

# **PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

**PTA's per vak**

**VWO**

**COHORT 2025-2027**



**Locatie Copernicus**

Ingestemd door de Deelraad op 23-9-2025

**Inleiding**

- Het vak Aardrijkskunde wordt afgesloten in leerjaar 6 (2027).

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- De examenstof is in de methode over drie leerjaren verdeeld. In leerjaar 4 wordt de basis gelegd met belangrijke concepten uit de sociale en fysische geografie. In het vierde leerjaar wordt nog geen PTA gebruikt. In leerjaar 5 worden de vraagstukken uit het examenprogramma behandeld. In leerjaar 6 staan de landen en gebieden uit het examenprogramma centraal. Ook wordt dan de CE-stof uit leerjaar 4 en 5 herhaald en bereiden leerlingen zich voor op het centraal examen. Het examenprogramma vwo bestaat uit vijf domeinen met verschillende subdomeinen. Het centraal examen gaat over de subdomeinen A1, B1, C1, D1 en E1. De andere subdomeinen worden alleen getoetst in het schoolexamen.

| Domein                           | Subdomeinen                                                    | SE | CE |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|----|
| A Vaardigheden                   | A1 Geografische benadering                                     | X  | X  |
|                                  | A2 Geografisch onderzoek                                       | X  |    |
| B Wereld                         | B1 Samenhang en verscheidenheid in de wereld                   | X  | X  |
|                                  | B2 Mondiaal verdelingsvraagstuk                                | X  |    |
| C Aarde                          | C1 De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit | X  | X  |
|                                  | C2 Mondiaal milieuvraagstuk                                    | X  |    |
| D Gebieden                       | D1 Afbakening en gebiedskenmerken Zuid Amerika                 | X  | X  |
|                                  | D2 Actuele vraagstukken in Zuid Amerika                        | X  |    |
| E Leefomgeving                   | E1 Nationale en regionale vraagstukken                         | X  | X  |
|                                  | E2 Regionale en lokale vraagstukken                            | X  |    |
| F Oriëntatie op studie en beroep | F Oriëntatie op studie en beroep. Onderzoek en vaardigheden    | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden. Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein ook op het centraal examen getoetst wordt.

**Vakspecifieke informatie**

Methode: De wereld van Max, editie bovenbouw

Grote Bosatlas editie 56, Wolters Noordhoff

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak                      Aardrijkskunde  
Niveau                VWO  
Cohort                2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                       | Domein           | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|--------------------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                      |                  | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 5        | 1       | Wereldvoedselvraagstuk               | A1, B2 en F      | TO        | 45        | cijfer        | 2      | j          |
| 5        | 2       | Mondiaal klimaatvraagstuk            | A1 ,C2 en F      | TO        | 45        | cijfer        | 2      | j          |
| 5        | 3       | Actuele vraagstukken in Zuid-Amerika | A1, A2, D2 en E2 | PO        |           | cijfer        | 1      | n          |
| 5        | 4       | Vraagstukken in Nederland            | A1, E1, E2 en F  | TO        | 90        | cijfer        | 3      | n          |
| 6        | 1       | Globalisering in steden en landen    | A1 en B1         | TO        | 90        | cijfer        | 3      | j          |
| 6        | 2       | Middellandse Zeegebied               | A1, C1 en E2     | TO        | 90        | cijfer        | 3      | j          |
| 6        | 3       | Zuid Amerika                         | A1 en D2         | TO        | 90        | Cijfer        | 3      | j          |

## Inleiding

- Het vak Bedrijfseconomie wordt afgesloten in leerjaar 6.

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SE | CE |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| A Basisvaardigheden: basisrekenvaardigheden, Balans, winst en verliesrekening en liquiditeit en basis spreadsheets                                                                                                                                                                                                                  | x  | x  |
| B Van persoon tot rechtspersoon:<br>Verzekeren, studeren, sparen en lenen, Enkelvoudige en samengestelde intrest, Beleggen, wonen en familie, Schenken en erven, eigen onderneming, keuze rechtsvorm en organisatie en maatschappij                                                                                                 | x  | x  |
| C Organisaties, Leiderschap, personeelsbeleid                                                                                                                                                                                                                                                                                       | x  | x  |
| D Investeren en financieren: Eigen vermogen, vreemd vermogen, investeringsanalyse, vermogensstructuur, risico en afdekking, vermogensmarkt.                                                                                                                                                                                         | x  | x  |
| E Marketing: Marketingbeleid, Product en prijs, promotie en plaats, Strategische keuzes.                                                                                                                                                                                                                                            | x  | x  |
| F Financieel beleid: Inkoopprijs verkopen, materialen en grondstoffen, overige kostensoorten, Begroot en werkelijk resultaat voor belasting, break-even analyse, kosten en resultaten bij dienstverlening, absorption costing, direct costing, actual accounting en matchingprincipe, interne verslaglegging en financiële planning | x  | x  |
| G Verslaggeving: Externe verslaglegging, Regels balans, regels winst en verliesrekening, liquiditeitskengetallen, cashflow en solvabiliteitskengetallen, overige kengetallen                                                                                                                                                        | X  | x  |
| H Keuzeonderwerp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie:

Methode: Bedrijfseconomie in Balans vwo, 9<sup>e</sup> druk van Vlimmeren

Toegestane hulpmiddelen: Standaard omschreven zaken als pen/potlood etc. Ook mag er gebruik gemaakt worden van een NORMALE (niet-grafische en op batterijen/zonne-energie/niet aangesloten op een stopcontact) rekenmachine.

Inleverdata: n.v.t.

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak                      Bedrijfseconomie  
Niveau                VWO  
Cohort                2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                            | Domein          | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                                           |                 | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 5        | 1       | basisvaardigheden, van persoon tot rechtspersoon,         | A,B             | TO        | 120       | cijfer        | 1      | nee        |
| 5        | 2       | Interne organisatie en personeelsbeleid                   | A,B,C           | TO        | 120       | cijfer        | 2      | ja         |
| 5        | 3       | Investeren en financieren                                 | A,D             | TO        | 120       | cijfer        | 1      | ja         |
| 5        | 4       | marketing en financieel beleid dl 1 en verslaglegging dl1 | A,E             | TO        | 120       | cijfer        | 1      | nee        |
| 5        | 4       | Een bedrijfseconomische opdracht                          | A,B,C,D,E,F,G,H | PO        |           | cijfer        | 2      | nee        |
| 6        | 1       | Financieel beleid dl 2                                    | A,F             | TO        | 120       | cijfer        | 3      | nee        |
| 6        | 2       | Financieel beleid dl 3                                    | A,F             | TO        | 120       | cijfer        | 3      | Ja         |
| 6        | 3       | Verslaglegging dl 2                                       | A,G             | TO        | 120       | Cijfer        | 3      | ja         |

- Het vak Biologie wordt afgesloten in leerjaar 6 (2026-2027).

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| Domein |                            | Subdomein                                | In CE | In SE |
|--------|----------------------------|------------------------------------------|-------|-------|
| A      | vaardigheden               |                                          | X     | X     |
| M      | Molecuulniveau             | M1: eiwitsynthese                        | X     | X     |
|        |                            | M2: stofwisseling van de cel             | X     | X     |
|        |                            | M3: zelforganisatie van cellen           | X     | X     |
|        |                            | M4: moleculaire en cellulaire interactie | X     | X     |
|        |                            | M5: DNA-replicatie                       |       | X     |
|        |                            | M6: levenscyclus van de cel              |       | X     |
|        |                            | M7: reproductie van het organisme        | X     | X     |
|        |                            | M8: selectie                             | X     | X     |
| O      | Orgaan-en organisme niveau | O1: stofwisseling van het organisme      | X     | X     |
|        |                            | O2: zelfregulatie van het organisme      | X     | X     |
|        |                            | O3: afweer van het organisme             | X     | X     |
|        |                            | O4: beweging van het organisme           |       | X     |
|        |                            | O5: waarneming door het organisme        |       | X     |
|        |                            | O6: zelforganisatie van het organisme    |       | X     |
|        |                            | O7: gedrag en interactie                 |       | X     |
|        |                            | O8: seksualiteit                         |       | X     |
|        |                            | O9: reproductie van het organisme        | X     | X     |
| P      | Populatie-niveau           | P1: regulatie van ecosystemen            | X     | X     |
|        |                            | P2: zelforganisatie van ecosystemen      | X     | X     |
|        |                            | P3: interactie in ecosystemen            | X     | X     |
|        |                            | P4: soortvorming                         | X     | X     |
|        |                            | P5: biodiversiteit                       |       | X     |
|        |                            | P6: ontstaan van het leven               |       | X     |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst wordt. Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

#### Vakspecifieke informatie:

Toegestane hulpmiddelen : Binas 7e editie, rekenmachine

Methode: Biologie voor jou (Max) Malmberg

#### **Aanvullende mededelingen:**

Informatie over PO en TO wordt verkregen via de studiewijzer biologie (Magister).

Domeinen van voorgaande thema's die getoetst zijn, worden als bekend verondersteld. Bij doubleren vervallen alle behaalde resultaten en onderdelen (dus ook practica) moeten opnieuw worden uitgevoerd.

**Programma Toets en Afsluiting (PTA)**

Vak Biologie  
Niveau VWO  
Cohort 2025-2027

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                                                                                                                  | Domein                                                                                                                    | Toetsvorm<br>TO/PO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| 5        | 1       | Thema Regeling                                                                                                                                  | M2 - O2 - O4 - M4                                                                                                         | TO                 | 60        | cijfer                       | 2      | Ja         |
|          | 1       | Thema Waarneming en gedrag 5 vwo                                                                                                                | O5 - O7                                                                                                                   | TO                 | 60        | cijfer                       | 2      | ja         |
|          |         | Gedragsonderzoek                                                                                                                                | A1- A5 - O7                                                                                                               | PO                 | nvt       | cijfer                       | 1      | nee        |
|          | 2       | Thema Stofwisseling in een cel 5 vwo                                                                                                            | M1 - M2 - O3                                                                                                              | TO                 | 60        | cijfer                       | 2      | ja         |
|          | 3       | Thema DNA 5 vwo                                                                                                                                 | M1- M3 - M4 - M5 - M6 - M7 - M8                                                                                           | TO                 | 120       | cijfer                       | 2      | ja         |
|          | 4       | Thema Planten 5 vwo                                                                                                                             | B2 - M3 - M4 - M6- M7- O3 - O6                                                                                            | TO                 | 60        | cijfer                       | 2      | nee        |
|          | 4       | Microscooptoets planten                                                                                                                         | A8 - A11                                                                                                                  | PO                 | 120       | cijfer                       | 1      | nee        |
| 6        | 5       | Practicum schapenhart (voorafgaand aan onderstaande toets)                                                                                      | A11--A8                                                                                                                   | PO                 | 120       | cijfer                       | 1      | nee        |
|          | 5       | Thema Vertering en Thema Transport vwo 6<br>Thema Inleiding van de biologie vwo 4<br>Thema Stofwisseling vwo 5                                  | M1-M2 - O1- O6- P4                                                                                                        | TO                 | 120       | cijfer                       | 5      | ja         |
|          | 6       | Thema Gaswisseling en uitscheiding vwo 6<br>Thema Voortplanting , Thema Genetica en Thema Evolutie vwo 4<br>Thema DNA vwo 5                     | M1 - M2 - M3 - M4 - M5 - M6 - M7 - M8 - O1 - O2 - O6 - O8 - P4 - P5 - P6                                                  | TO                 | 120       | cijfer                       | 5      | ja         |
|          | 6       | Practicumtoets cito                                                                                                                             | A1 -A2 - A5 - A8                                                                                                          | PO                 | 120       | cijfer                       | 1      | nee        |
|          | 7       | Thema Afweer vwo 6<br>Thema Ecologie en Thema Mensen milieu vwo 4<br>Thema Regeling 5 vwo, Thema Waarneming en gedrag vwo 5 Thema Planten vwo 5 | M2 - M4 - M6- -M7 - O1 - O2 - O3 - O4 - O5 - O6 - P1 - P2 - P3 - P4 - P5                                                  | TO                 | 120       | cijfer                       | 5      | ja         |
|          | 7       | Practicummap biologie vwo (Onvoldoende =4, Voldoende =6 of Goed =8 )                                                                            | A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7-A8-A9-A10-A11-A12-A13-A14-A15-A16-M1-M2-M3-M4-M5-M6M-M7-M8-O1-O2-O3-O4-O5-O6-O7-O8-O9-P1-P2-P3-P4-P5 | PO                 | nvt       | cijfer                       | 1      | nee        |

PO=Praktische opdracht

TO=Toetsopdracht

**Opmerkingen:**

Informatie over PO en TO wordt verkregen via de studiewijzer biologie (Magister)

Domeinen van voorgaande thema's die getoetst zijn, worden als bekend verondersteld

Afdeling : VWO

cohort : (2025-2027)

Vak : CKV

---

### Inleiding

- Het vak CKV wordt afgesloten in leerjaar 5 (2025-2026).

Het examen bestaat uit enkel het schoolexamen

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

|                    | SE |
|--------------------|----|
| Domein A Verkennen | X  |
| Domein B Verbreden | X  |
| Domein C Verdiepen | X  |
| Domein D Verbinden | X  |

### Vakspecifieke informatie

-

### Toegestane hulpmiddelen

-

### Inleverdata:

-

### Aanvullende mededelingen:

Het kunstdossier bevat de verwerking van de in klas 4 en 5 ondernomen culturele activiteiten, de CZP's en de PO's behorende bij de verschillende disciplines en een reflectie hierop.



## PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

Vak CKV  
Niveau VWO  
Cohort 2025-2027

### PTA toetsen

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                | Domein         | Toetsvorm<br>TO/PO/MO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-----------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| 5        | 2       | Dimensieopdracht Feit & Fictie                | Domein B       | PO                    |           | cijfer                       | 1      | nee        |
|          | 3       | Onderzoek                                     | Domein C       | PO                    |           | cijfer                       | 3      | nee        |
|          | 4       | Dimensieopdracht Mono-Multi-Interdisciplinair | Domein B       | PO                    |           | cijfer                       | 1      | nee        |
|          |         | Kunstdossier + reflectie                      | Domein A, B, D | MO                    |           | cijfer                       | 4      | nee        |

## Inleiding

- Het vak Duits wordt afgesloten in leerjaar 6

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

|                                            | SE | CE |
|--------------------------------------------|----|----|
| Domein A leesvaardigheid                   |    | X  |
| Domein B kijk- en<br>luistervaardigheid    | X  |    |
| Domein C<br>gespreksvaardigheid            | X  |    |
| Domein D<br>schrijfvaardigheid             | X  |    |
| Domein E literatuur                        | X  |    |
| Domein F oriëntatie op<br>studie en beroep | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Toegestane hulpmiddelen

woordenboek Duits-Nederlands bij domein A

woordenboek Duits-Nederlands, woordenboek Nederlands-Duits en grammaticastencil bij domein D

woordenboek Duits-Nederlands bij domein E

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak Duits  
Niveau VWO  
Cohort 2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                      | Domein  | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-------------------------------------|---------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                     |         | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 6        | 1       | S.E. spreken en gespreksvaardigheid | C1 + C2 | MO        | 30        | cijfer        | 1      | n          |
| 6        | 1       | S.E. PO literaire vertaling D-N     | A       | PO        | 120       | cijfer        | 1      | j          |
| 6        | 2       | S.E schrijfvaardigheid              | D + F   | TO        | 120       | cijfer        | 1      | n          |
| 6        | 2       | SE cito kijk- en luistertoets       | B       | TO        | 60        | cijfer        | 1      | j          |
| 6        | 3       | SE examenidroom                     | A       | TO        | 60        | cijfer        | 2      | j          |
| 6        | 3       | SE literatuur                       | E       | TO        | 180       | cijfer        | 2      | n          |

## Inleiding

- Het vak Economie wordt afgesloten in leerjaar 6.

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen    | SE | CE |
|----------------------------------------|----|----|
| A Vaardigheden                         | x  | x  |
| B Concept Schaarste                    | x  |    |
| C Concept Ruil                         | x  |    |
| D Concept Markt                        |    | x  |
| E Concept Ruilen over de tijd          |    | x  |
| F Concept Samenwerken en onderhandelen |    | x  |
| G Concept Risico en informatie         |    | x  |
| H Concept Welvaart en Groei            |    | x  |
| I Concept Goede tijden, slechte tijden |    | x  |
| J Onderzoek en experiment              | x  |    |
| K Keuzeonderwerp                       | x  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

Vakspecifieke informatie:

Methode: Economie integraal vwo 2<sup>e</sup> druk van Vlimmeren

Toegestane hulpmiddelen: Standaard omschreven zaken als pen/potlood etc. Ook mag er gebruik gemaakt worden van een NORMALE (niet-grafische en op batterijen/zonne-energie/niet aangesloten op een stopcontact) rekenmachine.

Inleverdata: n.v.t.

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak economie  
Niveau VWO  
Cohort 2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                              | Domein    | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                                             |           | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 5        | 1       | Schaarste en ruil, markten dl 1                             | A/B/C/D/E | TO        | 120       | cijfer        | 2      | ja         |
| 5        | 2       | Markten dl. 2 Samenwerken en onderhandelen                  | F         | TO        | 120       | cijfer        | 2      | nee        |
| 5        | 3       | Ruilen over de tijd/onderzoek en experiment/keuze onderwerp | E/J/K     | TO        | 120       | cijfer        | 1      | ja         |
| 5        | 4       | Risico en informatie                                        | G         | TO        | 120       | cijfer        | 1      | nee        |
| 6        | 1       | Welvaart en groei                                           | H         | TO        | 120       | cijfer        | 2      | ja         |
| 6        | 2       | Goede tijden slechte tijden dl. 1                           | I         | TO        | 120       | cijfer        | 3      | Ja         |
| 6        | 3       | Goede tijden slechte tijden dl. 2                           | I         | TO        | 120       | Cijfer        | 2      | ja         |

## Inleiding

- Het vak Engels wordt afgesloten in leerjaar 6 (2026-2027).

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

|                                         | SE | CE |
|-----------------------------------------|----|----|
| Domein A Leesvaardigheid                |    | X  |
| Domein B Kijk- en Luistervaardigheid    | X  |    |
| Domein C Gespreksvaardigheid            | X  |    |
| Domein D Schrijfvaardigheid             | X  |    |
| Domein E Literatuur                     | X  |    |
| Domein F Oriëntatie op studie en beroep | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie

Methodes in de bovenbouw:

Of Course!

Alquin

Toegestane hulpmiddelen:

Woordenboek Engels – Nederlands, woordenboek Nederlands – Engels, woordenboek Nederlands bij leesvaardigheid

Woordenboek Nederlands – Engels bij schrijfvaardigheid

Inleverdata:

Boekverslagen moeten vóór Copernicusweek 2 in VWO6 zijn ingeleverd.

Aanvullende mededelingen:

In vwo 5 zullen twee literaire stromingen worden behandeld. Over deze literaire stromingen krijg je een toets. Deze twee toetsen tellen in vwo 5 mee als een PTO-cijfer. Deze cijfers vormen wel een deel van het PTA-cijfer literatuur in vwo 6. In vwo 6 zal nog één literaire stroming worden behandeld en getoetst. De cijfers van deze drie literatuur toetsen zullen bij elkaar worden opgeteld en gedeeld worden door 3 voor het PTA-cijfer literatuur in vwo 6.

Voor het mondeling in V6 lees je 3 door de docent goedgekeurde boeken en 2 door de docent goedgekeurde krantenartikelen.

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

Vak Engels  
Niveau VWO  
Cohort 2025-2027

PTA toetsen

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                 | Domein   | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|--------------------------------|----------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                |          | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 6        | 1       | Speaking - presentaties        | C2       | MO        | 7         | cijfer        | 1      | nee        |
| 6        | 1       | Literatuur                     | E1 E2 E3 | TO        | 60        | cijfer        | 1      | ja         |
| 6        | 2       | Writing - schrijfpdracht       | D1 D2    | TO        | 120       | cijfer        | 1      | ja         |
| 6        | 2       | Listening CITO kijk en luister | B        | TO        | 90        | cijfer        | 1      | nee        |
| 6        | 3       | Speaking - mondelingen         | C1 F     | MO        | 10        | cijfer        | 1      | nee        |



### Inleiding

- Het vak Frans wordt afgesloten in leerjaar 6.

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

|                                         | SE | CE |
|-----------------------------------------|----|----|
| Domein A Leesvaardigheid                | X  | X  |
| Domein B Kijk- en luistervaardigheid    | X  |    |
| Domein C Gespreksvaardigheid            | X  |    |
| Domein D Schrijfvaardigheid             | X  |    |
| Domein E Literatuur                     | X  |    |
| Domein F Oriëntatie op studie en beroep | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

### Vakspecifieke informatie

Methode: Grandes Lignes 5e editie

### Toegestane hulpmiddelen

- woordenboek Frans-Nederlands bij domein A
- woordenboek Frans -Nederlands, woordenboek Nederlands- Frans en grammarboekje Grandes Lignes bij domein D
- woordenboek Frans-Nederlands bij domein E

### Aanvullende mededelingen:

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Leesvaardigheid
- Domein B Kijk- en luistervaardigheid. Voor de kijk- en luistervaardigheid zijn de eindexamenprogramma's te plaatsen op het volgende niveau van het ERK: Vwo B2
- Domein C Gespreksvaardigheid. Gespreksvaardigheid is onderverdeeld in twee subdomeinen: Gesprekken voeren C1 en Spreken C2. Voor de gespreksvaardigheid zijn de eindexamenprogramma's te plaatsen op het volgende niveau van het ERK: Vwo B1+
- Domein D Schrijfvaardigheid. Voor de schrijfvaardigheid zijn de eindexamenprogramma's te plaatsen op het volgende niveau van het ERK: Vwo B1
- Domein E Literatuur.
- Domein F Oriëntatie op studie en beroep. Er is geen eindterm voor Domein F.
- Het centraal examen heeft betrekking op domein A, Leesvaardigheid. Voor de leesvaardigheid zijn de centrale examens te plaatsen op het volgende niveau van het ERK: Vwo B2

## PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

Vak                Frans  
Niveau           Vwo  
Cohort           2025-2027

### PTA toetsen

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                      | Domein      | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-----------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                                     |             | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 5        | 1       | SE Ondersteunende toets basisvaardigheden (2 delen) | ABCD        | TO        | 90        | CIJFER        | 1      | JA         |
|          | 2       | SE Écrire (nav methode)                             | D           | TO        | 90        | CIJFER        | 1      | NEE        |
|          | 3       | SE Presentation d'un roman (parler)                 | C1/C2/E1/E2 | MO        | 10        | CIJFER        | 1      | NEE        |
|          | 4       | Dossier personnel (start in periode 1)              | ABCDEF      | PO        |           | CIJFER        | 1      | NEE        |
|          | 4       | SE Lire (methode en/of Cito)                        | A           | TO        | 90        | CIJFER        | 1      | NEE        |
| 6        | 1       | SE Écrire (nav methode)                             | D           | TO        | 90        | CIJFER        | 3      | NEE        |
|          | 1       | SE Ondersteunende toets basisvaardigheden (2 delen) | ABCD        | TO        | 90        | CIJFER        | 2      | JA         |
|          | 2       | SE Parler                                           | C1/C2/F     | MO        | 60        | CIJFER        | 3      | NEE        |
|          | 2       | SE Écouter / Regarder Cito                          | B           | TO        | 90        | CIJFER        | 3      | NEE        |
|          | 3       | SE Littérature (overzicht nav fragmenten)           | A/E         | TO        | 90        | CIJFER        | 2      | JA         |

## Inleiding

- Het vak Filosofie wordt afgesloten in leerjaar 6 (2026-2027).

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

|                                  | SE | CE |
|----------------------------------|----|----|
| Domein A Vaardigheden            | X  | X  |
| Domein B Wijsgerige Antropologie | X  | X  |
| Domein C Ethiek                  | X  |    |
| Domein D Kennisleer              | X  |    |
| Domein E Wetenschapsfilosofie    | X  | X  |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

Het CE Filosofie heeft betrekking op domein A in combinatie met een afzonderlijk examenonderwerp dat eens in de vier jaar door het College voor Toetsen en Examens wordt vastgesteld. Dit onderwerp is gerelateerd aan een van de domeinen B, C, D, of E als hoofddomein.

## Vakspecifieke informatie

Methode: *Durf te Denken!* en *Wat maakt de mens?*

## Toegestane hulpmiddelen

Woordenboek Nederlands bij schriftelijke toetsen

Inleverdata: N.v.t.

Aanvullende mededelingen:

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak           Filosofie  
Niveau       vwo  
Cohort       2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                              | Domein            | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-------------|--------|------------|
| 5        | 1       | Ethiek                                                      | C                 | TO        | 90        | c           | 2      | Ja         |
|          | 2       | Kennisleer                                                  | D                 | TO        | 90        | c           | 2      | Ja         |
|          | 3       | Wijsgerige Antropologie                                     | E                 | TO        | 90        | c           | 2      | Ja         |
|          | 4       | Filosofielab                                                | A / B / C / D / E | PO        | nvt       | c           | 2      | Nee        |
| 6        | 1       | Wetenschapsfilosofie                                        | B                 | TO        | 90        | c           | 3      | Ja         |
|          | 2       | Filosofisch Essay                                           | A                 | PO        | nvt       | c           | 2      | Nee        |
|          | 3       | De vraag naar de mens in relatie tot techniek en wetenschap | ce                | TO        | 90        | c           | 3      | Ja         |

## Inleiding

- Het vak geschiedenis wordt afgesloten in leerjaar 6 (2026-2027).

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen:

|                                                                             | SE | CE |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|----|
| Domein A Historisch besef                                                   | X  | X  |
| Domein B Oriëntatiekennis                                                   | X  | X  |
| Domein C Thema's                                                            | X  |    |
| Domein D Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie | X  |    |
| Domein E Oriëntatie op studie en beroep                                     | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie

## Methoden:

- Memo Max 4<sup>e</sup> editie (Malmberg) – VWO5
- GeschiedenisWerkplaats Examenkatern, 3<sup>de</sup> editie (Noordhoff) – VWO6

## Toegestane hulpmiddelen

## Inleverdata: N.v.t.

## Aanvullende mededelingen:

- Als onderdeel van de leerstof zullen er in leerjaar 5 en 6 vijf afzonderlijke historische thema's behandeld worden.
- Bij elk onderwerp dienen er opdrachten gemaakt en ingeleverd te worden. Deze opdrachten zullen 10% van het cijfer van het betreffende schoolexamen uitmaken. 10% van de te behalen punten per schoolexamen zijn dus te behalen met deze opdrachten
- Afkortingen: HC = Historische Context, KA = Kenmerkend Aspect

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak            Geschiedenis  
Niveau        VWO  
Cohort        2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                                                                                                                                                                                    | Domein        | Toetsvorm<br>TO/PO/MO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| 5        | 1       | H7 - Koningen, heren en denkers (KA: 23, 24 en 26) en H8 - Verlichting en revoluties (KA: 27 t/m 30)                                                                                                              | A, B, C, E    | TO                    | 90        | Cijfer                       | 1      | Ja         |
| 5        | 2       | H9 - De economische sprong van Europa (KA: 31, 33, 36) en 10 - Politieke strijd en emancipatie (KA: 32, 34 t/m 36)                                                                                                | A, B, C, E    | TO                    | 90        | Cijfer                       | 1      | Ja         |
| 5        | 3       | H11 - Leven in een massasamenleving (KA: 37 t/m 40, 43) en H12 - De Tweede Wereldoorlog (KA: 37, 38, 40 t/m 44)                                                                                                   | A, B, C, D, E | TO                    | 90        | Cijfer                       | 1      | Ja         |
| 5        | 4       | H13 - Europa en de wereld 1945-1989 (KA: 45 t/m 48) en H14 - Europa en de wereld na 1989 (KA: 45, 47, 49)                                                                                                         | A, B, C, D, E | TO                    | 90        | Cijfer                       | 1      | Nee        |
| 6        | 1       | HC: Steden en burgers in de Lage Landen (1050 - 1700) (KA: 13, 14, 17, 21 t/m 25), HC: Verlichting in theorie en praktijk (1650-1900) (Par 1 en 2) (KA: 23, 26 t/m 30) en KA's van Tijdvak 1 t/m 4 (KA: 1 t/m 17) | A, B, C, E    | TO                    | 90        | Cijfer                       | 4      | Ja         |
|          | 1       | PO: Tijdvakkenopdracht - Deel 1/3 - Tijdvak 1 t/m 4 (KA: 1 t/m 17)                                                                                                                                                | A, B, C, D, E | PO                    |           | Cijfer                       | 1      | Nee        |
| 6        | 2       | HC: Duitsland in Europa (1918-1991) (KA: 37 t/m 42, 45, 47, 48), HC: Verlichting in theorie en praktijk (1650-1900) (Par 3) (KA: 31 t/m 36) en KA's van Tijdvak 5 t/m 7 (KA: 18 t/m 30)                           | A, B, C, D, E | TO                    | 90        | Cijfer                       | 4      | Ja         |
|          | 2       | PO: Tijdvakkenopdracht - Deel 2/3 - Tijdvak 5 t/m 7 (KA: 18 t/m 30)                                                                                                                                               | A, B, C, D, E | PO                    |           | Cijfer                       | 1      | Nee        |
| 6        | 3       | HC: China van keizerrijk tot kapitalisme (1842-2001) (1842 - 2001) (KA: 31, 33, 34, 36 t/m 38, 44 t/m 46, 48) en KA's van Tijdvak 8 t/m 10 (KA: 31 t/m 49)                                                        | A, B, C, D, E |                       | 90        | Cijfer                       | 4      | Ja         |
| 6        | 3       | PO: Tijdvakkenopdracht - Deel 3/3 - Tijdvak 8 t/m 7 (KA: 31 t/m 49)                                                                                                                                               | A, B, C, D, E | PO                    |           | Cijfer                       | 1      | Nee        |

\* TV = Tijdvak, HC = Historische Context, KA = Kenmerkend Aspect, PO = Praktische Opdracht

## Inleiding

- Het vak KUBV wordt afgesloten in leerjaar 6 (2026-2027).

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

## Kunst Algemeen

|                                      | SE | CE |
|--------------------------------------|----|----|
| Domein A Vaardigheden                |    | X  |
| Domein B Invalshoeken voor reflectie |    | X  |
| Domein C Onderwerpen                 |    | X  |

## Kunst Beeldend

|                                          | SE | CE |
|------------------------------------------|----|----|
| Domein A Vaktheorie                      | X  |    |
| Domein B Praktijk                        | X  |    |
| Domein C Oriëntatie op studie en beroep. | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie

-

## Toegestane hulpmiddelen

De theorietoetsen worden gemaakt op een computer.

## Inleverdata: N.v.t.

-

## Aanvullende mededelingen:

-

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak KUBV  
Niveau VWO  
Cohort 2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                      | Domein                  | Toetsvorm<br>TO/PO/MO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| 5        | 1       | SE Cultuur van het Moderne          | KUA Domein A +<br>B + C | TO                    | 90        | cijfer                       | 2      | ja         |
|          | 2       | PO 1: Autonoom                      | KUBV Domein B           | PO                    |           | cijfer                       | 2      | nee        |
|          | 3       | SE Massacultuur                     | KUA Domein A +<br>B + C | TO                    | 90        | cijfer                       | 2      | ja         |
|          |         | PO 2: Toegepast                     | KUBV Domein B           | PO                    |           | cijfer                       | 2      | nee        |
|          | 4       | Onderzoeksopdracht                  | KUBV Domein A           | PO                    |           | cijfer                       | 2      | nee        |
|          |         | PO 3: Vrije Keuze                   | KUBV Domein B           | PO                    |           | cijfer                       | 2      | nee        |
| 6        | 1       | SE Cultuur van de Kerk              | KUA Domein A +<br>B + C | TO                    | 90        | cijfer                       | 2      | ja         |
|          | 2       | SE Romantiek & Realisme             | KUA Domein A +<br>B + C | TO                    | 90        | cijfer                       | 2      | ja         |
|          | 3       | Eindbeoordeling eigen beeldend werk | KUBV Domein B           | PO                    |           | cijfer                       | 4      | nee        |
|          |         | Dummy                               | KUBV Domein A<br>+ C    | PO                    |           | cijfer                       | 1      | nee        |



## Inleiding

- Het vak LO wordt afgesloten in leerjaar 2027

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen | SE | CE |
|-------------------------------------|----|----|
| Domein A Vaardigheden               | X  |    |
| Domein B Bewegen                    | X  |    |
| Domein C Bewegen en regelen         | X  |    |
| Domein D Bewegen en gezondheid      | X  |    |
| Domein E Bewegen en samenleving.    | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

Vakspecifieke informatie: Bij bijzonderheden van een vrijstelling kan een LO verslag ingezet worden om de onderdelen af te sluiten.

Methode: -

Toegestane hulpmiddelen: -

Inleverdata: N.v.t.

Gedurende twee jaar worden er cijfers gegeven. Aan het einde worden de cijfers omgezet naar een o/v/g beoordeling in magister op de eindlijst.

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak                Lo  
Niveau          Vwo  
Cohort          2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar<br>Vwo | Periode | Stofaanduiding                                                  | Domein     | Toetsvorm<br>TO/PO/MO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| 5               | 1       | Verslag bewegen en gezondheid<br>Spel: Softbal slag en loopspel | D<br>B     | PO<br>PO              |           | Cijfer<br>Cijfer             | 1<br>1 |            |
|                 | 2       |                                                                 |            |                       |           |                              |        |            |
|                 | 3       | Kiezen 2 vd 4: turnen/dans/atletiek.                            | B          | PO                    |           | Cijfer                       | 2      |            |
|                 | 4       | Spel:2 doelspelen, 1 terugslagspel.                             | B          | PO                    |           | Cijfer                       | 3      |            |
| 6               | 1       | Bewegen en regelen: Lesgeven                                    | C          | PO                    |           | Cijfer                       | 1      |            |
|                 | 2<br>2  | Algemeen (inzet, werkhouding)<br>Sportoriëntatie                | A<br>B - E | PO<br>PO              |           | Cijfer<br>Cijfer             | 1<br>1 |            |

## Inleiding

- Het vak maatschappijleer wordt afgesloten in leerjaar 5.

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen | SE | CE |
|-------------------------------------|----|----|
| A Vaardigheden                      | X  |    |
| B Rechtsstaat                       | X  |    |
| C Parlementaire Democratie          | X  |    |
| D Verzorgingsstaat                  | X  |    |
| E Pluriforme samenleving            | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

Vakspecifieke informatie:

Methode: Essener Thema's Maatschappijleer VWO

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak        Maatschappijleer  
Niveau    VWO  
Cohort    2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding              | Domein   | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling      | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|------------------|--------|------------|
|          |         |                             | TO/PO/MO |           |           | cijfer of<br>ovg |        |            |
| 3        | 1       | Parlementaire democratie    | A, C     | TO        | 90        | cijfer           | 3      | j          |
| 3        | 1       | PO Parlementaire Democratie | A, C     | PO        | x         | cijfer           | 2      | n          |
| 3        | 2       | Verzorgingsstaat            | A, D     | PO        | x         | cijfer           | 2      | n          |
| 3        | 3       | Rechtsstaat                 | A, B     | TO        | 90        | cijfer           | 3      | j          |
| 3        | 3       | PO Rechtsstaat              | A, B     | PO        | x         | cijfer           | 2      | n          |
| 3        | 4       | Pluriforme samenleving      | A, E     | TO        | 90        | Cijfer           | 3      | n          |
| 3        | 4       | PO Pluriforme samenleving   | A, E     | PO        | x         | Cijfer           | 2      | n          |

**Inleiding**

- Het vak *Natuurkunde* wordt afgesloten in leerjaar 6.
- Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.
- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| Domein |                               | Subdomein |                                         | in CE | moet in SE | mag in SE |
|--------|-------------------------------|-----------|-----------------------------------------|-------|------------|-----------|
| A      | Vaardigheden                  |           |                                         | X     | X          |           |
| B      | Golven                        | B1        | Informatieoverdracht                    | X     |            | X         |
|        |                               | B2        | Medische beeldvorming                   | X     |            | X         |
| C      | Beweging en wisselwerking     | C1        | Kracht en beweging                      | X     |            | X         |
|        |                               | C2        | Energie en wisselwerking                | X     |            | X         |
|        |                               | C3        | Gravitatie                              | X     |            | X         |
| D      | Lading en veld                | D1        | Elektrische systemen                    | X     |            | X         |
|        |                               | D2        | Elektrische en magnetische velden       | X     |            | X         |
| E      | Straling en materie           | E1        | Eigenschappen van stoffen en materialen |       | X          |           |
|        |                               | E2        | Elektromagnetische straling en materie  | X     |            | X         |
|        |                               | E3*       | Kern- en deeltjesprocessen              |       | bk*        |           |
| F      | Quantumwereld en relativiteit | F1        | Quantumwereld                           | X     |            | X         |
|        |                               | F2*       | Relativiteitstheorie                    |       | bk*        |           |
| G      | Leven en aarde                | G1*       | Biofysica                               |       | bk*        |           |
|        |                               | G2*       | Geofysica                               |       | bk*        |           |
| H      | Natuurwetten en modellen      |           |                                         | X     |            | X         |
| I      | Onderzoek en ontwerp          | I1        | Experiment                              |       | X          |           |
|        |                               | I2        | Modelstudie                             |       | X          |           |
|        |                               | I3        | Ontwerp                                 |       | X          |           |

\* bk = beperkte keuze: uit deze vier subdomeinen worden er twee gekozen.

In deze tabel staat met kolommen aangegeven of een (sub)domein op het SE of CE aan bod moeten komen. Daarnaast zijn er een aantal domeinen welke niet verplicht zijn voor het SE. In de syllabus (te vinden op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)) zijn de specificaties van hierboven genoemde domeinen te vinden.

**Vakspecifieke informatie**

Methode: Polaris

**Toegestane hulpmiddelen:**

- Binas havo/vwo informatieboek 7<sup>e</sup> editie
- Gewone rekenmachine (bv. Casio fx-82ms)
- Schrijf- en tekenmateriaal (bv. pen, potlood, geodriehoek, arceerstift, gum en puntenslijper)

**Aanvullende mededelingen:**

- De stofaanduiding in het PTA betreft de te toetsen onderwerpen en examendomeinen.
- De toets wordt gegeven over alle voorgaande samenhangende stof en wordt dus bekend verondersteld. De focus zal echter liggen op de laatst behandelde onderwerpen.
- Groepsopdrachten worden als groep beoordeeld en niet individueel. Het portfolio bestaat uit verschillende (praktische) opdrachten en uitwerkingen van practica.
- De (sub)domeinen A1 t/m A15 worden niet specifiek genoemd in het PTA. Deze komen terug in verschillende PTA onderdelen.

## PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

Vak        Natuurkunde  
Niveau    vwo  
Cohort    2025 -2027  
Leerjaar   5 en 6

### PTA toetsen

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding              | Domein               | Toetsvorm<br>TO/PO/SO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
|----------|---------|-----------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| 5        | 5.1     | Kracht, beweging en energie | C1, C2               | TO                    | 100 min   | cijfer                       | 4      | ja         |
|          | 5.2     | Elektrische velden          | D2                   | TO                    | 60 min    | cijfer                       | 3      | ja         |
|          |         | Magnetische velden          | D2                   | TO                    | 60 min    | cijfer                       | 3      | ja         |
|          | 5.3     | Atoomfysica                 | E2                   | TO                    | 60 min    | cijfer                       | 3      | ja         |
|          | 5.4     | Medische beeldvorming       | B2                   | TO                    | 60 min    | cijfer                       | 3      | nee        |
| 6        | 6.1     | Gravitatie en astrofysica   | C3, E2               | TO                    | 120 min   | cijfer                       | 7      | ja         |
|          | 6.2     | Quantumwereld               | F1                   | TO                    | 120 min   | cijfer                       | 7      | ja         |
|          | 6.3     | Kern- en deeltjesprocessen  | D2, E2, E3*          | TO                    | 120 min   | cijfer                       | 7      | ja         |
|          |         | Portfolio                   | A, F2*<br>I1, I2, I3 | PO                    | -         | cijfer                       | 3      | nee        |

## Inleiding

- Het vak Nederlands wordt afgesloten in leerjaar 6(2026-2027).

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

|                                         | SE | CE |
|-----------------------------------------|----|----|
| Domein A Leesvaardigheid                |    | X  |
| Domein B Mondelinge taalvaardigheid     | X  |    |
| Domein C Schrijfvaardigheid             | X  |    |
| Domein D Argumentatieve vaardigheden    |    | X  |
| Domein E Literatuur                     | X  |    |
| Domein F Oriëntatie op studie en beroep | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie

Methode: Kern

## Toegestane hulpmiddelen

Woordenboek Nederlands bij leesvaardigheid

Inleverdata: N.v.t.

## Aanvullende mededelingen:

Bij elke schriftelijke toets vindt aftrek voor spel- en formuleerfouten plaats.

Voor het onderdeel schrijfvaardigheid/ gedocumenteerd schrijven in V6 lees je 12 door de docent goedgekeurde boeken.

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak Nederlands  
Niveau VWO  
Cohort 2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                                                     | Domein       | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                                                                    |              | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 5        | 3       | Schrijfvaardigheid/documenteren/LOB                                                | C/D/F        | TO        | 120       | cijfer        | 2      | J          |
|          | 4       | Argumenteren                                                                       | C/B/D        | MO        | 10        | cijfer        | 3      | N          |
| 6        | 1       | Literatuurgeschiedenis inclusief klassikaal gelezen boeken van voor WOII en poëzie | E3           | TO        | 60        | cijfer        | 4      | J          |
|          | 2       | Gedocumenteerd schrijven en literatuur                                             | C/D/E1/E2/E3 | TO        | 180       | cijfer        | 6      | J          |
|          | 3       | Leesvaardigheid:<br>tekstbegrip/argumenteren/samenvatten                           | A1/A2/A3/D   | TO        | 90        | cijfer        | 2      | J          |

Voor de toets gedocumenteerd schrijven en literatuur in V6 is het noodzakelijk dat de leerling een lijst met 12 gelezen boeken twee weken voor het SE inlevert bij de docent.



### Inleiding

Het vak Onderzoek en Ontwerpen (O&O) wordt afgesloten met een schoolexamen. Dit schoolexamen bestaat in leerjaar 5 uit keuzeproject 1 en 2 en in leerjaar 6 uit de meesterproef.

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- de gehele domeinen A (Algemene vaardigheden), B (Denk- en werkwijzen van Onderzoek en Ontwerpen) en C (Kernkwaliteiten) in combinatie met
- minimaal drie van de subdomeinen uit domein D (Werelden van bèta-techniek)

| Domeinen                                                      | SE | CE |
|---------------------------------------------------------------|----|----|
| Algemene vaardigheden<br>A1/A2/A3/A4/A5/A6/A7/A8              | X  |    |
| Denk- en werkwijzen van Onderzoek en Ontwerpen<br>B1/B2/B3/B4 | X  |    |
| Kernkwaliteiten<br>C1/C2/C3/C4/C5/C6                          | X  |    |
| Werelden van bèta-techniek*<br>D1/D2/D3/D4/D5/D6/D7           | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

### Vakspecifieke informatie

Wanneer de meesterproef wordt gecombineerd met het profielwerkstuk dan wordt het profielwerkstuk (nogmaals) gepresenteerd samen met de presentatie van de meesterproef.

De beoordeling van het plan van aanpak en het product (meesterproef) wordt door de docent(en) bepaald, deels in samenspraak met de opdrachtgever/expert, en is in principe voor het hele team hetzelfde. Alleen bij zeer ongelijke verdeling van het gedane werk wordt hiervan afgeweken. Voor de beoordeling van het individuele proces (meesterproef) geldt hetzelfde, echter wordt dit per individuele leerling bepaald.

### Toegestane hulpmiddelen

Bij O&O wordt in projectvorm gewerkt – ook in de schoolexamens – en daarbij is het gebruikelijk dat teams allerlei middelen mogen inzetten bij hun projecten en de meesterproef. Het is daarbij essentieel dat zij transparant zijn over waar hun kennis en ideeën vandaan komen, en dus correcte bronvermeldingen en verwijzingen gebruiken.

Voor informatie die afkomstig is van Artificial Intelligence (AI) geldt nadrukkelijk dat deze altijd inhoudelijk moet worden gecontroleerd aan de hand van andere, betrouwbare bronnen. AI mag dus niet als bron van kennis op zichzelf worden beschouwd. Het gebruik van AI is toegestaan voor het controleren van teksten op taalfouten, het verbeteren van de leesbaarheid of de stijl, zolang de inhoud niet wordt gewijzigd en dit in de methodiek beschreven is. Generatief gebruik van AI is alleen toegestaan met toestemming van de docent, bijvoorbeeld voor exploratieve doeleinden of als dit expliciet onderdeel uitmaakt van de opdracht. In dat geval moet de exacte werkwijze duidelijk worden beschreven in een methodesectie en moet een bijlage worden toegevoegd met de volledige invoer en uitvoer.

**Inleverdata:** Altijd in overleg met docent.

**Aanvullende mededelingen:** Verklaring asterisken op deze pagina en het PTA-blad.

\*Het schoolexamen heeft betrekking op minimaal drie van de subdomeinen uit domein D.

\*\*De keuze van het onderwerp wordt in overleg tussen leerlingen en docent vastgesteld.

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak                      Onderzoek en Ontwerpen  
Niveau                vwo  
Cohort                2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                                       | Domein                              | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                                      |                                     | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 5        | 2       | Keuzeproject 1**: Plan van aanpak, product en proces | A1 - A8, B1 - B4, C1 - C6, D1 - D7* | PO        | x         | cijfer        | 2      | n          |
| 5        | 4       | Keuzeproject 2**: Plan van aanpak, product en proces | A1 - A8, B1 - B4, C1 - C6, D1 - D7* | PO        | x         | cijfer        | 2      | n          |
| 6        | 1       | Meesterproef**: Plan van Aanpak                      | A1 - A8, B1-B4, C3-C6               | PO        | x         | cijfer        | 3      | n          |
| 6        | 3       | Meesterproef**: Product                              | A1 - A8, B1 - B4, C3 - C6, D1 - D7* | PO        | x         | cijfer        | 8      | n          |
| 6        | 3       | Meesterproef**: Individueel proces                   | A2, A4, B3, B4, C1-C6               | PO        | x         | cijfer        | 5      | n          |

- Het vak scheikunde wordt afgesloten in leerjaar zes.

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen       | SE | CE |
|-------------------------------------------|----|----|
| A Vaardigheden                            | X  | X  |
| B1 Deeltjesmodellen                       |    | X  |
| B2 Eigenschappen en modellen              |    | X  |
| B3 Bindingen en eigenschappen             |    | X  |
| B4 Bindingen, structuren en eigenschappen |    | X  |
| C1 Chemische processen                    |    | X  |
| C2 Chemisch rekenen                       |    | X  |
| C3 Behoudswetten en kringlopen            |    | X  |
| C4 Reactiekinetiek                        |    | X  |
| C5 Chemisch evenwicht                     |    | X  |
| C6 Energieberekeningen                    |    | X  |
| C7 Classificatie van reacties             | X  |    |
| C8 Technologische aspecten                | X  |    |
| C9 Kwaliteit van energie                  | X  |    |
| C10 Activeringsenergie                    | X  |    |
| D1 Chemische vakmethodes                  |    | X  |
| D2 Veiligheid                             | X  |    |
| D3 Chemische synthese                     |    | X  |
| D4 Molecular modelling                    | X  |    |
| E1 Chemisch onderzoek                     |    | X  |
| E2 Selectiviteit en specificiteit         |    | X  |
| E3 Duurzaamheid                           | X  |    |
| E4 Nieuwe materialen                      | X  |    |
| E5 Onderzoek en ontwerp                   | X  |    |
| F1 Industriële processen                  |    | X  |
| F2 Groene chemie                          |    | X  |
| F3 Energieomzettingen                     |    | X  |
| F4 Risico en veiligheid                   | X  |    |
| F5 Duurzame productieprocessen            | X  |    |
| G1 Chemie van het leven                   |    | X  |
| G2 Milieueffectrapportage                 |    | X  |
| G3 Energie en industrie                   |    | X  |
| G4 Milieueisen                            | X  |    |
| G5 Bedrijfsprocessen                      | X  |    |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

Vakspecifieke informatie: Methode: Nova Max

Toegestane hulpmiddelen: Binas 7<sup>e</sup> editie, gewone rekenmachine

Inleverdata: n.v.t.

Aanvullend:

- De toets wordt gegeven over alle voorgaande samenhangende stof en wordt dus bekend verondersteld. De focus zal echter liggen op de laatst behandelde onderwerpen.
- Groepsopdrachten worden als groep beoordeeld en niet individueel. Het portfolio bestaat uit verschillende (praktische) opdrachten en uitwerkingen van practica.
- Bij dubleren moeten practica opnieuw worden uitgevoerd.

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

Vak                      Scheikunde  
Niveau                VWO  
Cohort                2025-2027

**PTA toetsen**

| Leerjaar | Periode | Stofaanduiding                         | Domein                                          | Toetsvorm | Tijdsduur | Beoordeling   | Weging | Herkansing |
|----------|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|
|          |         |                                        |                                                 | TO/PO/MO  |           | cijfer of ovg |        |            |
| 5        | 1       | PO Titratie                            | A, D2                                           | PO        | 120       | cijfer        | 2      | Nee        |
| 5        | 2       | Ruimtelijke bouw van moleculen         | B1, B4, C1, E2                                  | TO        | 120       | cijfer        | 3      | Ja         |
| 5        | 3       | Redoxchemie                            | A13, C1, C9, E1, F3                             | TO        | 120       | cijfer        | 3      | Ja         |
| 5        | 4       | Organische chemie & reactiemechanismen | A7, B1, C1, C4, C7, D3, D4                      | TO        | 120       | cijfer        | 3      | Nee        |
| 6        | 1       | Materialen & analysetechnieken         | A7, A10, A12, B3, B4, D1, D3, E1, E4            | TO        | 120       | cijfer        | 6      | Ja         |
| 6        | 2       | Chemie van het leven                   | E2, G1                                          | TO        | 120       | cijfer        | 6      | Ja         |
| 6        | 2       | Practicumtoets                         | A, C10                                          | PO        | 180       | cijfer        | 2      | Nee        |
| 6        | 3       | Industriële chemie                     | A14, C2, C3, C8, E3, F1, F2, F4, F5, G2, G4, G5 | TO        | 120       | cijfer        | 6      | Ja         |
| 6        | 3       | Portfolio                              | A, E5                                           | PO        | nvt       | cijfer        | 2      | nee        |

## Inleiding

- Het vak Wiskunde A wordt afgesloten in leerjaar 6

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| Domein                       | Subdomein                                                | in<br>CE | moet<br>in SE | mag<br>in SE |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| A Vaardigheden               |                                                          | X        | X             |              |
| B Algebra en tellen          | B1: Algebra                                              | X        |               | X            |
|                              | B2: Telproblemen                                         | X        |               | X            |
| C Verbanden                  | C1: Standaardfuncties                                    | X        |               | X            |
|                              | C2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden | X        |               | X            |
| D Verandering                | D1: Rijen                                                | X        |               | X            |
|                              | D2: Helling                                              | X        |               | X            |
|                              | D3: Afgeleide                                            | X        |               | X            |
| E Statistiek en kansrekening | E1: Probleemstelling en onderzoeksonderwerp              |          | X             |              |
|                              | E2: Visualisatie van data                                |          | X             |              |
|                              | E3: Kwantificering                                       |          | X             |              |
|                              | E4: Kansbegrip                                           |          | X             |              |
|                              | E5: Kansverdelingen                                      |          | X             |              |
|                              | E6: Verklarende statistiek                               |          | X             |              |
|                              | E7: Statistiek met ICT                                   |          | X             |              |
| F Keuzeonderwerpen           |                                                          |          | X             |              |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie

Methode: Moderne wiskunde 12e editie

## Toegestane hulpmiddelen

Grafische rekenmachine

Inleverdata: N.v.t.

## Aanvullende mededelingen:

De grafische rekenmachine moet in examenstand kunnen en er moet een lampje daarvoor aanwezig zijn.

| PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING |            |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
|--------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| Vak                                  | Wiskunde A |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
| Niveau                               | VWO        |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
| Cohort                               | 2025-2027  |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
| PTA toetsen                          |            |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
| Leerjaar                             | Periode    | Stofaanduiding                                                               | Domein                | Toetsvorm<br>TO/PO/MO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
| 5                                    | 1          | Practische ICT-opdracht Statistiek +H10( Statistiek)+(aanvullend materiaal)  | A,B1,B2,E1, E4,E5,E6  | PO                    | *         | cijfer                       | 1      | Nee        |
|                                      |            | H11(Toevalsvariabelen)+H15(Normale verdeling) + vaardigheden                 |                       | TO                    | 90        |                              | 2      | Ja         |
|                                      | 2          | H9: Formules herleiden+H12(Logaritmische functies)+Vaardigheden              | A,B,C,D               | TO                    | 90        | cijfer                       | 2      | ja         |
|                                      |            |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
|                                      | 3          | H13(Binomiale verdeling)+H17(Hypothese toetsen)+Vaardigheden                 | A,B1,E2,E3,E6,E7<br>F | TO                    | 90        | cijfer                       | 1      | ja         |
|                                      |            | PO Keuzeonderwerp                                                            |                       | PO                    | *         | Cijfer                       | 1      | Nee        |
|                                      | 4          | H14:(Reijen en recursie )+H16( Samengestelde functies)+Vaardigheden          | A,B,C,D               | TO                    | 90        | cijfer                       | 2      | nee        |
| 6                                    | 1          | H18(Periodieke functies) + H19(Functies bewerken )+Vaardigheden              | A,B,C,D               | TO                    | 120       | cijfer                       | 6      | ja         |
|                                      |            |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
|                                      | 2          | H20(Differentiëren)+H21(Exponentiele en logaritmische functies)+Vaardigheden | A,B1,C1,C2,D2,D3      | TO                    | 120       | cijfer                       | 6      | ja         |
|                                      |            |                                                                              |                       |                       |           |                              |        |            |
|                                      | 3          | H22(afsluiting formules & Verbanden)+vaardigheden                            | A,B1,C1,C2,D2,D3      | TO                    | 120       | cijfer                       | 6      | Ja         |

## Inleiding

- Het vak Wiskunde B wordt afgesloten in leerjaar 6.

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| Domein                                     | Subdomein                                           | in<br>CE | moet<br>in SE | mag<br>in SE |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| A Vaardigheden                             |                                                     | X        | X             |              |
| B Functies, grafieken en<br>vergelijkingen |                                                     | X        |               | X            |
| C Differentiaal- en<br>integraalrekening   |                                                     | X        |               | X            |
| D Goniometrische functies                  |                                                     | X        |               | X            |
| E Meetkunde met coördinaten                | E1: Meetkundige<br>vaardigheden                     | X        | X             |              |
|                                            | E2: Algebraïsche methoden in<br>de vlakke meetkunde | X        |               | X            |
|                                            | E3: Vectoren en inproduct                           | X        |               | X            |
|                                            | E4: Toepassingen                                    | X        |               | X            |
| F Keuzeonderwerpen                         |                                                     |          | X             |              |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie

Methode: Moderne Wiskunde 12e editie

## Toegestane hulpmiddelen

Grafische rekenmachine

Inleverdata: N.v.t.

Aanvullende mededelingen:

De grafische rekenmachine moet in examenstand kunnen en er moet een lampje daarvoor aanwezig zijn.

| PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING |            |                                                                                             |           |                       |           |                              |        |            |
|--------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|------------------------------|--------|------------|
| Vak                                  | Wiskunde B |                                                                                             |           |                       |           |                              |        |            |
| Niveau                               | Vwo        |                                                                                             |           |                       |           |                              |        |            |
| Cohort                               | 2025-2027  |                                                                                             |           |                       |           |                              |        |            |
| PTA toetsen                          |            |                                                                                             |           |                       |           |                              |        |            |
| Leerjaar                             | Periode    | Stofaanduiding                                                                              | Domein    | Toetsvorm<br>TO/PO/MO | Tijdsduur | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
| 5                                    | 1          | H9(Functies bewerken)+H10(kettingregel)+Vaardigheden                                        | A,B,C,F   | TO                    | 90 min.   | cijfer                       | 2      | Ja         |
|                                      |            | Keuzeonderwerp                                                                              |           | PO                    | *         |                              | 1      | Nee        |
|                                      | 2          | H11(Exponentiele en logaritmische functies 1)+H12( integreren)+vaardigheden                 | A,B,C     | TO                    | 90 min.   | cijfer                       | 2      | Ja         |
|                                      | 3          | H13(Cirkels)+H15(Meetkunde: rekenen of redeneren)+vaardigheden                              | A,B,D,E   | TO                    | 90 min.   | cijfer                       | 2      | ja         |
|                                      | 4          | H14(Exponentiele en logaritmische functies 2) + H18(Toepassen van integreren) +vaardigheden | A,B,C     | TO                    | 90 min.   | cijfer                       | 2      | Nee        |
| 6                                    | 1          | H16(Product en Quotientfuncties)+H19(Bwegingsvergelijkingen)+vaardigheden                   | A,B,C,D   | TO                    | 120 min.  | cijfer                       | 6      | Ja         |
|                                      | 2          | H17(Goniometrische functies)+H20(Goniometrische formules)+vaardigheden                      | A,B,C,D,E | TO                    | 120 min.  | cijfer                       | 6      | Ja         |
|                                      | 3          | H21(Afsluitingcanalyse)+ H22(Afsluiting meetkunde)+vaardigheden                             | A,B,C,D,E | TO                    | 120 min.  | cijfer                       | 6      | Ja         |



## Inleiding

- Het vak Wiskunde A wordt afgesloten in leerjaar 6

Het examen bestaat uit het schoolexamen en het centraal eindexamen.

- Het examendossier bestaat uit de volgende domeinen/kerndelen/verrijkingsdelen:

| Domein                       | Subdomein                                 | in CE | moet in SE | mag in SE |
|------------------------------|-------------------------------------------|-------|------------|-----------|
| A Vaardigheden               | A1: Algemene vaardigheden                 | X     | X          |           |
|                              | A2: Profiel specifieke vaardigheden       | X     | X          |           |
|                              | A3: Wiskundige vaardigheden               | X     | X          |           |
| B Algebra en tellen          | B1: Rekenen en algebra                    | X     |            | X         |
|                              | B2: Telproblemen                          | X     |            | X         |
| C Verbanden                  |                                           | X     |            | X         |
| D Veranderingen              |                                           | X     |            | X         |
| E Statistiek en kansrekening | E1: Probleemstelling en onderzoeksontwerp |       | X          |           |
|                              | E2: Visualisatie van data                 |       | X          |           |
|                              | E3: Kwantificering                        |       | X          |           |
|                              | E4: Kans begrip                           |       | X          |           |
|                              | E5: Kansverdelingen                       |       | X          |           |
|                              | E6: Statistiek met ICT                    |       | X          |           |
| F Logisch redeneren          |                                           | X     |            | X         |
| G Vorm en Ruimte             |                                           | X     |            | X         |
| H Keuzeonderwerpen           |                                           |       | X          |           |

Een kruis in de kolom SE betekent dat het domein op het SE getoetst moet worden (de andere domeinen mogen getoetst worden, maar dat is niet verplicht). Een kruis in de kolom CE betekent dat dat domein op het centraal examen getoetst wordt.

## Vakspecifieke informatie

Methode: Moderne wiskunde 12e editie

Toegestane hulpmiddelen

Grafische rekenmachine

Inleverdata: N.v.t.

Aanvullende mededelingen:

De grafische rekenmachine moet in examenstand kunnen en er moet een lampje daarvoor aanwezig zijn.

| PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING |            |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
|--------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------|--------|------------|
| Vak                                  | Wiskunde C |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
| Niveau                               | VWO        |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
| Cohort                               | 2025-2027  |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
| PTA toetsen                          |            |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
| Leerjaar                             | Periode    | Stofaanduiding                                                           | Domein                   | Toetsvorm<br>TO/PO/MO | Tijdsduur<br>min | Beoordeling<br>cijfer of ovg | Weging | Herkansing |
| 5                                    | 1          | Practische ICT-opdracht Statistiek H10( Statistiek+aanvullend materiaal) | A,B1,B,E1,E2,E3,E4,E5,E6 | PO                    | *                | cijfer                       | 1      | Nee        |
|                                      |            | H11(Toevalsvariabelen)+H15(Normale verdeling) + vaardigheden             |                          | TO                    | 90               |                              | 2      | Ja         |
|                                      | 2          | H9: Formules herleiden+ H12(Logaritmische functies)+Vaardigheden         | A,B,C,D                  | TO                    | 90               | cijfer                       | 2      | ja         |
|                                      |            |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
|                                      | 3          | H13(Binomiale verdeling)+Vaardigheden                                    | A,B,E,H                  | TO                    | 90               | cijfer                       | 2      | ja         |
|                                      |            | PO Keuzeonderwerp                                                        |                          | PO                    | *                | Cijfer                       | 1      | Nee        |
|                                      | 4          | H14(Reijen en recursie)+Vaardigheden                                     | A,B,C,D                  | TO                    | 90               | cijfer                       | 2      | nee        |
|                                      |            |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
| 6                                    | 1          | H8( Vorm en ruimte 1)+H18(Vorm en ruimte2)+Vaardigheden                  | A,D,G                    | TO                    | 120              | cijfer                       | 6      | ja         |
|                                      |            |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
|                                      | 2          | H16(Perspectief)+H17(logisch redeneren)+Vaardigheden                     | A,B1,C1,C2,D2,D3         | TO                    | 120              | cijfer                       | 6      | ja         |
|                                      |            |                                                                          |                          |                       |                  |                              |        |            |
|                                      | 3          | H19(afsluiting formules & Verbanden)+vaardigheden                        | A,B1,C1,C2,D2,D3         | TO                    | 120              | cijfer                       | 6      | Ja         |