

**PTA**  
**THEORETISCHE**  
**LEERWEG**  
**cohort**  
**2020-2022**



**Houtens** school voor mavo  
en beroepsgericht onderwijs

Beste examenkandidaten en ouders/verzorgers,

Het schooljaar 2020-2021 is begonnen. Jullie zijn op weg gegaan naar het eindexamen. Dat bestaat voor de meeste vakken uit het schoolexamen en het centraal examen. Dit jaar begint het eigenlijk al. Een aantal toetsen die je krijgt en de opdrachten die je uit moet voeren, tellen mee voor het schoolexamen (ST). Best spannend dus. Ook omdat het examen nog zo ver weg is.

In dit programma van toetsing en afsluiting (PTA) staat per vak vermeld welke onderdelen je dit schooljaar krijgt en hoe zwaar ze meetellen. Meer dan dat hier staat krijg je niet, minder ook niet. In het examenreglement op de website van de school vind je informatie over de organisatie van al die onderdelen en je examen. Je leest er ook hoe het gaat bij toetsen en herkansingen en wat je moet doen als je ziek bent tijdens een toets. Lees deze tekst dus goed door. Je weet maar nooit in welke situatie je terecht komt.

We willen jullie goed voorbereiden op het vervolgonderwijs en we hopen dat jullie deze examenperiode succesvol kunnen afsluiten. Dat we met elkaar gewerkt hebben in een klimaat van betrokkenheid, openheid, enthousiasme en vertrouwen in elkaar. Jullie staan natuurlijk niet alleen. Er zijn allerlei mensen om te helpen. Denk aan je mentor docenten, ouders en vrienden. Heb daarnaast ook vertrouwen in jezelf.

Het is van groot belang, dat jullie en je ouders/verzorgers van de inhoud van het PTA en de overige bepalingen hebben kennisgenomen.

Alle personeelsleden van Houtens wensen jullie veel succes en wijsheid toe!

Het team van Houtens

## Schoolexamen

Wat is een schoolexamen? Het schoolexamen VMBO kan bestaan uit de volgende onderdelen:

- schriftelijke toetsen (ST)
- praktische opdrachten (PO)
- handelingsdelen (HD)
- profielwerkstuk (alleen in de theoretische leerweg)

Het schoolexamen heeft de vorm van een examendossier.

### Wat is een examendossier?

Het examendossier bevat:

- een overzicht van de afgelegde toetsen en uitgevoerde opdrachten;
- een overzicht van de behaalde resultaten en vorderingen;
- informatie over het handelingsdeel.

Het examendossier kan worden opgevat als de persoonlijke invulling van de leerling van het PTA waarin de resultaten van toetsen, praktische opdrachten, handelingsopdrachten per vak/programma en het sectorwerkstuk zijn vastgelegd.

### Opbouw examendossier

Het examendossier wordt gespreid over het derde en vierde leerjaar opgebouwd. De vakken maatschappijleer, keuzevakken D&P bij de BK-leerlingen, bewegingsonderwijs en de kunstvakken waaronder CKV (KCKV) uit het gemeenschappelijk deel, kennen alleen een schoolexamen. Het gemaakte werk wordt op school bewaard.

Het eindcijfer in leerjaar 3 van elk vak telt mee voor de doorstroom naar leerjaar 4. Een aantal cijfers tellen mee in het totaal van het schoolexamencijfer. In het PTA zie je er een percentage achter staan.

### **Wat is een praktische opdracht (PO)?**

Bij een praktische opdracht wordt praktisch gewerkt. Het doel van een praktische opdracht is om basisvaardigheden gekoppeld aan vakkennis te toetsen. Bij veel vakken komen praktische opdrachten voor. Hierbij wordt zowel het proces als het product beoordeeld aan de hand van vooraf aan de leerling bekend gemaakte criteria. Deze opdrachten worden binnen de vakken becijferd.

### **Wat is een handelingsdeel (HD)?**

Aan het handelingsdeel wordt voldaan door het uitvoeren van handelingsopdrachten. Handelingsopdrachten zijn praktijkopdrachten waarvan per kandidaat door de examinerator moet worden vastgesteld of deze naar behoren (v/g = voldoende of goed) zijn uitgevoerd. Voor handelingsopdrachten wordt geen cijfer gegeven. Handelingsopdrachten dienen om leerstofonderdelen die we niet kunnen of niet willen beoordelen toch tot hun recht te laten komen. Het actief deelnemen aan de activiteit is voldoende. Een korte reflectie daarop (mondeling of door het invullen van een vragenlijst en laten zien van bewijsstukken zoals een entreekaart) moet de ervaring van de leerling weerspiegelen. Handelingsopdrachten kunnen bij alle vakken voorkomen.

Bijvoorbeeld: een bezoek aan een museum of een culturele voorstelling kunnen we wel van een cijfer voorzien door de leerlingen een korte vragenlijst te geven en de antwoorden daarop te beoordelen.

Eindtermen op het gebied van oriëntatie op leren en werken worden afgesloten met handelingsopdrachten. Dat kan dus zijn een bezoek aan een bedrijf met reflectie daarop, maar ook een overzicht maken van de beroepen die binnen het bereik van de leerling vallen.

De uitvoering van een handelingsopdracht blijkt uit het logboek van de kandidaat waarin hij of zij aandacht besteedt aan de ervaring met de opdracht. Het logboek kan ook vervangen worden door een korte vragenlijst. De docent bepaalt of activiteit en reflectie naar tevredenheid, dat wil zeggen serieus en aan de hand van concrete eisen, zijn uitgevoerd. Zo niet dan volgt een herhalingsopdracht. Elk handelingsdeel is herkansbaar of moet opnieuw gedaan worden totdat het voldoende is.

## Centraal examen

Wat is een centraal examen (CE)?

Het centraal examen kan bestaan uit een:

- centraal examen (CE)
- centraal schriftelijk en praktisch examen (CSPE)

De resultaten van het centraal examen (CE) en het schoolexamen (SE) in alle leerwegen tellen elk voor 50 % mee bij de bepaling van het eindcijfer.

Uitzondering is het vak maatschappijleer: het afgeronde eindcijfer voor het SE telt mee in de slaag-zak regeling. Er is voor dat vak geen CE.

Voor bewegingsonderwijs en CKV moet een "voldoende" of "goed" zijn genoteerd.

Voor het beroepsgerichte vak Dienstverlening&Producten (D&P) in de BB en KB bestaat het examen uit het CSPE (Centraal Schriftelijk en Praktisch Examen) en het SE (schoolexamen). Daarnaast zijn er keuzevakken van D&P die in leerjaar 3 worden afgesloten. De weging van deze onderdelen is geregeld in de zakslaagregeling.

## Centraal examen (CE)

Voor de algemene vakken wordt in alle leerwegen alleen een centraal examen afgenomen. De centrale examens voor BB en KB zullen digitaal worden afgenomen. De school richt hier een paar lokalen voor in met examenlaptops. De zittingen duren 60 tot 120 minuten, afhankelijk van het vak. De inroostering wordt door school bepaald en door de verschillende versies, is het mogelijk om meerdere sessies in te plannen. Elke kandidaat heeft een persoonlijk examenrooster.

Een zitting bij het centraal examen voor theoretische leerweg (mavo) duurt 120 minuten en vindt plaats op datums en tijdstippen die landelijk zijn vastgelegd.

## Centraal Schriftelijk en Praktisch Examen (CSPE)

Aan het Centraal Schriftelijk en Praktisch Examen voor het beroepsgerichte vak nemen alleen leerlingen uit de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg deel. Naast praktische opdrachten worden er ook theoretische onderdelen afgenomen: mini-toetsen en opdrachten op de computer. Dit examen heeft meestal een lengte van 600 minuten. Het CSPE wordt afgenomen na de laatste toetsweek in de maand april.

Uit de zak/slaagregeling:

Nederlands moet afgesloten worden met het cijfer 5 of hoger.

Voor alle schooltypen moet het gemiddeld centraal examencijfer (CE) onafgerond een 5,5 of hoger moet zijn. Het CSPE telt hier één keer mee.

De rekentoets moet door elke leerling in het vmbo (die geen wiskunde in het pakket heeft) worden gemaakt. Het resultaat doet niet mee in de zak-slaagregeling.

Dan wordt er nog gekeken naar de cijfers, afgerond op het diploma.

Zie meer informatie zie: [www.mijneindexamen.nl](http://www.mijneindexamen.nl)

**PTA per vak.**

Op de hierna volgende bladzijden kun je lezen wat de programma's zijn van de verschillende vakken. De indeling is steeds hetzelfde.

De **eerste** kolom geeft aan waar je het resultaat van het betreffende onderdeel in Magister kunt vinden.

In kolom **twee** zie je welk soort onderdeel het is. Een toets (ST), een praktische opdracht (PO) of een handelingsdeel (HD).

In kolom **drie** staat de stofomschrijving. Hier zie je dus waar de toets, het handelingsdeel of de praktische opdracht over gaat.

In kolom **vier** staan de codes van de eindtermen. Deze eindtermen staan per vak en niveau op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl) .

In kolom **vijf** staat hoe lang het onderdeel duurt in minuten. Soms is dat voor een handelingsdeel een hele periode. Soms staat hier nvt (niet van toepassing)

In kolom **zes** staat de weging van de toets/opdracht voor de doorstroom naar leerjaar 4.

In de kolom **zeven** staat hoe zwaar het onderdeel meetelt in het schoolexamencijfer. Er worden percentages (%) gebruikt. Aan het eind van het laatste examenjaar moet alles op 100 % staan in Magister.

In de meest rechtse kolom (kolom **acht**) lees je of je het onderdeel aan het einde van de periode kunt herkansen of niet. Per periode is het mogelijk om een herkansbare toets te herkansen. Inschrijven voor deze herkansing gaat via Magister. Maak je geen gebruik van de herkansing in deze periode vervalt deze mogelijkheid.

In bijzondere gevallen kan een toets (voor een hele groep) in een latere periode afgenomen worden. Het recht op herkansing van deze toets vervalt dan voor die groep in deze periode. Wel is een herkansing voor deze toets later af te spreken.

Zijn er vragen over toetsen, wegingen, onregelmatigheden, beoordelingen, schoolexamens en centrale examens, en wat er nog meer van belang is om je examenperiode goed af te sluiten: mail je vraag naar [examensecretariaat@mijnhoutens.nl](mailto:examensecretariaat@mijnhoutens.nl)



**Aardrijkskunde TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

**Leerjaar 3**

|      |    |  |            |     |   |    |   |
|------|----|--|------------|-----|---|----|---|
| 3101 | ST | <b>Arm &amp; rijk</b><br>Woon- en leefomstandigheden eigen regio<br>Welvaart en macroregio's                   | K/7        | 70  | 2 | 10 | J |
| 3102 | PO | <b>Arm &amp; rijk</b><br>Informatie verwerven en toepassen op eigen regio                                      | K/2<br>V/4 | 200 | 1 | -  | N |
| 3201 | ST | <b>Bronnen van energie</b><br>Gebruik en effecten van (duurzame) energie<br>Gevolgen voor macroregio's.        | K/5<br>V/4 | 70  | 2 | 10 | J |
| 3301 | ST | <b>Topografie Wereld</b><br>Kaarten lezen en kaartvaardigheden gebruiken                                       | K/3        | 50  | 1 | -  | J |
| 3302 | ST | <b>Grenzen en identiteit</b><br>Soorten grenzen en verschillende identiteiten en de effecten hiervan benoemen. | K/9<br>V/6 | 70  | 2 | 10 | N |

**Leerjaar 4**

|      |    |  |                         |     |   |    |   |
|------|----|--|-------------------------|-----|---|----|---|
| 4101 | ST | <b>Water</b><br>Gebruik van water in de eigen regio en in Nederland beschrijven en verklaren en maatregelen voor duurzamer gebruik van water beschrijven. Het gebruik van water in een buiten-Europese macroregio vergelijken.   | K/6/8<br>V/5            | 70  | - | 30 | J |
| 4102 | PO | <b>Weerbericht</b><br>Aardrijkskundige werkwijzen toepassen; – gebruik maken van verschillende soorten kaarten en kaartvaardigheden, luchtfoto's en satellietbeelden. Informatie ordenen, analyseren en daarover conclusies trekken;   | K/2/3                   | 140 | - | 10 | N |
| 4201 | ST | <b>Weer en klimaat- Bevolking en ruimte</b><br>Gebruik maken van verschillende soorten kaarten en kaartvaardigheden. Informatie ordenen, analyseren en daarover conclusies trekken; het weer en klimaat in de eigen regio beschrijven en verklaren, klimaatverandering en klimaatbeleid . De kandidaat kan het voorkomen van extreme weersomstandigheden en de waterhuishouding in een buiten-Europese macroregio beschrijven en verklaren. De ruimtelijke ontwikkelingen van megasteden in een buiten-Europese macroregio beschrijven en verklaren en maatregelen ter verbetering beschrijven | K/3/4<br>K/6/8<br>V/1/3 | 70  | - | 30 | J |

**Biologie TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

**Leerjaar 3TL**

|      |    |  |                           |     |   |   |   |
|------|----|--|---------------------------|-----|---|---|---|
| 3101 | ST | <b>H1 Organismen uit vier rijken</b><br><b>H2 Bewegen</b><br>levenskenmerken, ordening, voedselkringloop, biotechnologie, skelet, gewrichten, spieren, blessures en beweging bij dieren.   | K3, K5, K4<br>K6 en K8    | 70  | 1 | 5 | J |
| 3201 | ST | <b>H3 Organismen leven samen</b><br><b>H4 Waarneming en regeling</b><br>Ecosysteem, aanpassingen van planten en dieren om te overleven in ecosysteem, fotosynthese / verbranding, voedselrelaties, kringlopen, zintuigen, zenuwen en hormonen. | K3, K4,<br>K11 en K6      | 70  | 1 | - | J |
| 3301 | PO | <b>Verlag van gedragsonderzoek aan zelfgekozen dier</b><br>Observeren, ethogram, protocol en verslaglegging.   | K2, V2                    | 280 | 1 | - | N |
| 3302 | ST | <b>H5 Gedrag</b><br><b>H6 Mens en milieu</b><br>Sleutelpraktijk, communicatie, sociaal gedrag, gedragsonderzoek, vormen van leren, levensbehoeften, invloed mensen op milieu, kringlopen, afval, duurzaam en broeikas-effect.                  | K3, K7,<br>K11, V2,<br>V4 | 70  | 1 | 5 | J |
| 3303 | PO | <b>Vaardigheidentoets</b><br>O.a. microscopie, tabellen en grafieken, rekenen, uitvoeren van proefjes om vervolgens conclusies te kunnen trekken.  | K3                        | 70  | 1 | - | N |

**Leerjaar 4TL**

|      |    |  |            |    |   |    |   |
|------|----|--|------------|----|---|----|---|
| 4101 | PO | <b>Hartpracticum</b><br>Observeren, ontleden, tekenen en benoemen onderdelen lamshart, beantwoorden theorievragen over werking hart en bloedvaten. | K3, K9, V4 | 70 | - | 15 | N |
|------|----|--|------------|----|---|----|---|

PTA THEORETISCHE LEERWEG cohort 2020-2022

|      |    |  |  |     |   |    |   |
|------|----|--|--|-----|---|----|---|
| 4102 | ST | <p>H7 Ademen en eten<br/>H8 Bloed<br/>H9 Afweer en bescherming</p> <p>Opbouw lichaam, glucosegehalte, ademhalingsstelsel, voeding, verteringsstelsel<br/>Bloed, bloedvaten, lymfe, hart, uitscheidingsorganen, huid, infecties bestrijden, immuun, donor, bloedgroepen en soa's.</p>                             | <p>K3, K6,<br/>K9,<br/>K10,V1 V4</p>     | 70  | - | 30 | J |
| 4201 | PO | <p>Onderzoek naar keuze uit aanbod van verschillende onderwerpen</p> <p>Uitvoeren, uitwerken en verslaglegging van een biologisch onderzoek.</p>   | <p>K2, K3</p>                            | 350 | - | 15 | N |
| 4202 | ST | <p>H10 Voortplanting<br/>H11 Erfelijkheid<br/>H12 Evolutie</p> <p>Geslachtorganen man en vrouw, zwangerschap, ontwikkeling, voortplanting bij planten, chromosomen, celdeling, kenmerken voorspellen, stamboom, selectie, nieuwe soorten, mutaties, verwantschap, fossielen, resistentie en nieuwe virussen.</p> | <p>K3, K6,<br/>K11, K12,<br/>K13, V4</p> | 70  | - | 30 | J |

**Bewegingsonderwijs TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

## Leerjaar 3

|      |    |  |    |   |   |    |   |
|------|----|--|----|---|---|----|---|
| 3101 | PO | Turnen (spring-zwaai of acro)                        | K5 | * | 1 | 10 | J |
| 3201 | PO | Atletiek (loopvorm, hoog/verspringen, werpen/stoten) | K7 | * | 1 | 10 | J |
| 3301 | PO | Bewegen Op Muziek                                    | K6 | * | 1 | 10 | J |

## Leerjaar 4

|      |    |  |            |   |   |       |   |
|------|----|--|------------|---|---|-------|---|
| 4101 | PO | Zelfverdediging (Vorm van stoeispelen)                           | K2, K3, K8 | * | - | 20    | J |
| 4102 | HD | Sportoriëntatie (Kennismaken met een nieuwe bewegingsactiviteit) | K1, K4, K9 | * | - | o/v/g | J |
| 4201 | PO | Lesgeven in tweetallen   | K1, K2, K3 | * | - | 30    | J |
| 4202 | PO | Spel: (terug)slag en doelspelen                                  | K3, K4     | * | - | 20    | J |

\* in overleg met de docent.

Bij het vak BO is het mogelijk om de verschillende onderdelen in een andere periode af te sluiten dan waar het onderdeel op dit moment staat. Dit kan komen door de weersomstandigheden of door materiaalgebruik. Wanneer niet aan de eisen van een praktische opdracht kan worden voldaan, wordt een vervangende theoretische opdracht opgedragen.

Duits TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

Leerjaar 3

|      |    |   |                               |     |   |   |   |
|------|----|---|-------------------------------|-----|---|---|---|
| 3101 | ST | Schritt 27 t/m 34 (Vokabeln, Redemittel, Grammatik) | MVT/V/4                       | 70  | 2 | - | J |
| 3102 | PO | Landeskunde (Berlin)                                | MVT/K/2<br>MVT/V/3<br>MVT/V/4 | 360 | 1 | - | N |
| 3201 | ST | Schritt 35 t/m 43 (Vokabeln, Redemittel, Grammatik) | MVT/V/4                       | 70  | 2 | - | J |
| 3202 | PO | Sprechfertigkeit                                    | MVT/K/2<br>MVT/K/6            | 15  | 1 | - | N |
| 3301 | ST | Schritt 44 t/m 52 (Vokabeln, Redemittel, Grammatik) | MVT/K/2<br>MVT/K/6            | 70  | 2 | - | J |
| 3302 | PO | Sprechfertigkeit                                    | MVT/V/4                       | 15  | 1 | - | N |

Leerjaar 4

|      |    |   |  |    |   |    |   |
|------|----|---|--|----|---|----|---|
| 4101 | ST | Schreibfertigkeit<br>Een informele brief schrijven  | MVT/K/1<br>MVT/K/2<br>MVT/K/3<br>MVT/K/7 | 70 | - | 30 | J |
| 4201 | PO | Sprechfertigkeit<br>incl. de volgende onderdelen:<br>• Voorlezen<br>• Gesprek voeren<br>• Situatie naspelen<br>• Beschrijving over zichzelf | MVT/K/3<br>MVT/K/6<br>MVT/V/4<br>MVT/V/5 | 20 | - | 40 | N |
| 4202 | ST | Kijk-/Luistervaardigheid CITO   | MVT/K/5                                  | 70 | - | 30 | N |

**Economie TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

**Leerjaar 3**

|      |    |  |   |         |   |   |   |
|------|----|--|---|---------|---|---|---|
| 3101 | ST | <b>Hoofdstuk 1</b><br>- economie is het algemeen.<br>- rekenvaardigheden: percentages, totaal bedragen, inkomsten/uitgaven berekenen.  | EC/K/4A<br>EC/K/4B                      | 70      | 1 | - | J |
| 3102 | ST | <b>Hoofdstuk 1 en 2</b><br>- economie is het algemeen.<br>- rekenvaardigheden: percentages, totaal bedragen, inkomsten/uitgaven, indexcijfers berekenen.-<br>marketing en reclame- consumenteninformatie en consumentenrecht- woningmarkt - milieu   | EC/K/4A<br>EC/V1/5<br>EC/K/4B<br>EC/K/8 | 70      | 1 | - | J |
| 3103 | ST | <b>Rekenen hoofdstuk 1 t/m 3</b><br>Alle rekenvaardigheden uit deze hoofdstukken   | EC/K/4A<br>EC/K/4B<br>EC/V1/5<br>EC/K/8 | 70      | 1 | - | J |
| 3201 | ST | <b>Hoofdstuk 3 en 4</b><br>- bankzaken regelen- saldo berekenen<br>- sparen en lenen- enkelvoudige /samengestelde rente – kredietkosten - beleggen- wisselkoersen<br>- verzekeren in het algemeen - soorten verzekeringen<br>- verzekeringskosten berekenen  | EC/K/4A<br>EC/K/4B                      | 70      | 1 | - | J |
| 3202 | PO | <b>Hoofdstuk 5</b><br>Een praktische opdracht over werk, waarin leerlingen uitwerken welke opleiding(en) het beste passen en welke stappen ze moeten ondernemen om dat te bereiken wat ze willen. Deze praktische opdracht is gericht op het verbreden van economische kennis en sluit aan bij de loopbaanoriëntatie van leerlingen.                 | EC/K/5A<br>EC/K/5B                      | 14<br>0 | 1 | - | N |
| 3203 | ST | <b>Hoofdstuk 5 en 6</b><br>- werk (solliciteren, werkloosheid, salaris, arbeidsvoorwaarden) – ondernemingsvormen - productiesectoren- arbeidsmarkt - soorten werkloosheid – productiefactoren - afschrijving en toegevoegde waarde berekenen- markten (vraag en aanbod)- omzet, brutowinst, nettoresultaat berekenen<br>- maatschappelijk ondernemen | EC/K/5A<br>EC/K/5B<br>EC/V1             | 70      | 1 | - | J |

PTA THEORETISCHE LEERWEG cohort 2020-2022

|      |    |   |                           |    |   |   |   |
|------|----|---|---------------------------|----|---|---|---|
| 3301 | ST | <b>Hoofdstuk 7 en 8</b><br>- overheid en bestuur- sociale zekerheid- collectieve en particuliere sector- belastingen- import en export (berekenen)- Europese Unie en Europese Monetaire Unie – protectiemaatregelen - ontwikkelingshulp | EC/K/6<br>EC/V1<br>EC/K/7 | 70 | 1 | - | N |
|------|----|---|---------------------------|----|---|---|---|

Leerjaar 4

|      |    |   |                             |    |   |    |   |
|------|----|---|-----------------------------|----|---|----|---|
| 4101 | ST | <b>Hoofdstuk 1 t/m 3</b><br>- economie is het algemeen.<br>- rekenvaardigheden: percentages, totaal bedragen, inkomsten/uitgaven, indexcijfers berekenen.- marketing en reclame- prijzen- bankzaken regelen<br>- saldo berekenen- sparen en lenen<br>- enkelvoudige/samengestelde rente<br>- kredietkosten- beleggen- kostprijs, verkoopprijs en consumentenprijs berekenen- markten (vraag en aanbod)- marktvormen   | EC/K/4A<br>EC/K/5A<br>EC/V1 | 70 | - | 50 | J |
| 4201 | ST | <b>Hoofdstuk 4 t/m 6</b><br>- werk (solliciteren, werkloosheid, salaris, arbeidsvoorwaarden)<br>- ondernemingsvormen<br>- productiesectoren- arbeidsmarkt<br>- soorten werkloosheid<br>- productiefactoren- marktwerking<br>- afschrijving en toegevoegde waarde berekenen- markten (vraag en aanbod)- omzet, brutowinst, nettoresultaat berekenen<br>- maatschappelijk ondernemen<br>- overheid en bestuur- sociale zekerheid- collectieve en particuliere sector- belastingen<br>- inkomstenbelasting | EC/K/5A<br>EC/K/6<br>EC/V1  | 70 | - | 50 | J |

## Engels TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt. | Eindtermen | tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

## Leerjaar 3

|      |    |  |                        |     |   |   |   |
|------|----|--|------------------------|-----|---|---|---|
| 3101 | ST | Leesvaardigheid leesboek: boektoets bij gelezen boek | K1/2/3/4/7<br>V1/4/5   | 70  | 1 | - | J |
| 3102 | ST | Combitoets 1: grammar, vocabulary, reading, writing  | K1/2/3/4/7<br>V1/4/5   | 70  | 1 | - | J |
| 3201 | PO | Portfolio: kijken, luisteren, creatief schrijven     | K1/2/3/4/5/7<br>V1/4/5 | 280 | 1 | - | J |
| 3202 | ST | Combitoets 2: grammar, vocabulary, reading, writing  | K1/2/3/4/7<br>V1/4/5   | 70  | 1 | - | N |
| 3301 | PO | Kijk- en luistervaardigheid CITO                     | K1/2/3/5<br>V1/4/5     | 70  | 1 | - | N |
| 3302 | ST | Combitoets 3: grammar, vocabulary, reading, writing  | K1/2/3/4/7<br>V1/4/5   | 70  | 1 | - | J |
| 3303 | PO | Spreekvaardigheid: gesprek                           | K1/2/3/4/6<br>V1/4/5   | 10  | 1 | - | N |

## Leerjaar 4

|      |    |   |                      |    |   |    |   |
|------|----|---|----------------------|----|---|----|---|
| 4101 | PO | Kijk- en luistervaardigheid CITO                            | K1/2/3/5<br>V1/4/5   | 70 | - | 20 | N |
| 4102 | ST | Combitoets 1: grammar, vocabulary, reading, writing         | K1/2/3/4/7<br>V1/4/5 | 70 | - | 20 | J |
| 4201 | PO | Spreekvaardigheid: presenteren van 'current affair'         | K1/2/3/4/6<br>V1/4/5 | 15 | - | 20 | N |
| 4202 | PO | Leesvaardigheid leesboek: opdrachten maken bij gelezen boek | K1/2/3/4/7<br>V1/4/5 | 70 | - | 20 | N |
| 4203 | ST | Combitoets 2: grammar, vocabulary, reading, writing         | K1/2/3/4/7<br>V1/4/5 | 70 | - | 20 | J |



Frans TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

Leerjaar 3

|      |    |   |          |        |   |   |   |
|------|----|---|----------|--------|---|---|---|
| 3101 | ST | Chapitre 1<br>- Vocabulaire<br>- Expressions<br>- Grammaire: futur proche, futur (simple), meervoud maken   | K/2      | 70     | 1 | - | J |
| 3102 | ST | Basiskennis werkwoorden + leesvaardigheid   | K/2, K/4 | 70     | 2 | - | J |
| 3103 | PO | Spreekvaardigheid:<br>Video maken (voorstellen, toekomst, gesprek)  | K/6, V/4 | n.v.t. | 1 | - | N |
| 3201 | ST | Chapitre 2 & 3<br>- Vocabulaire<br>- Expressions<br>- Grammaire: bijvoeglijk naamwoord, aanwijzend voornaamwoord  | K/2      | 70     | 2 | - | J |
| 3202 | ST | Schrijfvaardigheid:<br>- Reservering<br>- Persoonlijke boodschap<br>- Informatie geven  | K/7      | 70     | 2 | - | J |
| 3203 | PO | Spreekvaardigheid:<br>- Eén minuut spreekbeurt<br>- Vragen stellen en antwoord geven over elkaar<br>- Iemand voorstellen en vragen stellen over iemand anders | K/6, V/4 | 15     | 2 | - | N |
| 3301 | ST | Chapitre 4 & 5<br>Vocabulaire Expressions,<br>Grammaire: bezittelijk voornaamwoord, onpersoonlijk voornaamwoord, persoonlijk voor-naamwoord met nadruk        | K/2      | 70     | 2 | - | J |
| 3302 | ST | Leesvaardigheid:<br>Verschillende teksten met onderwerpen passend bij alle hoofdstukken van de methode.   | K/4      | 70     | 2 | - | N |

## Leerjaar 4

|      |    |   |                  |    |   |    |   |
|------|----|---|------------------|----|---|----|---|
| 4101 | ST | Schrijfvaardigheid:<br>- Formele en informele brief,<br>- Mening geven/recensie<br>- Informatie vragen en geven   | K/1/2/3//7       | 70 | - | 40 | J |
| 4201 | ST | Kijk- en luistertoets   | K/5              | 70 | - | 30 | N |
| 4202 | PO | Spreekvaardigheid (mondeling):<br>Mening geven en vertellen over gelezen boekje, een voorwerp/dier omschrijven, iemand voorstellen.<br>Vragen stellen en antwoordgeven in verschillende situaties | K/1/2/3/6<br>V/4 | 20 | - | 30 | N |

**Geschiedenis TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

**Leerjaar 3**

|      |    |   |                            |     |   |    |   |
|------|----|---|----------------------------|-----|---|----|---|
| 3101 | PO | De koffer van Hügenholz<br>Op zoek in bronnen van meneer Hügenholz en doen een geschiedkundig bronnen-onderzoek.                              | K1, K2, K3, K4, V6, V7, V8 | 280 | 1 | -  | N |
| 3102 | ST | H1 Nederland en Indonesië   | K4, V1, V4, V9             | 70  | 2 | -  | J |
| 3201 | PO | Spotprenten<br>Onderzoek doen naar wat de boodschap is/kan zijn in een spotprent en maken een spotprent                                       | K1, K2 K3, K4 V8           | 210 | 1 | -  | N |
| 3202 | ST | H2 Nederland als industriële samenleving<br>H3 Sociale zekerheid en verzorgingsstaat in Nederland   | K6, K7 V3, V4, V5          | 70  | 3 | 15 | J |
| 3301 | PO | Midden-Oosten<br>Een presentatie voorbereiden en geven over een bepaald land en/of een bepaalde historische gebeurtenis in het Midden-Oosten. | K1, K2, K3, K4, K11, V8    | 140 | 1 | -  | N |
| 3302 | ST | H4 Nederland na 1945: cultuur en mentaliteit<br>H5 De Koude oorlog  | K8, K9, V3, V4, V5, V6     | 70  | 3 | 15 | N |

**Leerjaar 4**

|      |    |   |                        |     |   |       |   |
|------|----|---|------------------------|-----|---|-------|---|
| 4101 | ST | H2 De Eerste Wereldoorlog<br>H3 Het Interbellum                       | K10, V2, V9            | 70  | - | 30    | J |
| 4102 | HD | Bezoek Ieper  | K1, K2                 | 720 | - | o/v/g | J |
| 4201 | PO | Maak een tijdbalk van een periode uit de geschiedenis van 1900 tot nu | K1, K2, K3, K4, V8, V9 | 210 |   | 10    | N |
| 4202 | ST | H4 De Tweede Wereldoorlog<br>H5 De Wereld na 1945                     | K9, K10 V2, V6, V9     | 70  |   | 30    | J |

**Kunsvakken inclusief ckv (KCKV) BK**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

**Leerjaar 3**

|                |    |  |                  |       |   |    |   |
|----------------|----|--|------------------|-------|---|----|---|
| B3101<br>K3102 | PO | <b>Kleur en Vorm</b><br>Typografie, Kleurenleer: primair, secundair, tertiair, Kleurcontrasten<br>Schildertechniek: Pointillisme | K/1, K/2,<br>K/4 | n.v.t | 1 | -  | N |
| B3103<br>K3104 | PO | <b>Ruimtelijkheid</b><br>Perspectief tekenen, Standpunt, Kikvors-Vogelvlucht- en Mensperspectief, Architectuur ,Maquettebouw     | K/1, K/2,<br>K/4 | n.v.t | 1 | -  | N |
| B3201<br>K3202 | PO | <b>Beweging</b><br>Herhaling, Richting , Ritme, Vlakverdeling Evenwicht / Harmonie   | K/1, K/2,<br>K/4 | n.v.t | 1 | -  | N |
| B3203<br>K3204 | HD | <b>4 Culturele Activiteiten</b><br>Actief deelnemen aan 4 Culturele Activiteiten, Verslaglegging Culturele Activiteiten          | K/3, K/4         | n.v.t | - | 25 | J |

**Leerjaar 4**

|                |    |  |                  |       |   |    |   |
|----------------|----|--|------------------|-------|---|----|---|
| B4101<br>K4102 | PO | <b>Kleur en Vorm</b><br>Herhaling begrippen leerjaar 3<br>Vormsoorten, Pop Art, <u>Kunstenaars</u><br>Roy Lichtenstein, Andy Warhol  | K/1,<br>K/2, K/4 | n.v.t | - | 25 | N |
| B4201<br>K4202 | PO | <b>Ruimtelijkheid</b><br>Herhaling begrippen leerjaar 3<br>Ruimtesuggestie, -beleving, -werking<br>Verkleining, Overlapping, Afsnijding<br>Lijnperspectief, <u>Kunstenaars</u> :<br>Keith Haring, Banksy | K/1,<br>K/2, K/4 | n.v.t | - | 25 | N |
| B4203<br>K4204 | HD | <b>Kunstdossier</b><br>Kunstportfolio<br>Vastleggen gemaakt werk bovenbouw   | K/4              | n.v.t | - | 25 | J |

**Maatschappijkunde TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

**Leerjaar 3**

|      |    |                               |                         |     |   |    |   |
|------|----|-------------------------------|-------------------------|-----|---|----|---|
| 3101 | ST | De Multiculturele samenleving | K/6, K/2, K/3, V/2      | 70  | 2 | 10 | J |
| 3102 | PO | Discriminatie                 | K/6, K/2, V/2, V/3      | 490 | 1 | -  | N |
| 3201 | ST | Mens en Werk                  | K/5, K/1, K/2, K/3, V/2 | 70  | 2 | 10 | J |
| 3301 | PO | Maak een eigen reclame        | K/7, K/2, V/2           | 140 | 1 | -  | N |
| 3302 | ST | Massamedia                    | K/7, K/2, K/3, V/3      | 70  | 2 | 10 | J |

**Leerjaar 4**

|      |    |                                       |                    |     |   |       |   |
|------|----|---------------------------------------|--------------------|-----|---|-------|---|
| 4101 | ST | Criminaliteit en rechtsstaat          | K/8, K/2, K/3, V/3 | 70  | - | 30    | J |
| 4102 | HD | Bezoek rechtbank Utrecht              | K/8, V/2, V/3      | 210 | - | o/v/g | J |
| 4201 | ST | Politiek en beleid                    | K/4, K/3, V/4      | 70  | - | 30    | J |
| 4202 | PO | Mondelingen stellingen beargumenteren | K/2, K/3, V/2,     | 70  | - | 10    | N |

**Maatschappijleer 3TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

**Leerjaar 3**

|      |    |  |                         |    |   |    |   |
|------|----|--|-------------------------|----|---|----|---|
| 3101 | ST | <p><b>Hoofdstuk: Jongeren – Pluriforme samenleving – actueel onderwerp</b><br/>                     Beschrijven hoe een mens zich ontwikkelt tot lid van de samenleving en de invloed van het socialisatieproces herkennen en beschrijven. Uitleggen dat mensen bij een subcultuur (willen) horen en dat elke subcultuur invloed heeft op het gedrag en socialisatieproces de rol van onderwijs (als socialiserende instantie) beschrijven in de ontwikkeling van een mens als lid van de samenleving.</p> | K/2, K/3, K/4           | 70 | - | 30 | J |
| 3202 | PO | <p><b>Politieke partij</b><br/>                     De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.</p>  | K/1, K/2                | 70 | - | 10 | N |
| 3202 | ST | <p><b>Wat is maatschappijleer? - Hoofdstuk Politiek – actueel onderwerp</b><br/>                     Vormen van macht herkennen en beschrijven hoe regels het samenleven van mensen mogelijk maken en kunnen beschrijven welke mogelijkheden burgers hebben om invloed uit te oefenen op de politiek, en kenmerken van een parlementaire democratie noemen.</p>  | K/2, K/3, K/6, K/7      | 70 | - | 30 | J |
| 3301 | ST | <p><b>Hoofdstuk Werk – Media – Relaties – actueel onderwerp</b><br/>                     Met voorbeelden beschrijven wat sociale verschillen zijn en hoe die veroorzaakt worden, en beschrijven hoe de plaats van een mens op de maatschappelijke ladder kan veranderen, maatregelen van de overheid ten aanzien van sociale ongelijkheid noemen. Aangeven dat selectieve waarneming een rol speelt in het proces van beeld- en meningsvorming</p>   | K/1, K/2, K/3, K/5, K/7 | 70 | - | 30 | N |

## LOB TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

## Leerjaar 3

|  |    |  |  |      |   |   |   |
|--|----|--|--|------|---|---|---|
|  | HD | On Stage<br><a href="http://www.houtenonstage.nl">www.houtenonstage.nl</a><br>Vorbereidende opdrachten, beroepenfeest en doe-dag |  | 600  | 1 | - | J |
|  | HD | Een MBO-oriëntatieworkshop op een mbo-opleiding in lijn met de interesse   |  | 180  | 1 | - | J |
|  | HD | Loopbaandossier  |  | 300  | 1 | - | J |
|  | HD | Oriëntatiestage 2 weken met bijbehorende opdrachten  |  | 4200 | 1 | - | J |

## Leerjaar 4

|  |    |  |  |     |   |       |   |
|--|----|--|--|-----|---|-------|---|
|  | HD | Een MBO-oriëntatieworkshop op een mbo-opleiding in lijn met de interesse |  | 180 | - | o/v/g | J |
|  | HD | Loopbaandossier  |  | 300 | - | o/v/g | J |
|  | HD | Afsluitende presentatie  |  | 70  | - | o/v/g | J |

NaSk 1 TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

Leerjaar 3

|      |    |  |              |    |   |    |   |
|------|----|--|--------------|----|---|----|---|
| 3101 | PO | <b>Elektrische schakeling</b><br>Serie- parallelschakeling kunnen bouwen, meten van stroomsterkte en spanning. Berekenen van weerstanden.  | K2,3,5       | 70 | 1 | -  | N |
| 3102 | ST | <b>Krachten, Elektriciteit</b><br>Krachten herkennen, meten. Krachten in werktuigen, netto kracht berekenen. Stroom, spanning, vermogen en energie berekenen.  | K1,3,5,9, V2 | 70 | 1 | -  | J |
| 3201 | PO | <b>Rendement bepalen</b><br>Het rendement bepalen van een apparaat.  | K2,3, V3     | 70 | 1 | -  | N |
| 3202 | ST | <b>Energie, Het weer, Licht</b><br>Verschillende energiesoorten benoemen. Berekenen van rendement. Weten over luchtdruk en temperatuur, hoe wolken, neerslag en onweer ontstaat. Verschillende soorten licht, spiegels, lenzen, constructiestralen, werking van het oog. | K1,3,6,7, 12 | 70 | 1 | 10 | J |
| 3301 | ST | <b>Schakelingen, Materie, Straling</b><br>Weerstand berekenen, weten over: LDR, NTC, relais, transistor.   | K4,5,11, V4  | 70 | 1 | 10 | N |

Leerjaar 4

|      |    |   |                           |     |   |    |   |
|------|----|---|---------------------------|-----|---|----|---|
| 4101 | ST | <b>Krachten, Warmte, Energie, Elektriciteit, Geluid</b><br>Krachten herkennen, krachten in constructies, samenvoegen en ontbinden. Verbranden, warmtetransport, isoleren, verschil tussen warmte en temperatuur. Energiebronnen, milieu, rekenen met energie. Stroomkringen, elektrische energie opwekken, vervoeren en gebruiken. Geluid maken en ontvangen, toonhoogte, geluidssterkte en overlast. | K1,2,3,4, 5,6,8,9, 10, V2 | 70  | - | 30 | J |
| 4201 | PO | <b>Eindpracticum</b><br>Proefopstelling maken, meten, meetgegevens verwerken, conclusie trekken.  | K1,2,3,4, 5, V4           | 210 | - | 20 | N |



PTA THEORETISCHE LEERWEG cohort 2020-2022

|      |    |   |               |    |   |    |   |
|------|----|---|---------------|----|---|----|---|
| 4202 | ST | <p>Werktuigen, Stoffen &amp; Materialen, Schakelingen, Bewegingen, Kracht &amp; beweging</p> <p>Hefbomen, zwaartekracht katrollen en takels, druk. Stofeigenschappen, fasen, veiligheid, reacties. Berekenen van weerstanden, parallelschakeling, automatische schakelaars, condensator</p> <p>Snelheid, versnelling en vertraging.</p> <p>Kracht en versnelling, veiligheid in het verkeer</p> | K4,5,9,10, V1 | 70 | - | 30 | J |
|------|----|---|---------------|----|---|----|---|

NaSk 2 TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

Leerjaar 3

|      |    |  |                     |    |   |    |   |
|------|----|--|---------------------|----|---|----|---|
| 3101 | PO | pH-waarde<br>De zuurgraad kunnen bepalen van een zure- of basische oplossing.  | K1,2,3,6, 7, V2,3,4 | 70 | 1 | -  | N |
| 3102 | ST | Modellen, Water<br>Deeltjesmodel, zuivere stoffen, mengsels, afval. Drinkwater, zure- en basische schoonmaakmiddelen, uiterlijke verzorging.                   | K7,10,11            | 70 | 2 | -  | J |
| 3201 | PO | Scheidingsmethoden<br>Het kunnen scheiden van een mengsel/oplossing.   | K1,2,3, 6, V2       | 70 | 1 | -  | N |
| 3202 | ST | Mengsels, stoffen veranderen<br>Bezinken, filtreren, indampen, destilleren, adsorberen, extraheren, concentratie. Stoffen veranderen, ontleden, atomen, milieu | K7,10 11            | 70 | 2 | 10 | J |
| 3301 | ST | Verbranden, grondstoffen<br>Brand, verbrandingsdriehoek, verbrandingsreacties, verbranding en milieu. Metalen, legeringen, fossiele grondstoffen, kunststoffen | K4,5                | 70 | 2 | 10 | N |

Leerjaar 4

|      |    |  |                   |     |   |    |   |
|------|----|--|-------------------|-----|---|----|---|
| 4101 | ST | Stoffen & deeltjes, Chemische reacties, Verbrandingen, Mengen en scheiden<br>Atoommodel, enkelvoudige ionen, samengestelde ionen, moleculaire stoffen, molecuulmassa, massapercentage, atoommassa. Ontledingsreacties, elektrolyse, fotolyse, massaverhoudingen. Verbrandingsreacties, volledige en onvolledige verbranding, reactiesnelheid, Fasen, onderverdeling van stoffen, mengsels. | K1,2,3,4, 5,10,11 | 70  | - | 30 | J |
| 4201 | PO | Eindpracticum<br>Proefopstelling maken, meten, meetgegevens verwerken, conclusie trekken.  | K1,2,3,4, 6, V2   | 210 | - | 20 | N |

PTA THEORETISCHE LEERWEG cohort 2020-2022

|      |    |  |                 |    |   |    |   |
|------|----|--|-----------------|----|---|----|---|
| 4202 | ST | <p>Zouten, zuren en basen, Water &amp; reiniging, Metalen, Koolstofchemie</p> <p>Zouten herkennen, oplossen en indampen van zouten, ionen. Zuren en basen, zuur-basereacties, titreren. Drinkwater, hard water, schoonmaakmiddelen. Edele en onedele metalen, corrosie, productie van ijzer en aluminium. Aardolie, alkanen en alkenen, productie en gebruik van kunststoffen.</p> | K4,7,8,9,<br>V1 | 70 | - | 30 | J |
|------|----|--|-----------------|----|---|----|---|

## Nederlands TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

## Leerjaar 3

|      |    |  |                    |     |       |   |   |
|------|----|--|--------------------|-----|-------|---|---|
| 3101 | ST | Begrijpend lezen H1 en H2  | K6                 | 70  | 1     | - | J |
| 3102 | ST | Combitoets 1: H1 en H2 woordenschat, grammatica, spelling, fictie                              | K1, K2, K3, K7, K8 | 70  | 1     | - | J |
| 3201 | HD | Schrijvers voor de klas + verwerkingsopdracht  | K3, K8             | 140 | o/v/g | - | N |
| 3202 | ST | Kijk- en luistervaardigheid CITO   | K1, K2, K3, K4     | 70  | 1     | - | N |
| 3203 | ST | Combitoets 2: H3 & H4 woordenschat, grammatica, spelling, fictie                               | K1, K2, K3, K7, K8 | 70  | 1     | - | J |
| 3301 | PO | Schrijfvaardigheid: verschillende soorten teksten schrijven zoals brieven, artikels en e-mails | K7, V2, V3         | 280 | 1     | - | N |
| 3302 | ST | Begrijpend lezen H1 t/m H5   | K6                 | 70  | 1     | - | N |

## Leerjaar 4

|      |    |  |                |     |   |    |   |
|------|----|--|----------------|-----|---|----|---|
| 4101 | ST | Combitoets 1: 6.2 grammatica, 7.2 spelling, 5.3 fictie   | K1, K2, K3, V3 | 70  | - | 20 | J |
| 4102 | ST | Kijk- en luistervaardigheid CITO   | K1, K2, K3, K4 | 70  | - | 20 | N |
| 4201 | PO | Schrijfvaardigheid: verschillende soorten teksten schrijven zoals brieven, artikels en e-mails | K7, V2, V3     | 280 | - | 20 | N |
| 4202 | ST | Combitoets 2: 6.3 grammatica, 7.3 spelling, 5.4 fictie   | K1, K2, K3, V3 | 70  | - | 20 | J |

|      |    |  |                        |    |   |    |   |
|------|----|--|------------------------|----|---|----|---|
| 4203 | PO | Fictie-mondeling: begrippen kennen en toepassen op twee gelezen boeken | K1, K2, K3, K5, K6, K8 | 15 | - | 20 | N |
|------|----|--|------------------------|----|---|----|---|

**Profielwerkstuk 4TL**

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken))   | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
| ...                     | PO          | Een onderzoek en presentatie over een zelfgekozen onderwerp dat past binnen het profiel die de leerling heeft gekozen.<br><br>Het profielwerkstuk is onderdeel van het schoolexamen en moet derhalve zijn afgerond voor de start van het eerste tijdvak. | K1, K2     | 1200                 | o/v/g         | 100     | J           |

Aangezien er veel werk voor gedaan moet worden met een uitgebreide scorelijst is het meer een PO: waarbij de minimum totaalscore een voldoende moet zijn.

Omzetting van 6 en 7 is Voldoende en 8, 9 en 10 is Goed. Bij een 5,4 of lager moet er gerepareerd worden.

**Rekenen 4TL**

Dit PTA is alleen voor examenkandidaten met een vakkenpakket zonder wiskunde. Er kan een apart lesprogramma aangeboden worden na afname van de eerste toets.

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

## Leerjaar 4

|      |    |  |                      |     |   |     |   |
|------|----|--|----------------------|-----|---|-----|---|
| 4101 | ST | Rekenen met getallen, verhoudingen berekenen, meten & meetkunde, verbanden kunnen leggen. Een deel van de berekeningen moet de leerling zonder hulpmiddelen uitvoeren. | Referentie niveau 2F | 120 | - | 100 | J |
|------|----|--|----------------------|-----|---|-----|---|

## WISKUNDE TL

Wanneer een toets/opdracht meetelt in het Programma van Toetsing en Afsluiting voor het examen wordt de weging aangegeven in de kolom PTA (%).

| Kolomnummer in Magister | Soort toets | Stof die getoetst wordt (korte beschrijving: niet alleen zijnde de titels of nummers van hoofdstuk(ken)) | Eindtermen | Tijdsduur in minuten | Weging (1, 2) | PTA (%) | Herkansbaar |
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|
|-------------------------|-------------|--|------------|----------------------|---------------|---------|-------------|

## Leerjaar 3

|      |    |  |                    |     |   |    |   |
|------|----|--|--------------------|-----|---|----|---|
| 3101 | ST | H1 Formules en Grafieken<br>H2 Plaats en afstand<br>H3 Statistiek<br>H4 Rekenen met formules           | K2,3,4,6,<br>7, V1 | 70  | 2 | -  | J |
| 3102 | PO | Oriëntatie op leren en werken  | K1,2,3,<br>V4      | 210 | 1 | -  | N |
| 3201 | ST | H5 Gelijkvormigheid<br>H6 Werken met aantallen<br>H7 Vergelijkingen oplossen<br>H8 Helling en tangens  | K2,3,4,5,<br>6     | 70  | 2 | -  | J |
| 3202 | PO | Onderzoek  | K1,2,3,8,<br>V2, 4 | 210 | 1 | -  | N |
| 3301 | ST | H9 Meten en redeneren<br>H10 grafen en schattend rekenen<br>H11 Oppervlakte en inhoud<br>H12 Grafieken | K5,7, V3           | 70  | 2 | 20 | N |

## Leerjaar 4

|      |    |  |                        |    |   |    |   |
|------|----|--|------------------------|----|---|----|---|
| 4101 | ST | H1 Grafieken en Vergelijkingen<br>H2 Vlakke meetkunde<br>H3 Informatieverwerking<br>H4 Machtsverbanden | K2,3,4,5,<br>6, V1,2,3 | 70 | - | 40 | J |
| 4202 | ST | H5 Rekenen<br>H6 Goniometrie<br>H7 Exponentiële formules<br>H8 Ruimte meetkunde                        | K2,3,4,5,<br>6, V1,2,4 | 70 | - | 40 | J |