

## PROGRAMMA VOOR TOETSING EN AFSLUITING

**Bonhoeffercollege**

**VWO 5 2020-2021**



September 2020

## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| Algemene informatie.....                        | 4  |
| Intro.....                                      | 4  |
| De bevorderingsnormen V5→V6.....                | 4  |
| Twee keer afleggen van toetsen uit het PTA..... | 5  |
| Profielwerkstuk.....                            | 5  |
| Lichamelijke opvoeding.....                     | 5  |
| De vakken van het combinatiecijfer .....        | 5  |
| Informatie per vak.....                         | 7  |
| AARDRIJKSKUNDE (Ak) .....                       | 7  |
| ART & DESIGN (A&d) .....                        | 8  |
| BEDRIJFSECONOMIE (Be) .....                     | 9  |
| BIOLOGIE (Biol) .....                           | 10 |
| CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING (CKV) .....   | 11 |
| DUITSE TAAL en LITERATUUR (Dutl) .....          | 11 |
| ECONOMIE (Econ) .....                           | 12 |
| ENGELSE TAAL en LITERATUUR (Entl) .....         | 12 |
| FILOSOFIE (Fi) .....                            | 13 |
| FRANSE TAAL EN LITERATUUR (Fatl) .....          | 13 |
| GESCHIEDENIS (Ges) .....                        | 14 |
| GRIEKSE TAAL EN CULTUUR (Gtc) .....             | 15 |
| LATIJNSE TAAL EN CULTUUR (Gtc) .....            | 16 |
| HET KLASSIEKE CULTUURDOSSIER.....               | 16 |

|  |    |
|--|----|
| LEVENSBESCHOUWELIJK VORMINGSONDERWIJS (Lv) | 16 |
| LICHAMELIJKE OPVOEDING                     | 17 |
| MAATSCHAPPIJLEER (Maat)                    | 17 |
| MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN (Maw)            | 18 |
| MUZIEK (Mu)                                | 19 |
| NATUURKUNDE (Nat)                          | 20 |
| NEDERLANDSE TAAL EN LITERATUUR (Netl)      | 22 |
| ONDERZOEKEN EN ONTWERPEN (O&O)             | 23 |
| PROFIELWERKSTUK (Pws)                      | 23 |
| SCHEIKUNDE (Schk)                          | 24 |
| WISKUNDE A (WisA)                          | 25 |
| WISKUNDE B (WisB)                          | 26 |
| WISKUNDE C (WisC)                          | 27 |
| WISKUNDE D (WisD)                          | 28 |

# Algemene informatie

## Intro

Beste leerlingen, voor je ligt het PTA van vwo 5. In vwo 5 zet je een grote stap in de richting van de afronding van het vwo. Voor alle vakken maak je toetsen die mee gaan tellen voor het schoolexamen. Daarnaast krijg je ook toetsen die alleen voor de overgang meetellen. In dit document vindt je per vak wat er van je verwacht wordt en waar het voor meetelt.

Zorg ervoor dat je goed op de hoogte bent wat er van je verwacht wordt en bespreek vragen met jouw mentor als iets niet helemaal duidelijk is. Uiteraard wil jouw mentor ook helpen met plannen. Dat was natuurlijk al belangrijk en is voor toetsweken nog belangrijker.

Veel succes en (leer)plezier dit schooljaar!

## De bevorderingsnormen V5→V6

### Algemene regels

- Bij de beoordeling van het eindrapport tellen alle vakken mee.
- Bij toepassing van de normen gelden m.b.t. het aantal toegekende onvoldoendes de volgende regels:
  - Een 1, 2 of 3 telt voor drie toegekende onvoldoendes
  - Een 4 telt voor twee toegekende onvoldoendes
  - Een 5 telt voor één toegekende onvoldoende
  - Een 7 telt voor één compensatiepunt
  - Een 8 telt voor twee compensatiepunten
  - Een 9 of 10 telt voor drie compensatiepunten

### Aanvullende regels voor V5

1. Het combinatiecijfer  $\geq 5$ : Alle bijdragende cijfers  $\geq 4$   
Aan het combinatiecijfer wordt bijgedragen door: ckv (alleen atheneum), lv & maat.  
NB Leerlingen met een havodiploma krijgen voor ckv en voor maat een vrijstelling.

2. Voor lo is de beoordeling "voldoende" of "goed". Een leerling die nog niet aan deze voorwaarde voldoet wordt geacht dit zo spoedig mogelijk (voor het begin van de lessen in V6) in orde te maken.

### Norm

Het aantal toegekende onvoldoendes is

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| $\leq 1$                      | bevorderen                |
| 2                             | bevorderen als $c \geq 1$ |
| 3                             | bevorderen als $c \geq 2$ |
| 4 (in niet meer dan 3 vakken) | bevorderen als $c \geq 3$ |

NB  $c$  = compensatiepunten

**NB** Op het rapport staat in kolom 501 en 502 (alleen bij het eindrapport) het gemiddelde cijfer van het moment, met respectievelijk zonder decimaal. In kolom 504 staat het gemiddelde van de cijfers die meetellen voor het schoolexamen.

In kolom 411 en volgende en 511 en volgende staan de cijfers uit respectievelijk de vierde en de vijfde klas die meetellen voor zowel de bevordering naar VWO 6 als voor het Schoolexamen.

In kolom 521 en volgende staan de cijfers die meetellen voor de bevordering naar VWO 5, maar niet voor het schoolexamen.

In kolom 590 staan de eindcijfers van het schoolexamen. Deze worden zichtbaar zodra het vak is afgesloten.

## **Twee keer afleggen van toetsen uit het PTA**

De toetsen genoemd in het PTA kunnen onder bepaalde voorwaarden opnieuw gedaan worden. Uiteindelijk telt het hoogst behaalde cijfer. De regeling is voor VWO 5 als volgt:

1. In het PTA staat per toets aangegeven welke toetsen herkanst kunnen worden.
2. Wie door ziekte een toets heeft gemist haalt deze toets in, maar verliest zijn/haar recht om de toets opnieuw te doen. Zo ook degene die ziek is op het moment dat de toets opnieuw wordt afgenomen.
3. De eerste keer dat een leerling in een toetsweek ziek is, heeft hij volledig recht op de herkansingen voor de toetsen die niet ingehaald hoeven te worden. Is een leerling ook ziek in één van de volgende toetsweken van het schooljaar, dan heeft hij/zij geen recht op herkansing voor de toetsen van die toetsweek. In uitzonderlijke situaties kan hiervan afgeweken worden. Hiervoor kan de leerling een aanvraag voor een herkansing bij de afdelingsleider indienen.
4. Het maximum aantal te herkansen toetsen in VWO 5 is vier. De leerling mag één toets per periode herkansen.
5. De eerste toetsweek begint 23 oktober; de herkansingen zijn op 24 en 25 november
6. De tweede toetsweek begint 8 januari; de herkansingen zijn 10 en 11 februari
7. De derde toetsweek begint 26 maart; de herkansingen zijn 11 en 12 mei
8. De vierde toetsweek begint 21 juni, de herkansingen zijn op 1 en 2 juli

## **Profielwerkstuk**

De werkzaamheden voor het profielwerkstuk worden in vwo 5 opgestart. Het werkstuk heeft betrekking op een of meer van de gekozen vakken die met een cijfer beoordeeld worden, de vakken die bijdragen aan het combinatiecijfer uitgezonderd. Het werkstuk moet eind december 2021 zijn voltooid en wordt begin 2022 gepresenteerd. Het cijfer telt mee in het combinatiecijfer.

## **Lichamelijke opvoeding**

### **Algemeen**

- *De activiteiten kunnen afhankelijk van de weersomstandigheden met elkaar gewisseld worden. Alles wordt aangeboden.*
- *De leerling dient zelf zorg te dragen voor vervoer naar de buitenschoolse sportaccommodaties.*
- *De leerlingen zijn verplicht deel te nemen aan de sporttoernooien die gedurende de toetsweken zijn ingeroosterd. Sommige onderdelen kunnen alleen tijdens deze toernooien worden beoordeeld. Herkansingen/inhaalmomenten worden in de toetsweek ingeroosterd.*

### **De beoordeling**

- *De beoordeling van de verschillende onderdelen bij lo wordt uitgedrukt d.m.v. letters: O, V, en G.*
- *De eindbeoordeling O wordt toegekend als de beoordeling van een of meerdere onderdelen O is.*
- *Het diploma wordt niet uitgereikt als de eindbeoordeling voor lo O is.*
- *Voor de eindbeoordeling V moet voor alle onderdelen minimaal een V zijn behaald.*
- *De eindbeoordeling G wordt toegekend als minimaal 50% van de getoetste onderdelen met een G is beoordeeld.*

## **De vakken van het combinatiecijfer**

### **Culturele en kunstzinnige vorming (CKV)**

**120 sl**

- *Voor CKV is geen Centraal Examen.*
- *Afgesloten vak in VWO4*
- *CKV is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel voor het atheneum.*
- *Leerlingen met een havodiploma krijgen voor dit vak een vrijstelling*

**LEVENSBESCHOUWELIJK VORMINGSONDERWIJS (Lv) 120 slu**

- *Voor Lv is geen Centraal Examen*
- *Afgesloten vak in VWO 4*
- *Lv is een schoolverplicht vak in het vrije deel*

**MAATSCHAPPIJLEER (Maat) 120 slu**

- *Voor maat is geen Centraal Examen.*
- *Afgesloten vak in VWO4 of VWO5*
- *Maat is een verplicht vak in het gemeenschappelijk deel*
- *Leerlingen met een havodiploma krijgen voor dit vak een vrijstelling*

**PROFIELWERKSTUK 80 slu**

In VWO 5 volgen de leerlingen dus geen vakken die meetellen voor het combinatiecijfer.

## Informatie per vak

### AARDRIJKSKUNDE (Ak) 440 slu

| Toets        | Leerstofomschrijving  | Eindtermen        | Soort en tijdsduur    | Planning    | Herkansbaar | Weging       |         |
|--------------|---|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------|---------|
|              |   |                   |                       |             |             | voor rapport | voor SE |
| <b>Ak511</b> | Nederland H4 Stedelijke gebieden<br>Bij dit onderwerp wordt een excursie naar Amsterdam georganiseerd | E1, 9b1-3         | Schriftelijk 50 min.  | Toetsweek 1 | ja          | 1            | 6%      |
| <b>Ak512</b> | P.O. Stedelijke gebieden in de toekomst   | E9, 9b1-3         | Praktische Opdracht   | 12-11-2020  | nee         | 1            | 6%      |
| <b>Ak513</b> | Wereld H1 Globalisering   | B1, 3a1, 3 en 4   | Schriftelijk 50 min.  | Toetsweek 2 | ja          | 2            | 12%     |
| <b>Ak514</b> | Aarde H2 Endogene en exogene processen  | C1, 5a1-4         | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3 | ja          | 2            | 12%     |
| <b>Ak515</b> | Gebieden H3 Zuid Amerika  | D1 7a1,2<br>D1 7c | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4 | ja          | 2            | 12%     |

**NB** In de studiewijzer van iedere periode staan portfolio-opdrachten en hun weging bij de desbetreffende eindtoets vermeld.

**ART & DESIGN (A&d)****480 slu**

| Toets         | Leerstofomschrijving  | Eindtermen   | Soort en tijdsduur   | Planning    | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------|---|--|----------------------|-------------|-------------|--------------|---------|
|               |   |  |                      |             |             | voor rapport | voor SE |
| <b>art521</b> | Beeldend onderzoek: een toegepast product met praktisch werkstuk en procesverslag met reflectie in dummy  | B – praktijk   | Praktische Opdracht  | 23-10-2020  | nee         | 1            |         |
| <b>art522</b> | Kunstbeschouwing & beeldaspecten: beeldanalyse  | A2 – vaktheorie, beschouwen                                    | Praktische Opdracht  | 9-10-2020   | nee         | 1            |         |
| <b>art523</b> | Beeldend onderzoek: ontwerpen en vormgeving 2D/3D met procesverslag en reflectie in dummy   | A1 + B   | Praktische Opdracht  | 18-12-2020  | nee         | 1            |         |
| <b>art524</b> | Kunstbeschouwing en kunstgeschiedenis: 'van Grieken tot Gotiek  | A1 – vaktheorie, beschrijven onderzoeken en interpreteren + A2 | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 2 | ja          | 1            |         |
| <b>art511</b> | Kunstgeschiedenis en kunstbeschouwing verdiepingsonderzoek n.a.v. een thema uit de syllabus   | A1 + A2  | Praktische Opdracht  | 26-3-2021   | nee         | 1            | 5%      |
| <b>art512</b> | Art & Design beeldend onderzoek met praktisch werkstuk naar aanleiding van de CPE-thema's. Procesverslag en reflectie in dummy                      | B  | Praktische Opdracht  | 23-4-2021   | nee         | 2            | 10%     |
| <b>art513</b> | Afgerond beeldend onderzoek voor het volgende praktische werkstuk, oriënteren, brainstormen, verdiepen, techniekproeven, 2D/3D ontwerpen / modellen | A1 + B + C   | Praktische Opdracht  | 11-6-2021   | nee         | 2            | 5%      |
| <b>art514</b> | Kunstgeschiedenis & kunstbeschouwing: van Renaissance tot Modernisme  | A1 + A2  | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 4 | ja          | 1            | 10%     |

**NB1** in periode I van het eindexamenjaar maakt de leerling de keuze tussen de examenvakken Tekenen en Handvaardigheid

**NB2** Er is in de loop van het schooljaar een verplichte (virtuele) excursie in de vorm van een bezoek aan een museum/beeldentuin op een nader vast te stellen datum



**BEDRIJFSECONOMIE (Be) 440 slu**

| Toets                  | Leerstofomschrijving   | Eindtermen                       | Soort en tijdsduur    | Planning          | Herkansbaar | Weging       |         |
|------------------------|--|----------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|--------------|---------|
|                        |  |                                  |                       |                   |             | voor rapport | voor SE |
| <b>4 VWO 2019-2020</b> |  |                                  |                       |                   |             |              |         |
| <b>Beco 411</b>        | Portfolio  | Domein C                         | Portfolio             |                   |             |              | 5%      |
| <b>5 VWO 2020-2021</b> |  |                                  |                       |                   |             |              |         |
| <b>Beco 511</b>        | Bedrijfseconomie in Balans<br>H 3, 36 en 37 + H 6 en 7   | Domein A, B<br>en F              | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1       | Ja          | 1            | 10%     |
| <b>Beco 512</b>        | Bedrijfseconomie in Balans<br>H17 t/m 21   | Domein A en<br>D                 | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2       | Ja          | 1            | 10%     |
| <b>Beco 513</b>        | Bedrijfseconomie in Balans<br>H 28 t/m 31<br>H22 en 23 (portfolio opdracht,<br>inleveren periode IV, beco 515) | Domein A en<br>F<br><br>Domein E | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3       | Ja          | 1            | 10%     |
| <b>Beco 514</b>        | Bedrijfseconomie in Balans<br>H 32 t/m 35  | Domein A<br>en F                 | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4       | Ja          | 1            | 10%     |
| <b>Beco 515</b>        | H 24 t/m 27 (portfolio opdracht,<br>Inclusief portfolio periode 3)   | Domein E                         | Portfolio             | inleveren week 23 | nee         | 1            | 10%     |

**BIOLOGIE (Biol)****480 slu**

| Toets | Leerstofomschrijving  | Eindtermen   | Soort en tijdsduur    | Planning           | Herkansbaar | Weging       |         |
|-------|---|--|-----------------------|--------------------|-------------|--------------|---------|
|       |   |  |                       |                    |             | voor rapport | voor SE |
| 511   | Toets hoofdstuk 1 regeling  | B2.1 - B4.1 - B4.2 - B4.3 - D2.1 - B6.1 - B6.2   | Schriftelijk 50 min.  | Toetsweek 1        | Ja          | 2*           | 2%      |
| 512   | Hoofdstuk 1 regeling<br>Hoofdstuk 2 waarneming en gedrag                | B2.1 - B4.1 - B4.2 - B4.3 - B6.1 - B6.2 - B7.1 - B7.2 - B7.3 - B7.4 - B7.5 - B7.6 - D2.1 - D3.2 - D3.3 - D3.4 - D3.5 - D3.6 - D3.7 - D3.8 - D3.9 - D3.11 - D8.10 - D8.12 - D8.13   | Schriftelijk 150 min. | Toetsweek 2        | Ja          | 8            | 8%      |
| 521   | PO gedrag   | A  | Praktische Opdracht   | Inleverdatum 11-12 | Nee         | 3            | -       |
| 513   | Hoofdstuk 3 stofwisseling<br>Hoofdstuk 4 DNA BS 1,2                     | B1.2 - B2.3 - B3.2<br>B1.1 - B1.2  | Schriftelijk 50 min.  | Toetsweek 3        | Ja          | 2**          | 2%      |
| 514   | Hoofdstuk 3 stofwisseling<br>Hoofdstuk 4 DNA<br><br>Hoofdstuk 5 Planten | B1.2 - B2.3 - B3.2<br>B1.1 - B1.2 - C1.1 - C1.2 - D1.1 - D2.1 - E1.2 - E1.3 - E2.5 - E2.6 - E2.7 - E2.8 - E2.9 - E2.0 - E2.11 - E2.12 - E3.1 - F1.1 - F1.2 - F1.3 - F1.4<br>B2.2 - B3.1 - B3.2 - B3.3 - B3.6 - B5.1 - C2.1 - C2.5 - D1.1 - D2.1 - E2.1 - E3.1 - E3.1 | Schriftelijk 150 min. | Toetsweek 4        | Ja          | 8            | 8%      |
| 522   | PO planten  | A  | Praktische Opdracht   | Inleverdatum 11-6  | Nee         | 3            | -       |

\*Indien het cijfer voor biol512 hoger uitvalt dan dat voor biol511, dan wordt dit ook het cijfer voor biol511.

\*\*Indien het cijfer voor biol514 hoger uitvalt dan dat voor biol513, dan wordt dit ook het cijfer voor biol513.

**CULTURELE EN KUNSTZINNIGE VORMING (CKV) 160 slu***CKV is verplicht voor de leerlingen van het atheneum.**Afgesloten vak in VWO 4**Voor CKV is geen Centraal Examen**Het vak is een onderdeel van het combinatiecijfer.**Leerlingen met een havodiploma zijn vrijgesteld van dit vak***DUITSE TAAL en LITERATUUR (Dutl) 480 slu**

| Toets          | Leerstofomschrijving  | Eindtermen | Soort en tijdsduur       | Planning                            | Herkansbaar | Weging       |         |
|----------------|---|------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|---------|
|                |   |            |                          |                                     |             | voor rapport | voor SE |
| <b>dutl521</b> | Idioom  | A,B,C,D    | Schriftelijk (in de les) | Periode 1                           | Nee         | 1            |         |
| <b>dutl522</b> | Luistervaardigheid  | B          | Kijk-/luistertest        | Eerste les na toetsweek 1           | Ja          | 2            |         |
| <b>dutl523</b> | Idioom  | A,B,C,D    | Schriftelijk (in de les) | Periode 2                           | Nee         | 1            |         |
| <b>dutl524</b> | Leesvaardigheid   | A          | Schriftelijk 50 min.     | Toetsweek 2                         | Ja          | 2            |         |
| <b>dutl525</b> | Spreek- en gespreksvaardigheid (Individuele presentatie over gelezen werken). Zie ook Leesdossier!  | C          | Mondelinge toets 15 min. | Toetsweek 2                         | Ja          | 2            |         |
| <b>dutl526</b> | Idioom  | A,B,C,D    | Schriftelijk (in de les) | Periode 3                           | Nee         | 1            |         |
| <b>dutl527</b> | Schrijfvaardigheid (formeel)  | D          | Schriftelijk 50 min.     | Toetsweek 3                         | Ja          | 2            |         |
| <b>dutl528</b> | Idioom  | A,B,C,D    | Schriftelijk (in de les) | Periode 4                           | Nee         | 1            |         |
| <b>dutl529</b> | Leesvaardigheid (met woordenboek)   | A          | Schriftelijk 50 min.     | Toetsweek 4                         | Nee         | 2            |         |
|                | Leesdossier, minstens 1 titel naar eigen keuze uit de mediatheek + een aantal verplichte werken/fragmenten. Deze werken worden gebruikt voor toets <b>dutl525</b> . | E          | Handelingsdeel           | Moet afgerond zijn voor toetsweek 2 |             | --           |         |

**ECONOMIE (Econ)**

480 slu

| Toets   | Leerstofomschrijving                                    | Eindtermen                         | Soort en tijdsduur    | Planning     | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------|---|------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------|--------------|---------|
|         |   |                                    |                       |              |             | voor rapport | voor SE |
| econ511 | Marktvormen en Marktfalen H1 + paragraaf 2.1 + 2.2      | A1, 2, 3, D1, 2, 3 E1, 2           | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1  | Ja          | 3            | 7,5 %   |
| econ512 | Prinsjesdag opdracht                                    | A1, 3                              | Praktische opdracht   | 15 september | Nee         | 1            | 5 %     |
| econ513 | Marktvormen en Marktfalen 2.3 Ruilen over tijd (geheel) | A1, 2, 3, D1, 2, 3 E1, 2           | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2  | Ja          | 4            | 7,5 %   |
| econ514 | Samenwerken en Onderhandelen (geheel)                   | A1, 2, 3, D1, 2, 3, F1, 2          | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3  | Ja          | 4            | 10%     |
| econ515 | Risico en Informatie (geheel) Welvaart en Groei H1      | A1, 2, 3, G1, 2, 3, 4, 5, H1, 2, 3 | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4  | Ja          | 3            | 10 %    |
| econ516 | Portfolio: experimenten en presentaties                 | J:                                 | Handelingsdeel        |              |             | 1            | 5%      |

**ENGELSE TAAL en LITERATUUR (Entl)**

400 slu

| Toets               | Leerstofomschrijving                                 | Eindtermen | Soort en tijdsduur         | Planning       | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------------|--|------------|----------------------------|----------------|-------------|--------------|---------|
|                     |  |            |                            |                |             | voor rapport | voor SE |
| entl521             | Vocabulairetoets 1                                   |            | Schriftelijk (in de les)   | Periode 1      | nee         | 1            | -       |
| entl522             | Leesvaardigheid: tekstverklaring                     | A          | Schriftelijk 100 min.      | Toetsweek 1    | ja          | 4            | -       |
| entl523             | Vocabulairetoets 2                                   |            | Schriftelijk (in de les)   | Periode 2      | nee         | 1            | -       |
| entl524             | Opdracht spreekvaardigheid                           | C2         | Mondelinge                 | 9 oktober 2020 | nee         | 2            | -       |
| entl511             | Literatuurgeschiedenis + werken uit versch. periodes | E1, E2, E3 | Schriftelijk 100 min.      | Toetsweek 2    | ja          | 6            | 10%     |
| entl525             | Vocabulairetoets 3                                   |            | Schriftelijk (in de les)   | Periode 3      | nee         | 1            | -       |
| entl526 + entl527 * | Grammatica Schrijfvaardigheid                        | D1, D2     | Schriftelijk 50 min.       | Toetsweek 3    | Ja          | 4+6          | -       |
| entl528             | Spreekvaardigheid                                    | C1         | Mondelinge (in de les)     | Periode 3      | nee         | 4            | -       |
| entl529             | Vocabulairetoets 4                                   |            | Schriftelijk (in de les)   | Periode 4      | nee         | 1            | -       |
| entl530             | Leesvaardigheid: tekstverklaring                     | A          | Schriftelijk 100 min.      | Toetsweek 4    | ja          | 8            | -       |
| entl531             | Kijk-en luistervaardigheid: luistertoets             | B          | Kijk-/luistertoets 50 min. | Toetsweek 4    | ja          | 6            | -       |

\* Dit is een toets die bestaat uit 2 onderdelen met verschillende weging. Bij een herkansing herkans je de volledige toets (dus beide cijfers).

**FILOSOFIE (Fi)****480 slu**

| Toets | Leerstofomschrijving                            | Eindtermen    | Soort en tijdsduur    | Planning  | Herkansbaar | Weging       |         |
|-------|---|---------------|-----------------------|---|-------------|--------------|---------|
|       |   |               |                       |   |             | voor rapport | voor SE |
| fi511 | Sociale en Politieke filosofie. Essay.          | Keuze         | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1   | ja          | 1            |         |
| fi512 | De geschiedenis van het ding                    | Domein D      | Praktische Opdracht   | Uiterlijk 5 februari                                      | nee         | 1            |         |
| fi513 | Kentheorie en Wetenschapsfilosofie (Hst 4 en 5) | Domein D en E | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3   | ja          | 2            |         |
| fi514 | Socratisch gesprek                              | Domein A      | Praktische Opdracht   | P1 t/m 4: in de les uit te voeren gesprekken en verslagen | nee         | 1            |         |
| Fi515 | Mondiale rechtvaardigheid/Migratie. Essay.      | Keuze         | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4   | ja          | 2            |         |

**FRANSE TAAL EN LITERATUUR (Fatl)****480 slu**

| Toets            | Leerstofomschrijving   | Eindtermen       | Soort en tijdsduur    | Planning                  | Herkansbaar | Weging       |         |
|------------------|--|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------|
|                  |  |                  |                       |                           |             | voor rapport | voor SE |
| fatl521          | Tekstverklaring en Schrijfvaardigheid: Informele brief*  | A, D1, D2, F     | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1               | Ja          | 2            | -       |
| fatl522+ fatl511 | Schrijfvaardigheid en Brief/Essay + letterkunde 17 en 18e eeuw: Literatuurgeschiedenis/ gelezen/ behandelde werken** | D1, D2, E3, F    | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2               | Ja          | 2+2          | 0 + 5%  |
| fatl523          | Discussie met 6 personen n.a.v. gelezen artikelen  | C1, C2,          | Mondelinge 40 min.    | Toetsweek 3               | Ja          | 2            | -       |
| fatl524          | Cito-luistertoets  | B                | Kijk-/luistertoets    | Eerste les na toetsweek 3 | Ja          | 2            | -       |
| fatl525+ fatl512 | Tekstverklaring + letterkunde 19e eeuw: Literatuurgeschiedenis/ gelezen/ behandelde werken***                        | A, E1, E2, E3, F | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4               | Ja          | 3+2          | 0 + 5%  |

\* Leerlingen krijgen een apart cijfer voor Informele brief en tekstverklaring. Informele brief weegt voor 1 mee en tekstverklaring voor 1.

\*\* Leerlingen krijgen een apart cijfer voor schrijfvaardigheid en Letterkunde. schrijfvaardigheid weegt voor 2 mee en letterkunde voor 2 en telt voor 5% mee voor het schoolexamen.

\*\*\* Leerlingen krijgen een apart cijfer voor tekstverklaring en Letterkunde. Tekstverklaring weegt voor 3 mee en letterkunde voor 2 en telt voor 5% mee voor het schoolexamen.

**GESCHIEDENIS (Ges)**

480 slu

| Toets         | Leerstofomschrijving  | Eindtermen                  | Soort en tijdsduur    | Planning  | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------|---|-----------------------------|-----------------------|---|-------------|--------------|---------|
|               |   |                             |                       |   |             | voor rapport | voor SE |
| <b>Ges511</b> | T1 t/m 7: KA 1 t/m 30 + <i>Walburg H2 p. 37 t/m 43 + H3 p. 68 t/m 83</i> + werkbladen + aantekeningen           | <i>Domein A + B + C</i>     | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1   | Ja          | 2            | 10%     |
| <b>Ges512</b> | Onderzoek naar historisch belang van persoon/verschijnsel/gebeurtenis/ontwikkeling a.d.h.v. secundaire bronnen. |                             | Praktische Opdracht   | <i>De inleverdatum is uiterlijk 11 december 2020.</i>   | Nee         | 1            | 5%      |
| <b>Ges513</b> | T5 & 8: KA 26 t/m 36 + <i>Walburg H3 p.83 t/m 93</i> + werkbladen + aantekeningen                               | <i>Domein A + B + C + D</i> | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2   | Ja          | 2            | 10%     |
| <b>Ges514</b> | T7 & T9: KA 31 t/m 43 + <i>Walburg H4 p. 112 t/m 138</i> + werkbladen + aantekeningen                           | <i>Domein A + B + C</i>     | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3   | Ja          | 2            | 10%     |
| <b>Ges515</b> | T5 t/m 10: KA 1, 2, 18 t/m 49 + materiaal aangeleverd door docent   | <i>Domein A + B + C</i>     | Praktische Opdracht   | <i>Het portfolio is volledig afgerond op 18 juni. *</i> | Nee         | 2            | 10%     |

\* Te laat inleveren kan niet. Bij bijzondere omstandigheden heb je voor de deadline nieuwe afspraken gemaakt met je docent.

**GRIEKSE TAAL EN CULTUUR (Gtc) 760 slu***Minimaal 1 klassieke taal is verplicht voor de gymnasiumstroom**De studielast is 600 slu als GTC als tweede klassieke taal is gekozen*

| Toets         | Leerstofomschrijving                                   | Eindtermen | Soort en tijdsduur  | Planning                                     | Herkansbaar            | Weging       |         |
|---------------|--|------------|---|--|------------------------|--------------|---------|
|               |  |            |   |  |                        | voor rapport | voor SE |
| <b>gtc511</b> | Herodotus  | A, B, C, D | Schriftelijk 100 min.   | Toetsweek 1                                  | Ja                     | 2            | 6%      |
| <b>gtc512</b> | Filosofie, Plato en vertaling                          | A, B, C, D | Schriftelijk 120 min.   | Toetsweek 2                                  | Ja                     | 2            | 6%      |
| <b>gtc513</b> | Euripides  | A, B, C, D | Schriftelijk 100 min.   | Toetsweek 3                                  | Ja                     | 3            | 6%      |
| <b>gtc521</b> | Vertaling  | A          | Schriftelijk 100 min.   | Periode 3                                    | Ja                     | 2            | --      |
| <b>gtc514</b> | Lyriek   | A, B, C, D | Schriftelijk 100 min.   | Toetsweek 4                                  | Ja                     | 3            | 7%      |
| <b>gtc515</b> | Het gemiddelde cijfer van het klassieke cultuurdossier | B, C, D, E | 2 praktische opdrachten<br>2 toetsen Synopsis (zie hieronder) | Inleverdata<br>po1 9 oktober<br>po2 23 april | Toetsen<br>herkansbaar | 2            | 25%     |

*\*De toetsen over grammatica en vocabularium worden in de periode afgenomen voor de toetsweek.*

**LATIJNSE TAAL EN CULTUUR (Gtc) 760 slu**

Minimaal 1 klassieke taal is verplicht voor de gymnasiumstroom

De studielast is 600 slu als LTC als tweede klassieke taal is gekozen

| Toets         | Leerstofomschrijving                                   | Eindtermen | Soort en tijdsduur  | Planning                                     | Herkansbaar            | Weging       |         |
|---------------|--|------------|---|--|------------------------|--------------|---------|
|               |  |            |   |  |                        | voor rapport | voor SE |
| <b>ltc511</b> | Retorica, Cicero                                       | A, B, C, D | Schriftelijk 100 min.   | Toetsweek 1                                  | ja                     | 2            | 6%      |
| <b>ltc512</b> | Elegie: Ovidius, Propertius Horatius                   | A, B, C, D | Schriftelijk 100 min.   | Toetsweek 2                                  | ja                     | 2            | 6%      |
| <b>ltc513</b> | Epos, Vergilius en vertaling                           | A, B, C, D | Schriftelijk 120 min.   | Toetsweek 3                                  | ja                     | 2            | 6%      |
| <b>ltc514</b> | Historiografie, Livius                                 | A, B, C, D | Schriftelijk 100 min.   | Toetsweek 4                                  | ja                     | 3            | 7%      |
| <b>ltc521</b> | Vertaling  | A          | Schriftelijk 100 min.   | Periode 4                                    | ja                     | 2            | --      |
| <b>ltc515</b> | Het gemiddelde cijfer van het klassieke cultuurdossier | B, C, D, E | 2 praktische opdrachten<br>2 toetsen Synopsis (zie hieronder) | Inleverdata<br>po1 9 oktober<br>po2 23 april | Toetsen<br>herkansbaar | 2            | 25%     |

**HET KLASSIEKE CULTUURDOSSIER**

Het Klassieke cultuurdossier bepaalt de schoolexamens voor GTC en LTC voor 25%. Het bestaat in vwo4 en vwo5 uit de volgende onderdelen:

| Toets                   | Leerstofomschrijving  | Eindtermen | Soort en tijdsduur   | Planning                   | Herkansbaar | Weging       |                          |
|-------------------------|---|------------|----------------------|----------------------------|-------------|--------------|--------------------------|
|                         |   |            |                      |                            |             | voor rapport | voor ltc516 en/of gtc516 |
| <b>4 VWO 2019-2020</b>  |   |            |                      |                            |             |              |                          |
| <b>Gltc511 = gtc426</b> | 2 praktische opdrachten   | B, C       | Praktische Opdracht  |                            |             | 2            | 20%                      |
| <b>Gltc512 = ltc426</b> | 2 praktische opdrachten   | B, C       | Praktische Opdracht  |                            |             | 2            | 20%                      |
| <b>5 VWO 2020-2021</b>  |   |            |                      |                            |             |              |                          |
| <b>Gltc513</b>          | Griekse kunst (beeldhouwkunst en aardewerk)                     | B, C       | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 1                | Ja          | 1            | 10%                      |
| <b>Gltc514</b>          | Praktische opdracht Romeinse kunst, Augustus en Mussolini       | B, C       | Praktische Opdracht  | Inleverdatum:<br>9 oktober | Nee         | 2            | 20%                      |
| <b>Gltc515</b>          | Rome in de renaissance en barok<br>Klassiek bouwen in Nederland | B, C       | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 3                | Ja          | 2            | 20%                      |
| <b>Gltc516</b>          | Praktische opdracht aansluitend aan een museum bezoek           | B, C       | Praktische Opdracht  | Inleverdatum:<br>23 april  | nee         | 1            | 10%                      |

**LEVENSBSCHOUWELIJK VORMINGSONDERWIJS (Lv) 120 slu**

| Toets | Leerstofomschrijving | Eindtermen | Soort en tijdsduur | Planning | Herkansbaar | Weging       |         |
|-------|----------------------|------------|--------------------|----------|-------------|--------------|---------|
|       |                      |            |                    |          |             | voor rapport | voor SE |



|              |   |               |                     |                                    |     |   |  |
|--------------|---|---------------|---------------------|------------------------------------|-----|---|--|
| <b>Lv511</b> | Socratisch gesprek: presentaties, gesprekken en gespreksverslagen                 | Domein A en B | Praktische Opdracht | Periode 1: uit te voeren in de les | nee | 1 |  |
| <b>Lv512</b> | Ethiek. Uitwerking van een moreel dilemma op een poster en presentatie in de klas | Domein A en C | Praktische Opdracht | Periode 2: uit te voeren in de les | nee | 1 |  |

## LICHAMELIJKE OPVOEDING

160 slu

Voor lichamelijke opvoeding is geen centraal examen

2 lessen per week

In het overzicht hieronder staan de onderdelen van het Schoolexamen vermeld die in het derde leerjaar zijn ingepland. Voor ieder onderdeel moet minimaal de beoordeling *Voldoende* zijn toegekend om in het examenjaar dit vak met de eindebeoordeling *Voldoende* of *Goed* te kunnen afsluiten

| Toets         | Leerstofomschrijving                           | Eindtermen | Soort en tijdsduur | Planning | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------|--|------------|--------------------|----------|-------------|--------------|---------|
|               |  |            |                    |          |             | voor rapport | voor SE |
| <b>lo 511</b> | Eindebeoordeling vwo 4                         |            |                    |          |             |              |         |
| <b>lo 512</b> | Spel   | A, B       | Handelingsdeel     |          | Ja          |              |         |
| <b>lo 513</b> | Bosloop  | A, B, D    | Handelingsdeel     |          | Ja          |              |         |
| <b>lo 514</b> | Basketbal-, volleybal-, of zaalvoetbaltoernooi | A, B, C    | Handelingsdeel     |          | Nee         |              |         |
| <b>lo 515</b> | Bewegen en Gezondheid                          | A, B, D    | Handelingsdeel     |          | Ja          |              |         |
| <b>lo 516</b> | Sportoriëntatie 3 (Sportschool)                | A, B, E    | Handelingsdeel     |          | Nee         |              |         |
| <b>lo 517</b> | Vrije ruimte, verdieping/verrijking            | A/B/C/D/E  | Handelingsdeel     |          | Ja          |              |         |
| <b>lo 518</b> | Vrije ruimte, verdieping/verrijking            | A/B/C/D/E  | Handelingsdeel     |          | Ja          |              |         |
| <b>lo 519</b> | Honkloopspel                                   | A, B       | Handelingsdeel     |          | Ja          |              |         |
| <b>lo 520</b> | Atletiek zevenkamp                             | A, B, C    | Handelingsdeel     |          | Nee         |              |         |
| <b>lo 521</b> | Inzet  | A, D       | Handelingsdeel     |          | Nee         |              |         |
| <b>lo 522</b> | Aanwezigheid                                   | A, E       | Handelingsdeel     |          | Nee         |              |         |

**NB** Het vak lo is een contacturenvak, dat wil zeggen, dat de leerling elke les aanwezig dient te zijn. Heeft een leerling een PTA-onderdeel niet afgesloten als gevolg van afwezigheid, blessure of onvoldoende resultaat, dan moet dit onderdeel, zo mogelijk in lestijd, worden ingehaald of herkanst. Is dit door omstandigheden niet mogelijk dan kan er een opdracht gegeven worden. Daarbij is onder meer te denken aan een training bezoeken met een verslag schrijven, helpen op een toernooi voor de onder- of bovenbouw, of een verdiepingsopdracht maken. Dit zal in overleg met de docent besproken worden. De leerling dient zelf actie te ondernemen.

In geval van langdurige ziekte/blessure wordt in overleg met docent en afdelingsleider vastgesteld hoe aan de verplichtingen voldaan kan worden.

## MAATSCHAPPIJLEER (Maat)

120 slu

Voor maatschappijleer is geen Centraal Examen

Afgesloten vak in VWO 4

Leerlingen met een havodiploma zijn vrijgesteld van dit vak

Het vak is onderdeel van het combinatiecijfer

**MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN (Maw)**

**440 slu**

| Toets         | Leerstofomschrijving                    | Eindtermen       | Soort en tijdsduur     | Planning        | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------|---|------------------|------------------------|-----------------|-------------|--------------|---------|
|               |   |                  |                        |                 |             | voor rapport | voor SE |
| <b>maw511</b> | Concepten & Vaardigheden H 1 t/m 3      | Domein A         | Schriftelijk 100 min.  | Toetsweek 1     | Ja          | 1            | 5%      |
| <b>maw512</b> | Analyse van een sociale actualiteit     | Domein F         | Praktische Opdracht    | 9 november 2020 | Nee         | 1            | 5%      |
| <b>maw513</b> | Vorming H 1 t/m 3                       | Domein B         | Schriftelijk 100 min.  | Toetsweek 2     | Ja          | 1            | 5%      |
| <b>maw514</b> | Binding 1 H 1,2 en 4                    | Domein D         | Schriftelijk 100 min.  | Toetsweek 3     | Ja          | 1            | 5%      |
| <b>maw521</b> | <i>De Swaan</i> , De Mensenmaatschappij | Domein A/B/C/D/E | Praktische Opdracht    | 21 maart        | Nee         | 1            | -       |
| <b>maw515</b> | Binding 2 H 3, 5 en 6                   | Domein D         | Schriftelijk 100 min.. | Toetsweek 4     | Nee         | 1            | 5%      |

**MUZIEK (Mu)**

480 sln

| Toets         | Leerstofomschrijving   | Eindtermen   | Soort en tijdsduur             | Planning    | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------|--|--|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|---------|
|               |  |  |                                |             |             | voor rapport | voor SE |
| <b>Mu 521</b> | Verkennen – H1 t/m H3 Blz. 6 tot 59<br>Kennen – Hoofdstukken<br>Toonladder, Toonsoort, Vorm                                | Sub domein A2:<br>Analyseren en interpreteren<br><br>Sub domein A3:<br>Muziek en cultuur | Schriftelijk 50 min.           | Toetsweek 1 | Ja          | 1            |         |
| <b>Mu 522</b> | Verkennen – H4 en H5 Blz. 40 tot 75<br>Kennen – Hoofdstukken<br>Interval, Akkoord, Melodie, Dynamiek                       | Sub domein A2:<br>Analyseren en interpreteren<br><br>Sub domein A3:<br>Muziek en cultuur | Schriftelijk 50 min.           | Toetsweek 2 | Ja          | 1            |         |
| <b>Mu 523</b> | Verkennen – H6 en H7 Blz. 75 tot 112<br>Kennen – Hoofdstukken<br>Compositietechniek, Tempo, Uitvoeringspraktijk, Ensembles | Sub domein A2:<br>Analyseren en interpreteren<br><br>Sub domein A3:<br>Muziek en cultuur | Schriftelijk 50 min.           | Toetsweek 3 | Ja          | 1            |         |
| <b>Mu 511</b> | Spel/Zang  | Sub domein B1:<br>Zingen en spelen   | Praktische<br>Opdracht 50 min. | Toetsweek 4 | Nee         | 1            | 20%     |

**NATUURKUNDE (Nat)****480 slu**

| Toets         | Leerstofomschrijving  | Eindtermen             | Soort en tijdsduur    | Planning                     | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------|---|------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------|--------------|---------|
|               |   |                        |                       |                              |             | voor rapport | voor SE |
| <b>nat511</b> | H4 Elektrische systemen<br>H1 Beweging beschrijven (h)<br>H2 Kraacht en beweging (h)<br>H3 Energieomzettingen (h) | A8; B1; E1;<br>C2; E1; | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1                  | Ja          | 3            | 5%      |
| <b>nat522</b> | Ioniserend Stralingspracticum   | A8; B2; E3             | Praktische Opdracht   | 1 <sup>e</sup> week december | Nee         | 1            | -       |
| <b>nat512</b> | H10 Ioniserende straling<br>H11 Stof en materiaaleigenschappen  | B2; E1, E3             | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2                  | Ja          | 3            | 5%      |
| <b>nat523</b> | p.o. Elektromotor   | A6; D2; I3             | Praktische Opdracht   | 5 april 2021                 | Nee         | 1            | -       |
| <b>nat513</b> | H7 Trillingen en golven<br>H8 Elektrische velden en magnetische velden;   | D1, D2; E2             | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3                  | Ja          | 3            | 5%      |
| <b>nat514</b> | H9 Elektromagnetische straling en materie<br>H13 Gravitatie*  | C3, H                  | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4                  | Ja          | 3            | 5%      |
| <b>nat515</b> | Gemiddeld cijfer portfolio V5   |                        | portfolio             | Periode 4                    | Nee         | -            | 10%     |

\* Deze hoofdstukken zijn afkomstig uit het V6 boek

**NATUUR, LEVEN & TECHNOLOGIE (NLT)**

440 slu

| Toets         | Leerstofomschrijving   | Eindtermen          | Soort en tijdsduur   | Planning  | Herkansbaar | Weging       |         |
|---------------|--|---------------------|----------------------|---|-------------|--------------|---------|
|               |  |                     |                      |   |             | voor rapport | voor SE |
| <b>nlt511</b> | Module Maak het verschil.  | A, B1, C1 en F2     | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 1   | Ja          | 1            | 5%      |
| <b>nlt512</b> | Statistische analyse   |                     | Praktische Opdracht  | Presentatie in de les.<br>Excelblad vrijdag na de toetsweek | Nee         | 1            | 5%      |
| <b>nlt513</b> | Module Bewegende Aarde <b>NB</b> <i>De toets kan alleen dan worden afgelegd als de presentatie in de les over het keuzeonderwerp minimaal als voldoende beoordeeld is.</i> | A, B1, B2, C1 en F2 | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 2   | Ja          | 1            | 5%      |
| <b>nlt514</b> | Gesteente practicum  |                     | Praktische Opdracht  | Vrijdag na toetsweek 2                                      | Nee         | 1            | 5%      |
| <b>nlt515</b> | Module "Citius, altius, fortius" Bewegingsanalyse  | A, D1 en E1         | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 3   | Ja          | 1            | 5%      |
| <b>nlt516</b> | en -onderzoek  |                     | Praktische Opdracht  | Periode 3<br>Week 16<br>Vrijdag na toetsweek                | Nee         | 1            | 5%      |
| <b>nlt517</b> | Hersenen en leren eindopdracht   | A, B1, B2 en D1     | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 4   | Ja          | 1            | 5%      |
| <b>nlt518</b> |  |                     | Praktische Opdracht  | Vrijdag na toetsweek 4                                      | nee         | 1            | 5%      |

**NB** De volgorde waarin de modules worden aangeboden kan afwijken van het bovenstaande

**NEDERLANDSE TAAL EN LITERATUUR (Netl)**

480 slu

| Toets    | Leerstofomschrijving  | Eindtermen | Soort en tijdsduur   | Planning                             | Herkansbaar | Weging       |         |
|----------|---|------------|----------------------|--------------------------------------|-------------|--------------|---------|
|          |   |            |                      |                                      |             | voor rapport | voor SE |
| netl521  | Verrijdingsopdracht Oudere Letterkunde (18 <sup>e</sup> en 19 <sup>e</sup> eeuw) op basis van <i>Dautzenberg</i> H3, H4 en gelezen werk, deadline in periode 2 (27 november het schriftelijke deel in Elo, het mondelinge deel in week 45-47) | C en E     | Praktische Opdracht  | Periode 1                            | Nee         | 2            | --      |
| netl522  | Tekstverklaring en spelling<br>Reader docent  | A          | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 2                          | Ja          | 2            | --      |
| netl523  | Corresponderen<br>Materiaal docent  | C en F     | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 3                          | Ja          | 2            | --      |
| netl524* | Verwerking moderne roman  | C en E     | Praktische Opdracht  | Uiterste inleverdatum: 12 maart 2021 | Nee         | 1            | --      |
| netl511  | Taalkundeproject:<br>• Mondelinge presentatie van 25 minuten (in week 19-23)<br>Materiaal docent  | B en C     | Praktische Opdracht  | Periode 4                            | Nee         | 1            | 8%      |
| netl512  | Argumenteren<br>Materiaal docent  | D          | Schriftelijk 50 min. | Toetsweek 4                          | Ja          | 2            | 17%     |

**NB** In VWO 5 wordt het lezen van moderne Nederlandse literatuur voor de leeslijst voortgezet. Elke titel wordt overlegd met de docent. In Vwo 6 moet in januari de lijst volledig zijn en aan de gestelde eisen voldoen: minimaal 12 moderne romans die tezamen minimaal 45 punten opleveren volgens de puntentelling naar lezenvoordelijst.nl. De drie overige titels worden gelezen en verwerkt bij de in de studiewijzers opgenomen opdrachten.

**ONDERZOEKEN EN ONTWERPEN (O&O) 440 slu***Verplicht vak in de Technasiumstroom*

| Toets             | Leerstofomschrijving   | Eindtermen   | Soort en tijdsduur  | Planning                         | Herkansbaar | Weging       |         |
|-------------------|--|--|---------------------|----------------------------------|-------------|--------------|---------|
|                   |  |  |                     |                                  |             | voor rapport | voor SE |
| <b>O&amp;O511</b> | Project 3*** Keuzeproject proces<br>Bouwstenen BB O&O 1 t/m 16<br>t.b.v. Portfolio         | Domeinen<br>C1,C2, C4,<br>C5, C6                                   | Portfolio           | Periode 1+2                      | Nee         | 1            | 10%     |
| <b>O&amp;O512</b> | Project 3*** Keuzeproject product  | Domeinen A1<br>t/m A8*, B1<br>t/m B4,<br>C3 tenminste<br>1 van D** | Praktische opdracht | Periode 1+2                      | Nee         | 1            | 10%     |
| <b>O&amp;O513</b> | Project 4*** "Premeesterproef"<br>proces<br>Bouwstenen BB O&O 1 t/m 16<br>t.b.v. Portfolio | Domeinen<br>C1,C2, C4,<br>C5, C6                                   | Portfolio           | Periode 3+4<br>Inleveren week 24 | Nee         | 1            | 10%     |
| <b>O&amp;O514</b> | Project 4*** "Premeesterproef"<br>product  | Domeinen A1<br>t/m A8*, B1<br>t/m B4,<br>C3 tenminste<br>1 van D** | Praktische opdracht | Periode 3+4<br>Inleveren week 24 | nee         | 1            | 10%     |

\* De subdomeinen A5, A6 en A7 hoeven slechts in een van de projecten aan de orde te komen

\*\* Liefst is het subdomein uit D een andere dan eerdere projecten

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

**NB1** Van de leerling wordt verwacht dat hij/zij een portfolio opbouwt. De docent bespreekt hoe dit dient te gebeuren. Het portfolio draagt bij aan het procescijfer bij een project. In het portfolio wordt de persoonlijke, professionele ontwikkeling en loopbaanoriëntatie bijgehouden.

**NB2** Het schoolexamen (V4, V5 en V6) heeft betrekking op minimaal 3 van de subdomeinen uit domein D

**PROFIELWERKSTUK (Pws) 80 slu**

De werkzaamheden voor het profielwerkstuk worden in VWO 5 opgestart. Het werkstuk heeft betrekking op een of meer van de gekozen vakken die met een cijfer beoordeeld worden, de vakken die bijdragen uit het combinatievak uitgezonderd. Het werkstuk moet voor 1 januari 2022 zijn voltooid en wordt in periode 3 van het schooljaar 2021-2022 gepresenteerd.

De leerlingen die het vak Onderzoeken en Ontwerpen (O&O), het technasiumvak, in hun vakkenpakket hebben opgenomen ronden de werkzaamheden voor hun profielwerkstuk dat gekoppeld is aan het vak O&O al af in het vierde leerjaar. In het vijfde leerjaar voeren zij voor O&O hun meesterproef uit.

## SCHEIKUNDE (Schk)

440 slu

| Toets  | Leerstofomschrijving   | Eindtermen   | Soort en tijdsduur              | Planning               | Herkansbaar | Weging       |         |
|--------|--|--|---------------------------------|------------------------|-------------|--------------|---------|
|        |  |  |                                 |                        |             | voor rapport | voor SE |
| Sch511 | H10 Analyse en onderzoek, H11 Redoxreacties  | D1, D2, D4, D5, D6<br>C1 en C3   | Schriftelijk 100 min.           | Toetsweek 1            | Ja          | 4            | 7%      |
| Sch512 | PO, practicum in de les + verslag  | A1, A2, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A15, B1, B4<br>C2, D1, D2             | Praktische Opdracht             | Inleveren 6-11-2020    | Nee         | 1            | 2%      |
| Sch513 | H4: Zout en zoutoplossingen (4VWO), H7: Duurzaamheid/evenwichten (4VWO) H7.5 +7.6), H8 Zuren, H9 Basen                                   | A8, A9, B1, B2, B3, B4, C1, C2, E1<br>C5<br>B1, C1, C2, C5<br>B1, C1, C2, C5 | Schriftelijk 100 min.           | Toetsweek 2            | Ja          | 5            | 8%      |
| Sch514 | H12: Molecuulbouw en Stoffen<br>H6: Koolstofverbindingen (4VWO),<br>H13: Kunststoffen  | B1, B4, E1<br>B1, C1 en G1<br>B1, B4, C1, C3,<br>D3, E1, F2                  | Schriftelijk 100 min.           | Toetsweek 3            | Ja          | 5            | 8%      |
| Sch515 | Titratie-practicum, in de les  | A1, A2, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A15, B1, B4<br>C2, C7, D1, D2,<br>E1  | Praktische Opdracht (in de les) | Inleverdatum 21-4-2021 | Nee         | 1            | 2%      |
| Sch516 | H8 Zuren, H9 Basen, H10 Analyse en onderzoek, H11 Redoxreacties, H12 Molecuulbouw en Stoffen, H13 Kunststoffen, H14 Chemie van het leven | B4, B1, E1 en G1<br>C2, C3, C4, C5,<br>F1, F2, G2                            | Schriftelijk 100 min.           | Toetsweek 4            | Ja          | 5            | 8%      |



**WISKUNDE A (WisA)****520 slu**

| Toets          | Leerstofomschrijving   | Eindtermen         | Soort en tijdsduur    | Planning    | Herkansbaar | Weging       |         |
|----------------|--|--------------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------|---------|
|                |  |                    |                       |             |             | voor rapport | voor SE |
| <b>wisA511</b> | H11 Afgeleide functies<br>(voorkennis H2, 4 en 6)<br>H13 Differentieerregels | B1<br>D2,3         | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1 | <b>ja</b>   | 4            | 4%      |
| <b>wisA512</b> | Onderzoeksoopdracht<br>Wiskunde Olympiade (13<br>november 2020)              | F                  | Praktische Opdracht   | Periode 2   | <b>nee</b>  | 5            | 5%      |
| <b>wisA513</b> | Rijen<br>Tellen<br>+ de stof van wisA511                                     | D1<br>B1,2         | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2 | <b>ja</b>   | 4            | 4%      |
| <b>wisA514</b> | H10 Kansmodellen<br>H12 Logaritmische functies<br>+ de stof van wisA513      | E4,5,6<br>B1       | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3 | <b>ja</b>   | 12           | 12%     |
| <b>wisA515</b> | Logica<br>Herhaling alle stof  | F<br>A, B, C, D, E | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4 | <b>ja</b>   | 4            | 4%      |
| <b>wisA516</b> | Portfolio  | A                  |                       | Periode 4   | <b>nee</b>  | 5            | 5%      |

**WISKUNDE B (WisB)**

600 slu

| Toets           | Leerstofomschrijving  | Eindtermen                   | Soort en tijdsduur    | Planning   | Herkansbaar   | Weging       |         |
|-----------------|---|------------------------------|-----------------------|--|---|--------------|---------|
|                 |   |                              |                       |  |   | voor rapport | voor SE |
| <b>wisB 511</b> | Afgeleide functies, Functies, grafieken en vergelijkingen<br>Vectoren, Meetkunde met coördinaten<br>Goniometrie, Goniometrische functies  | A, B, C1, C2, E1, E3         | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1  | Ja  | 2            |         |
| <b>wisB 512</b> | Onderzoeksopdracht<br>Wiskunde B-dag (13 november 2020)   | A                            | Praktische Opdracht   | Periode 2  | Nee   | 2            | 5%      |
| <b>wisB 513</b> | Periodieke functies, Goniometrische functies<br>Differentieerregels, Differentiaal- en integraalrekening<br>+ de stof van wisB511   | A, B, C1, C2, D (behalve 12) | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2  | Ja  | 2            |         |
| <b>wisB 514</b> | Integraalrekening, Differentiaal- en integraalrekening<br>Parametervoorstellingen, Meetkunde met coördinaten<br>+ de complete stof van wisB513<br>Eind januari / begin februari 2019<br>deelname wiskunde Olympiade.<br>Score (½ van aantal punten) in bonusvorm voor cijfer wisB514: | A, B, C, D, E                | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3  | Ja<br><br><b>NB</b> Het Olympiade-deel kan <b>NIET</b> worden herkanst. | 4            | 10%     |
| <b>wisB 515</b> | Herhaling en uitbreiding  | A, B, C, D, E,               | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4  | Ja  | 2            | 5%      |
| <b>wisB516</b>  | Portfolio (inleveropdracht)<br>Keuzeonderwerp   | F                            | Portfolio             | Periode 4<br>Uiterlijk inleveren bij laatste toets wisB in toetsweek 4 | Nee   | 2            | 5%      |

**WISKUNDE C (WisC)****480 slu**

| Toets          | Leerstofomschrijving  | Eindtermen | Soort en tijdsduur    | Planning    | Herkansbaar | Weging       |         |
|----------------|---|------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------|---------|
|                |   |            |                       |             |             | voor rapport | voor SE |
| <b>wisC511</b> | Perspectief, vorm en ruimte   | G          | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1 | ja          | 4            | 4%      |
| <b>wisC512</b> | Onderzoeksopdracht<br>Wiskunde Alympiade (13 november 2020)             | H          | Praktische Opdracht   | Periode 2   | nee         | 5            | 5%      |
| <b>wisC513</b> | Rijen<br>Tellen<br>+ de stof van wisC511                                | D<br>B2    | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2 | ja          | 4            | 4%      |
| <b>wisC514</b> | H10 Kansmodellen<br>H12 Logaritmische functies<br>+ de stof van wisC513 | E<br>D     | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3 | ja          | 12           | 12%     |
| <b>wisC515</b> | H11 Verhoudingen<br>Logica  | G<br>F     | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4 | ja          | 4            | 4%      |
| <b>wisC516</b> | Portfolio   | A          |                       |             | nee         | 5            | 5%      |

**WISKUNDE D (WisD)****440 slu**

| Toets          | Leerstofomschrijving       | Eindtermen | Soort en tijdsduur    | Planning    | Herkansbaar | Weging       |         |
|----------------|----------------------------|------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------|---------|
|                |                            |            |                       |             |             | voor rapport | voor SE |
| <b>wisD511</b> | Complexe getallen          | A,E        | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 1 | ja          | 1            | 12%     |
| <b>wisD512</b> | Meetkunde                  | A,D        | Praktische Opdracht   | Periode 1   | nee         | 1            | 12%     |
| <b>wisD513</b> | Keuzeonderwerp             | A F        | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 2 | nee         | 1            | 12%     |
| <b>wisD514</b> | Kansrekening en statistiek | A,B        | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 3 | Ja          | 1            | 12%     |
| <b>wisD515</b> | Dynamische systemen        | A,C23      | Schriftelijk 100 min. | Toetsweek 4 | ja          | 1            | 12%     |