
K Keuzeonderwerpen
Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen D, E, F, G, H, I, in combinatie met domein A.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Domein A, B, C en D | M1 schaarste, geld en handel, M2 vraag en aanbod | 8 | 80 ㎜ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, B, C en D | begrippen | 3 | 30 ㎜ | T | P1 Les | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, D en J | M2 vraag en aanbod en M3 Markt en Overheid | 8 | 80 ㎜ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A , D en J | begrippen | 3 | 30 ㎜ | T | P2 Les | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, F en E | M4 Heden, verleden en toekomst en M5 speltheorie | 8 | 80 ㎜ | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein A, F en E | begrippen | 3 | 30 ㎜ | T | P3 Les | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | Domein A, E, G en J | M5 speltheorie en Module 6 Risico en verzekeren | 8 | 80 ㎜ | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein A, E, G en J | begrippen | 3 | 30 ㎜ | T | P4 Les | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | Domein K | Handelingsdeel Afsluitdijk | 3 | | PO | P4 Les | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | Domein A, B, C en H | M7 Economische groei | 15 | 80 ㎜ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, B, C en H | begrippen | 3 | 30 ㎜ | T | P1 Les | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, D, I en J | M8 conjuctuur en economisch beleid | 15 | 80 ㎜ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, D, I en J | begrippen | 3 | 30 ㎜ | T | P2 Les | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Domein A, D, E, F, G, H en I | examentraining | 17 | 120 | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:natuurkunde**

## Inleiding

**Natuurkunde**
A vaardigheden
B1 Informatieoverdracht
B2 Medische beeldvorming
B3 Optica*
C1 Kracht en beweging
C2 Energieomzettingen
D1 Eigenschappen van stoffen en materialen
D2 Functionele materialen
E1 Zonnestelsel en heelal
E2: Aarde en klimaat*
F: Menselijk lichaam*
G1 Gebruik van elektriciteit
G2 Technische automatisering*
H Natuurkunde en technologie
I onderzoek en ontwerp
Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1 en H in combinatie met de vaardigheden uit domein A.
* uit deze vier (sub)domeinen worden er twee gekozen

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A | H1 Basisvaardigheden | 0 | 80 m | HD | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | C1, H | H1 Basisvaardigheden en H2 Beweging | 10 | 100 | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | A, C1, H | Practicumverslag | 0 | 40 m | HD | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | C1, H | H3 Krachten in evenwicht en H4 Krachtwetten | 10 | 100 | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | A,C1, C2, H | Practicumverslag | 0 | 40 m | HD | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | D1, D2 | H5 Warmte en temperatuur | 10 | 80 m | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | A, C1, C2, D2, H | Practicumverslag | 0 | 40 m | HD | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | G1 | H6 Elektriciteit | 10 | 80 m | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | A, G2, I | H7 Onderzoek en ontwerp en katern A tech. automatisering | 5 | 160 | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | H, C2 | H8 Arbeid en energie | 15 | 100 | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | B3 | katern D optica | 5 | 80 m | T | P1 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | B1, E1 | H9 Trillingen en golven en H11 Zonnestelsel en heelal | 15 | 120 | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | B2 | H10 Medische beeldvorming | 10 | 100 | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | A | H1 t/m 11 | 5 | 80 m | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A | Practicum | 5 | 80 m | PO | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:wiskunde A**

## Inleiding

**Wiskunde A**

Domein A Vaardigheden
Domein B Algebra en telllen
Domein C Verbanden
Domein D Verandering
Domein E Statistiek
Het centraal examen heeft betrekking op domein C en de subdomeinen B1, B2, E1, E2, E3 en E4 in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Niet herkansbaar: 25%
Herkansbaar: 75%

Opmerking 1: Er wordt cumulatief getoetst. Bij de tentamens ligt de nadruk op de onderwerpen die het meest recent aan de orde zijn geweest. Over onderwerpen uit de vorige hoofdstukken kunnen bij tentamens ook vragen worden gesteld.

Opmerking 2: Iedere leerling moet bij elke les ook zijn/haar aantekeningenschrift bij zich hebben. Wanneer een onvolledig aantekeningenschrift overhandigd wordt, kan dit handelingsdeel met een onvoldoende beoordeeld worden en kan het handelingsdeel niet worden afgerond.

Opmerking 3: Met betrekking tot hoofdstuk 8, Statistiek met de computer: De behandeling van het eerste deel van de stof vindt zo mogelijk plaats in havo 4. Afronding en toetsing volgt in havo 5 periode 1

Opmerking 4: Stof uit de onderbouw wordt bekend verondersteld en kan teruggevraagd worden.

Opmerking 5: In het overzicht hierboven verwijzen hoofdstuknummers en -titels naar Getal en Ruimte, 13e editie, HAVO A, de delen 1, 2 en 3

Opmerking 6: Voor het CE is de inhoud van de hoofdstukken 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11 en 12 van belang. De hoofdstukken 4, 5 en 8 (de domeinen B3, D en E5) worden alleen getoetst in het SE.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A, B, C | h01 Rekenen en groei | 5 | 100 | T | TW 1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, E | h02 De statistische cyclus en h03 Lineaire verbanden (en h01) | 5 | 100 | T | TW 2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D, E | h04 Combinatoriek en h05 Veranderingen (en h01 t/m h03) | 5 | 100 | T | TW 3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D, E | h06 Formules en herleiden en h07 Conclusies bij statistiek (en h01 t/m h05) | 5 | 100 | T | TW 4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D, E | Aantekeningenschrift | 0 | | HD | P1-P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D, E | h08 Statistiek met de computer | 5 | 50 m | PO | TW 1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D, E | h09 Exponentiële verbanden (en h01 t/m h07) * | 25 | 100 | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D, E | h10 Statistiek gebruiken (en h01 t/m h07 en h09) * | 25 | 100 | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D, E | h11 Formules en variabelen (en h01 t/m h07 en h09 en h10) * | 25 | 100 | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D, E | Examentraining (a.d.h.v. h12, Examentraining) * | 0 | | HD | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets

TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:wiskunde B**

## Inleiding

**Wiskunde B**
Domein A Vaardigheden
Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen
Domein C Meetkundige berekingen
Domein D Toegepaste analyses
Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C en D in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Niet herkansbaar: 40%
Herkansbaar: 60%

Opmerking 1: Er wordt cumulatief getoetst. Bij de tentamens ligt de nadruk op de onderwerpen die het meest recent aan de orde zijn geweest. Over onderwerpen uit de vorige hoofdstukken kunnen bij tentamens ook vragen worden gesteld.

Opmerking 2: Iedere leerling moet bij elke les ook zijn/haar aantekeningenschrift bij zich hebben. Wanneer een onvolledig aantekeningenschrift overhandigd wordt, kan dit handelingsdeel met een onvoldoende beoordeeld worden en kan het handelingsdeel niet worden afgerond.

Opmerking 3: Stof uit de onderbouw wordt bekend verondersteld en kan teruggevraagd worden.

Opmerking 4: In het overzicht hierboven verwijzen hoofdstuknummers en -titels naar Getal en Ruimte, 13e editie, HAVO B, de delen 1, 2 en 3

Opmerking 5: Alle domeinen (A, B, C en D) worden in het CE geëxamineerd.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A, B, C | h01 Lineaire en kwadratische vormen | 5 | 100 | T | TW 1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | h02 Veranderingen en h03 Meetkunde (en h01) | 5 | 100 | T | TW 2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | h04 Werken met formules en h05 Functies en vergelijkingen (en h01 t/m h03) | 5 | 100 | T | TW 3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | h06 De afgeleide functie en h07 Lijnen en cirkels (en h01 t/m h05) | 5 | 100 | T | TW 4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, D | Aantekeningenschrift | 0 | | HD | P1-P4 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D | h08 Goniometrische functies en vergelijkingen en h09 Exponentiële en | 20 | 100 | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D | h09 (tweede deel) en h10 Meetkundige berekeningen (en h01 t/m h09) | 20 | 100 | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D | h11 Verbanden en functies (en h01 t/m h10) | 20 | 100 | T | P3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C, D | Examentraining (a.d.h.v. h12 Examentraining) (h01 t/m h12) | 20 | 100 | T | TW 3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:scheikunde**

## Inleiding

**Scheikunde**
A vaardigheden
B stoffen en materialen
C chemische processen
D ontwerpen en experimenteren
E innnovatieve ontwikkelingen
F processen in de chemische industrie
G maatschappij en technologie en duurzamheid
Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C6, C7, C8, D1, D3, E1, F1, F3, G1 en G2 in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A, B, C2 | H1 Atoombouw en binding | 5 | 80 m | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 4 | A, B, C2 | Practicum verslag | 0 | 40 m | HD | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C, C4, D4, F2 | H2 koolstofchemie | 5 | 100 | T | TW 2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C2, C4 | Practicum verslag | 0 | 40 m | HD | p2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, C, C5, E3, F3, G3 | H3 chemisch rekenen en H4 zouten | 10 | 120 | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C2, C4 | Practicum verslag | 0 | 40 m | HD | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, C, D2, F4 | H5 mengen en oplossen en H7 Zuren en basen | 10 | 100 | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, C3, E2, E3 | Titratie | 5 | 80 m | PO | P4 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, C, F, G | H6 reactiesnelheid en evenwicht H8 Procestechnologie en energie | 15 | 120 | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C2, C4 | Practicum verslag | 5 | 40 m | PO | P1 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, C, F, G | H10 Metalen en redox H11 Biochemie | 15 | 120 | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A, B, C2, C4 | Practicum verslag | 5 | 40 m | PO | P2 | ☐ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | Examentraining: chemisch rekenen, | H1 t/m H12 | 10 | 100 | T | P3 | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | A, B, D4, E, F, G | H9 Kunststoffen en H12 Groene chemie | 15 | 120 | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:4 HAVO** **Vak:bedrijfseconomie**

## Inleiding

**Bedrijfseconomie**
A Algemene vaardigheden
B Van Persoon naar rechtspersoon
C Interne organisatie en personeelsbeleid
D Investeren en financieren
E Marketing
F Financieel beleid
G Verslaglegging
H Keuze-onderwerpen
Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A, B, C2, D2, E2, F en G

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | A, B | hoofdstuk 1,2,3,4 | 8 | 80 ⎓ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B | hoofdstuk 5,6,7,8 | 8 | 80 ⎓ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, B, C | hoofdstuk 9,10,11,12 | 8 | 80 ⎓ | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, D | hoofdstuk 13,14,15,16 | 8 | 80 ⎓ | T | TW 4 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 4 | A, H | Keuzeonderwerp | 8 | | PO | p3 | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 5 | A, F, G | hoofdstuk 17-23 | 15 | 80 ⎓ | T | TW 1 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A,F,G | hoofdstuk 24-29 | 15 | 80 ⎓ | T | TW 2 | ☑ | ☐ | ☑ | ☑ |
| 5 | A t/m G | Examentraining | 10 | 80 ⎓ | T | P3 (maart) | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 5 | A t/m G | Examentraining | 20 | 120 | T | TW 3 | ☑ | ☐ | ☑ | ☐ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:** 4 HAVO **Vak:** Rekenen 3F

## Inleiding

**Rekenen 3F**
Getallen
Verhoudingen
Meten en meetkunde
Verbanden

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Getallen, verhoudingen, meten en | Rekentoets 3F (Getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden) | 100 | 120 | T | TW | ☑ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:** 4 HAVO **Vak:** Profielwerkstuk

## Inleiding

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | | Proces (initiatief en verantwoordelijk, samenwerking, reflectie op leren / logboek) | 30 | | PO | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5 | | Inhoud (consistentie, denkniveau, denkwijze van de vakken, gebruikte bronnen, | 60 | | PO | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5 | | Presentatie (taalgebruik, verzorging verslag, presentatie pws) | 10 | | PO | | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets

TW=Toetsweek
L=Les

# Programma van toetsing en afsluiting

**Studie:** 4 HAVO **Vak:** Praktijkroute havo-educatie

## Inleiding

## Toetsen

| periode | domeinen | omschrijving | weging | duur | type | afnamemoment | herkansing | bevat lesstof bevoegd gezag | examenstof toetsing CE | verplichte SE examenstof |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | ABCDE | Voortgang portfolio periode 1 (SE) Thema 1: HBO studievaardigheden | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | ABCDE | Voortgang portfolio periode 2 (SE) Thema 2: Van binnen naar buiten | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | ABCDE | Voortgang portfolio periode 3 (SE) Thema 3: Werkplek leren | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | ABCDE | Voortgang portfolio periode 4 (SE) Thema 4: Van buiten naar binnen | 0 | | HD | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |
| 4 | ABCDE | Afronding Portfolio geheel (SE) | 100 | | PO | L | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ |

PO=Praktischeopdracht
HD=Handelingsdeel
T=Toets
TW=Toetsweek
L=Les