



# COLLEGE DE BRINK

BEROEPSGERICHT VMBO / MAVO



**PTA kader  
Media, Vormgeving & ICT  
Leerjaar 3 + 4  
2021 - 2023**

**Examensecretaris:** De heer J. Bosman  
**Datum:** september 2021  
**Plaats:** Laren

## Voorwoord

Geachte ouders/verzorgers, beste leerlingen,

In de bovenbouw van het vmbo krijgen de leerlingen te maken met het examenprogramma. Het examen bestaat uit 2 delen: het schoolexamen en het landelijke centraal examen. Het schoolexamen bestaat vaak uit meerdere toetsen die leiden tot een examendossier. Deze toetsen worden in de loop van het derde en het vierde leerjaar afgenomen door de vakdocenten van de vakken waarin de leerling les krijgt. Het landelijke centraal examen wordt door de overheid vastgesteld en wordt aan het eind van het vierde leerjaar afgenomen.

Wat de leerlingen in deze twee jaren moeten doen, staat vermeld in het programma van toetsing en afsluiting, het PTA. Dit PTA heeft betrekking op het derde en vierde leerjaar. Het PTA wordt digitaal beschikbaar gesteld op de website van College De Brink ([mijn.collegedebrink.nl](http://mijn.collegedebrink.nl)). U kunt op deze website ook het examenreglement vinden. In het examenreglement staan de formele regels die betrekking hebben op het (school)examen.

Het PTA is gericht op het schoolexamen. Zo staan de schoolexamens en de examenstof beschreven, evenals de vorming van het examendossier en de bepalingen die in de examenjaren van kracht zijn. Ook worden belangrijke data vermeld in het PTA. Het PTA stelt de leerling in staat zich goed voor te bereiden op de schoolexamens en stelt ouders/verzorgers in de gelegenheid om voldoende ondersteuning te bieden.

Tegen de leerlingen wil ik tot slot zeggen dat alle medewerkers van College De Brink klaar zullen staan om je te allen tijde te steunen en te helpen tijdens de examenperiode. Zelf zal je echter het meeste werk moeten verzetten. Ik wens je daarbij heel veel succes en wijsheid!

E. van 't Zelfde

Directeur

## Inhoudsopgave

### Inhoud

|   |    |
|---|----|
| 1. Begrippenlijst programma van toetsing en afsluiting .....                                      | 4  |
| 2. Vakroutes .....  | 5  |
| 3. Uitleg PTA .....   | 7  |
| 4. Informatie over het eindcijfer.....  | 8  |
| 5. Uitslagbepaling voor het vmbo.....   | 10 |
| 6. Inrichting schoolexamen.....   | 11 |
| 7. Organisatorische uitgangspunten.....   | 14 |
| 8. Niveau-overgang, doubleren, examenjaar overdoen en 5e leerjaar (kader na basis) .....          | 15 |
| PTA Aardrijkskunde schooljaar 2020 – 2022 - leerjaar 3 en 4 – Kader.....                          | 17 |
| PTA Biologie, schooljaar 2021 – 2023 - leerjaar 3 & 4 - kader .....                               | 20 |
| PTA Kunstvakken inclusief ckv schooljaar 2021 – 2023 - leerjaar 3 & 4 - basis kader en mavo ..... | 22 |
| PTA Economie schooljaar 2021 - 2023 - leerjaar 3 + 4 - kader .....                                | 23 |
| PTA Engels schooljaar 2020-2022 - leerjaar 4 - kader.....   | 25 |
| PTA Loopbaanoriëntatie en -begeleiding schooljaar 2021 – 2023 - leerjaar 3 + 4 - kader.....       | 29 |
| PTA Maatschappijleer schooljaar 2021 – 2023 – leerjaar 3 - kader .....                            | 32 |
| PTA NASK 1 schooljaar 2021 – 2023 - leerjaar 3 & 4 kader.....                                     | 35 |
| PTA Nederlands schooljaar 2020 - 2022 leerjaar 4 - kader.....                                     | 39 |
| PTA Rekenen schooljaar 2021 - 2023 - leerjaar 3 -Rekenen 2F voor kader .....                      | 42 |
| PTA Wiskunde schooljaar 2021 - 2023 - leerjaar 3 + 4 - kader .....                                | 43 |
| PTA Ondernemen keuzevak leerjaar 3 & 4 – basis & kader .....                                      | 45 |
| PTA Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten keuzedeel - basis & kader .....             | 46 |
| PTA Media, Vormgeving & ICT leerjaar 3 & 4 - profielvakken kader.....                             | 49 |
| Keuzevakken vakroute - leerjaar 3 + 4.....  | 56 |
| PTA MVI leerjaar 4 – keuzevak Tekenen, Schilderen & Illustreeren – kader.....                     | 56 |
| PTA MVI leerjaar 4 – keuzevak Fotografie – kader .....  | 58 |
| PTA MVI leerjaar 4 – keuzevak Sign – kader .....  | 60 |
| PTA MVI leerjaar 4 – keuzevak Printmedia Productie – kader .....                                  | 61 |
| PTA MVI leerjaar 4 – keuzevak Game Design – kader.....  | 62 |
| PTA MVI leerjaar 4 – keuzevak Idee Ontwikkeling – kader .....                                     | 63 |
| PTA MVI leerjaar 4 – 3D-vormgeving & -Realisatie - keuzevak – kader .....                         | 64 |
| PTA MVI leerjaar 4 – Innovatie & Prototyping - keuzevak – kader.....                              | 66 |
| PTA MVI leerjaar 4 – Digitale Beveiliging - keuzevak – Kader .....                                | 68 |

## 1. Begrippenlijst programma van toetsing en afsluiting

### **Avo-vakken**

Bij ons op school zijn de avo-vakken: Nederlands, Engels, Duits, wiskunde, natuur-/scheikunde 1, biologie, aardrijkskunde en economie.

### **Eindexamen**

Het eindexamen van het vmbo bestaat uit het schoolexamen en het centraal examen. Leerlingen beginnen in leerjaar 3 al met het behalen van cijfers voor het schoolexamen die meetellen met het eindexamen.

### **Schoolexamen (se)**

Het se is het deel van het eindexamen dat door de school wordt opgelegd. Het andere deel van het eindexamen is het centraal examen.

### **Programma van toetsing en afsluiting (PTA)**

Een PTA is een overzicht van opdrachten en (schriftelijke) toetsen die gemaakt moeten worden voor het se. Voor elk vak is een PTA opgesteld. Voorbeelden van toetsvormen die kunnen voorkomen in het PTA:

Schriftelijke opdracht (so): *een toets (schriftelijk of digitaal) die voornamelijk kennis en inzicht toetst.*

Praktische opdracht (po): *een opdracht die onder andere bedoeld is om vaardigheden in combinatie met vakinhoud te toetsen.*

Mondelinge opdracht (mo): *een mo kan worden gebruikt om kennis, dan wel vaardigheden te toetsen.*

### **Centraal examen (ce)**

Het ce vindt plaats in het laatste schooljaar. Het ministerie van OCW stelt het ce op. Het ce heeft 3 tijdvakken. Het eerste tijdvak is in mei, het tweede tijdvak in juni en het derde tijdvak in augustus. In mei doen alle leerlingen examen. De andere tijdvakken zijn bestemd voor herkansers en inhalers.

### **Centraal schriftelijk en praktisch examen (cspe)**

In het cspe worden vaktheorie en praktijk geïntegreerd getoetst. Dit komt voor bij de beroepsgerichte vakken.

### **Examendossier (ed)**

Het examendossier is het geheel van de onderdelen van het se. Het bevat een overzicht van de opdrachten en toetsen die de leerling moet maken, evenals de resultaten die de leerling voor deze onderdelen heeft behaald.

## 2. Vakroutes

College De Brink biedt 5 vakroutes (beroepsgerichte profielen) aan. Deze vakroutes staan in de tabel hieronder weergegeven, samen met informatie over de bijbehorende avo vakken.

| Vakroute  | avo-vakken   |
|---|--|
| Horeca, Bakkerij & Recreatie (HBR) (basis&kader)  | Nederlands<br>Engels<br>economie<br>wiskunde                   |
| Bouwen, Wonen & Interieur (BWI)<br>Produceren, Installeren & Energie (PIE)<br>Media, Vormgeving & ICT (MVI) | Nederlands<br>Engels<br>wiskunde<br>natuur-/scheikunde 1       |
| Zorg & Welzijn  | Nederlands<br>Engels<br>biologie<br>wiskunde of aardrijkskunde |

### Avo-vakken voor mavo-leerlingen

Alle mavo-leerlingen krijgen de vakken Nederlands, Engels, wiskunde, geschiedenis, economie en aardrijkskunde aangeboden. Leerlingen van BWI, PIE en MVI krijgen daarnaast natuur-/scheikunde 1, overige mavo-leerlingen krijgen biologie. Voor alle mavo leerlingen geldt ook dat ze natuur/scheikunde 2 kunnen kiezen.

### Maatschappijleer, lichamelijke opvoeding en ckv

Naast de avo-vakken volgt elke leerling de vakken maatschappijleer, lichamelijke opvoeding en ckv (culturele en kunstzinnige vorming). Maatschappijleer en ckv worden in principe in leerjaar 3 afgerond.

### Het beroepsgerichte profielvak

Het beroepsgerichte profielvak is het 'vaste' deel dat iedereen doet die kiest voor een bepaald profiel. De leerling leert hier de basiskennis en de basisvaardigheden die nodig zijn om in een beroep of werkveld goed te functioneren.

Basis- en kaderberoepsgerichte leerweg: volgt het gehele beroepsgerichte profielvak.

Mavo: volgt de aangewezen helft van het beroepsgerichte profielvak omdat leerlingen minder beroepsgerichte uren krijgen en een extra avo-vak volgen.

### De beroepsgerichte keuzevakken

College De Brink biedt de mogelijkheid om keuzevakken te volgen binnen het profiel dat de leerling heeft gekozen.

*Basis- en kaderberoepsgerichte leerweg:* kiest minimaal vier beroepsgerichte keuzevakken. In het derde leerjaar kiezen de leerlingen uit het keuzedeel Ondernemen of Ondersteuning bij Sport en Bewegen

*Mavo:* kiest minimaal twee beroepsgerichte keuzevakken. Bij de vakrichtingen Techniek worden bepaalde profieldelen omgezet in keuzedelen.

### LOB

De school begeleidt leerlingen bij het maken van keuzes, bijvoorbeeld over beroepsgerichte keuzevakken, stages en vervolgopleidingen. Deze begeleiding wordt LOB genoemd, loopbaanoriëntatie en -begeleiding. Tijdens LOB leren leerlingen allerlei vaardigheden waarmee ze nu en later zelf loopbaankeuzes kunnen maken. Het LOB programma is geïntegreerd in het profiel dat een leerling heeft gekozen. De ervaringen die een leerling aan de hand van LOB opdoet, worden vastgelegd in een digitaal loopbaandossier.



### 3. Uitleg PTA

Een PTA is een overzicht van opdrachten en (schriftelijke) toetsen die gemaakt moeten worden voor het se. Voor elk vak is een PTA opgesteld, evenals voor LOB. Dit zorgt ervoor dat de leerling voor ieder vak weet welke toetsen of opdrachten gedaan moeten worden.

In het PTA worden onder andere de volgende punten beschreven:

- De naam van het (beroeps)vak;
- Het leerjaar (code) waarvoor het PTA geldt (leerjaar 3, leerjaar 4 of beide);
- De leerweg waarvoor het PTA is bedoeld (basisberoepsgerichte leerweg, kaderberoepsgerichte leerweg of mavo);
- De toetsperiode (code) waarin de toets/opdracht wordt afgenomen/uitgevoerd;
- De vorm van de toets, bijvoorbeeld so (schriftelijke opdracht), po (praktische opdracht) of mo (mondelinge opdracht);
- De weging die aangeeft hoe zwaar de opdracht/toets meetelt, bijvoorbeeld 1x of 2x;
- De beoordeling, bijvoorbeeld met een cijfer of een v/g (voldoende, goed);
- Een beschrijving van de kerndoelen en/of deeltaken;
- De inhoud en/of omschrijving van de toets;
- De omschrijving van de leerstof;
- De mogelijkheden rondom herkansingen.

Naast informatie over de toetsplanning per vak, wordt in het PTA tevens uitleg gegeven over het eindcijfer, de uitslagbepaling bij het eindexamen (voor zover bekend) en overige belangrijke zaken omtrent het examen.

## 4. Informatie over het eindcijfer

### Eindcijfer algemeen vormende vakken

Het eindexamen van de vakken Nederlands, Engels, geschiedenis, wiskunde, natuur-/scheikunde 1, natuur/scheikunde 2, biologie, aardrijkskunde en economie bestaat uit een schoolexamendeel (se) en een centraal examendeel (ce). Het eindcijfer wordt voor de helft bepaald door het schoolexamencijfer en voor de helft door het centraal examen.

### Maatschappijleer

Maatschappijleer wordt in leerjaar 3 beoordeeld met een eindcijfer en komt als eindexamenvak op de cijferlijst van alle vmbo-leerlingen. Dit cijfer telt mee voor de slaagzakregeling, voor dit vak is er geen centraal examen.

### Kunstvakken I (ckv) en lo (lichamelijke opvoeding)

Deze vakken moeten met voldoende of goed worden beoordeeld, pas dan mag de leerling deelnemen aan het centraal examen. De beoordeling van de vakken wordt apart vermeld op de cijferlijst. Voor deze vakken is er geen centraal examen.

### Eindcijfer beroepsgerichte programma's

#### *Basis- en kaderberoepsgerichte leerweg*

Het beroepsgerichte programma in de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg bestaat uit twee onderdelen:

1. Profieldeel

Het profieldeel bestaat uit 4 profielvakken. Op College De Brink hebben we ervoor gekozen om de profielvakken met een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CSPE) af te ronden. De behaalde cijfers bij het se van het profielvak wegen even zwaar als het resultaat van het cspe. De se's moeten voor het deelnemen aan het cspe zijn afgerond. Voor de uitslagbepaling worden de cijfers gecombineerd tot één eindcijfer.



2. De beroepsgerichte keuzevakken

Een leerling moet minimaal 4 keuzevakken doen. Elk beroepsgericht keuzevak wordt met een schoolexamen (conform PTA) afgesloten. Dit levert per keuzevak een eindcijfer op voor het schoolexamen. Ten minste vier eindcijfers voor de keuzevakken worden voor de uitslagbepaling gecombineerd tot één eindcijfer.





## Mavo

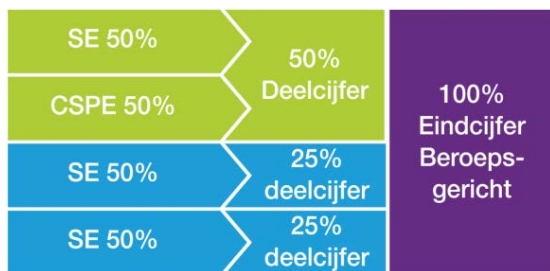
Het beroepsgerichte programma voor de mavo bestaat uit twee onderdelen:

1. Het profieldeel

Het profieldeel bestaat uit twee aangewezen profielvakken. Op College De Brink hebben we ervoor gekozen om de profielvakken met een cspe en een schoolexamen af te ronden. De behaalde cijfers bij het se van het profielvak wegen even zwaar als het resultaat van het cspe. De se's moeten voor het deelnemen aan het cspe zijn afgerond.

2. De beroepsgerichte keuzevakken

Een leerling moet minimaal 2 keuzevakken doen. Elk beroepsgericht keuzevak wordt met een schoolexamen (conform PTA) afgesloten. Dit levert per keuzevak een deelcijfer op voor het schoolexamen.



De cijfers voor de verschillende onderdelen worden zoals in bovenstaande afbeelding is te zien gecombineerd. Samen is het één eindcijfer voor de uitslagbepaling.

### **Profielwerkstuk (alleen mavo)**

Het profielwerkstuk is een werkstuk waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden aan de orde komen die van betekenis zijn in het profiel dat de leerling heeft gekozen. Het profielwerkstuk heeft betrekking op een thema uit het profiel waarin de leerling onderwijs volgt. Het moet met een voldoende worden afgesloten.

Voor meer informatie en eventuele wetswijzigingen verwijzen wij u naar [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl).

## 5. Uitslagbepaling voor het vmbo

Een leerling is geslaagd voor het eindexamen als:

1. Het gemiddelde cijfer voor de vakken van het ce ten minste een voldoende is. Dat is niet afgerond een 5,5. Als de leerling gemiddeld een 5,49 heeft gehaald, is hij gezakt.
2. Daarnaast gelden de volgende voorwaarden:
  - Voor het vak Nederlandse taal is het eindcijfer vijf of meer gehaald.
3. Ook geldt (uitgezonderd de rekentoets) dat de leerling alleen geslaagd is als:
  - alle eindcijfers een zes of hoger zijn of;
  - één eindcijfer een vijf is en alle andere eindcijfers een zes of hoger of;
  - één eindcijfer een vier is en de overige eindcijfers een zes of hoger, waarvan ten minste één eindcijfer een zeven of hoger is, of;
  - Voor twee vakken een eindcijfer vijf is gehaald en voor de overige eindcijfers een zes of hoger waarvan tenminste één eindcijfer een zeven of hoger is en;
  - Geen eindcijfer lager is dan een vier.
4. Verder geldt dat de leerling een 'voldoende' of een 'goed' moet hebben gekregen voor de vakken lichamelijke opvoeding en kunstvakken I (ckv).
5. Ten slotte moet de leerling een LOB-dossier hebben samengesteld.

Voor meer informatie en eventuele wetswijzigingen wordt u verwezen naar [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)

### Herkansing

Een leerling tekent zijn voorlopige cijferlijst na de uitslagbepaling, Tijdens het tekenen kan de leerling aangeven of hij/zij een eventueel wil gaan herkansen.

### Cum Laude

Cum Laude berekening wordt uitgevoerd door het examenbureau bij het bepalen van de uitslag.

## 6. Inrichting schoolexamen

In de bovenbouw zijn er voor de leerlingen 'toetsdagen'. Tijdens deze dagen maken de leerlingen toetsen voor de avo-vakken, die onderdeel uitmaken van het schoolexamen (se). Dit betekent dat er veel lesstof in een keer kan worden getoetst. De leerlingen wennen op die manier aan het maken van toetsen met grotere hoeveelheden leerstof. Deze toetsen tellen mee voor het examendossier. De cijfers worden in SOMToday vermeld.

Naast de vaststaande toetsdagen kunnen er ook mondelinge of praktische opdrachten in het PTA staan vermeld. Deze toetsen worden soms over meerdere periodes afgenomen. Dit staat duidelijk in het PTA, evenals de beoordeling en weging van deze toetsen. Praktijkvakken wijken af van de planning van de toetsdagen.

### *Afwezigheid tijdens toetsdagen*

Tijdens de toetsdagen moeten de leerlingen op school zijn om de toetsen te maken. Indien een leerling niet aanwezig is, vervalt het recht op herkansing. Hiermee sluiten wij aan bij de regels die ook gelden bij het eindexamen.

Indien een leerling afwezig is, dient de leerling telefonisch te worden afgemeld bij de receptie met vermelding van de reden. Indien een leerling de toetsdagen afwezig is, zal door de teamleider en/of een lid van de examencommissie worden besloten of de reden geldig is. De reden voor afwezigheid wordt door de receptie vermeldt in SomToday.

**Indien het verzuim geoorloofd is, vervalt het recht op herkansing en wordt de leerling doorverwezen naar het inhaalmoment. Ook bij ziekte vervalt de herkansing, dit zijn dezelfde regels als bij het eindexamen.**

Indien het verzuim ongeoorloofd is, vervalt het recht op herkansing en wordt de leerling doorverwezen naar de examencommissie. De examencommissie bepaalt de maatregel, wat kan inhouden dat de leerling een 1 krijgt toegekend.

### *Afwezigheid bij inhaalmoment*

Indien een leerling afwezig is, dient de leerling telefonisch te worden afgemeld bij de receptie met vermelding van de reden. Elke afwezigheid bij een inhaalmoment wordt direct doorverwezen naar de examencommissie, de commissie bepaalt de maatregel, wat kan inhouden dat de leerling een 1 krijgt toegekend.

### *Herkansing toetsen toetsdagen*

Als een leerling alle toetsen heeft gemaakt tijdens de toetsdagen, heeft de leerling recht op één herkansing. De leerling krijgt een uitnodiging om zich hiervoor in te schrijven. Als de leerling afwezig is bij de gekozen herkansing, kan hij/zij deze toets niet meer maken.

### *Herkansing toetsen buiten de toetsdagen*

Toetsen die worden gegeven buiten de toetsdagen, zijn niet herkansbaar tenzij hier in het PTA een regeling voor is opgenomen. Indien er een onvoldoende is bij een vak waarvoor geen landelijk centraal eindexamen is en dit leidt tot een onvoldoende eindcijfer dat meetelt in de zak- slaagregeling, kan op verzoek van de leerling alsnog een herkansing worden aangeboden. De docent zal namens de leerling een verzoek tot herkansing indienen bij het examenbureau. Het indienen gebeurt digitaal via Google formulieren.

### *Faciliteiten*

Het kan zijn dat leerlingen recht hebben op bepaalde faciliteiten tijdens het schoolexamen en/of het centraal eindexamen. Dit kan te maken hebben met bijvoorbeeld dyslexie of dyscalculie. Dit kan ook gelden voor bijvoorbeeld visuele, auditieve of lichamelijke beperkingen. Uiteraard zijn aan de toekenning van faciliteiten voorwaarden verbonden en is een goede registratie en onderbouwing belangrijk. Mocht u eraan

twijfelen of de juist informatie bij de school bekend is, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de mentor.

#### *Deadlines voor praktische opdrachten en verslagen*

Bij het missen van een gestelde deadline voor een praktische opdracht of verslag maakt de docent melding van een onregelmatigheid bij het schoolexamen bij de examencommissie. De examencommissie zal dan een maatregel nemen afhankelijk van de aard van de onregelmatigheid. De maatregelen staan omschreven in artikel 5 Eindexamenbesluit VO.

#### *Hulpmiddelen*

Wanneer er bij een schoolexamen hulpmiddelen mogen worden gebruikt, voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld;

- Rekenmachine,
- Gradenboog, kompasroos of liniaal,
- Potloden
- Binas,
- Woordenboeken,
- Laptop (voor leerlingen die gebruik maken van extra vastgestelde faciliteiten)

Dan is de leerling hiervoor zelf verantwoordelijk om zijn hulpmiddelen in orde te hebben.

#### *Examencommissie*

De examencommissie van College De Brink heeft de volgende taken;

- Het borgen van de kwaliteit omtrent schoolexaminering
- Vaststellen van richtlijnen en aanwijzingen om schoolexamens te beoordelen en vast te stellen
- Het afhandelen van verzoeken en klachten omtrent schoolexaminering

De leden van de examencommissie zijn;

- John Bosman examensecretaris
- Nancy Rakiman plv examensecretaris
- Han Voerman lid

Heeft de leerling of ouder vragen aan de examencommissie dan graag een mail sturen naar het volgende adres [cdb-examenbureau@gsf.nl](mailto:cdb-examenbureau@gsf.nl)

#### *GSF examenreglement*

Verdere informatie omtrent het examenreglement van de Gooise Scholen Federatie kunt u vinden op [www.gsf.nl/reglementen-schoolvakanties/](http://www.gsf.nl/reglementen-schoolvakanties/)

#### *Rekenen*

Voor de leerlingen die geen wiskunde in hun vakkenpakket hebben zijn zij verplicht om deel te nemen aan de schoolexamens rekenen.

Voor het vak rekenen gelden er aanvullende regels omtrent het afnemen van de schoolexamens, de volgende regels zijn hiervan op toepassing;

De sectie wiskunde is verantwoordelijk voor de periodieke afname van de schoolexamens rekenen, er zullen maximaal 4 rekentoetsen worden ingepland.

Wanneer een leerling afwezig is tijdens de rekentoets kan de leerling de toets inhalen tijdens de vaste inhaalmomenten na een schoolexamenperiode. Het examenbureau nodigt de leerling uit voor het inhaal moment.

Wanneer er gebruik wordt gemaakt van het inhaalmoment dan vervalt er het recht op herkansing.

## 7. Organisatorische uitgangspunten

- Toetsduur basis-leerlingen: 60 minuten, 15 minuten extra voor leerlingen met faciliteiten
- Toetsduur kader/mavo-leerlingen: 75 minuten, 15 minuten extra voor leerlingen met faciliteiten
- Toetsduur mavo leerlingen: 100 minuten
- Leerlingen mogen tijdens de eerste 30 minuten het lokaal niet verlaten
- Toetsduur van de praktische opdrachten en de praktijkvakken verschilt per opdracht

### Roosters schoolexamens

Het rooster van het schoolexamen is te vinden op onze website: [mijn.collegedebrink.nl](http://mijn.collegedebrink.nl) onder het kopje (School)examens.

### Tot slot

Voor meer informatie over de regels rondom het schoolexamen (en de eventuele uitzonderingen en beroepsprocedures) verwijzen wij naar het schoolexamenreglement.

Mochten er nog vragen/opmerkingen zijn naar aanleiding van de verstrekte informatie, dan kan er contact worden opgenomen met de heer J. Bosman (examensecretaris) via [jbosman@gsf.nl](mailto:jbosman@gsf.nl) of via het vaste nummer van school 035-8009900. Voor vragen over de PTA's kunt u terecht bij de desbetreffende vakdocent.

## 8. Niveau-overgang, doubleren, examenjaar overdoen en 5e leerjaar (kader na basis)

Uitzonderingen die kunnen plaatsvinden in de bovenbouw worden in dit hoofdstuk beschreven.

### *Afstromen van kader naar basis*

Bij het afstromen van kader naar basis gaat College De Brink als volgt om met de cijfers:

- Toetsen worden indien mogelijk door de docent herbeoordeeld, waarbij de kaderdelen niet worden meegerekend.
- De toets wordt opnieuw gemaakt.
- Het cijfer wordt 1-op-1 overgenomen (terugvaloptie).

Van omrekenen kan nooit sprake zijn.

### *Afstromen van mavo naar kader*

Afstromen van mavo naar kader is niet mogelijk zonder leerjaar 3 opnieuw te doen. Het verschil is te groot om na meer dan 3 maanden over te stappen. In de eerste 3 maanden kan dit mogelijk in overleg. Alle toetsen van voor die tijd moeten worden overgemaakt.

### *Opstromen van basis naar kader*

Bij het opstromen van basis naar kader gaat College De Brink als volgt om met de cijfers:

- Voor de AVO-vakken wordt indien waar nodig aanvullende praktische opdracht aangeboden.
- Toetsen van de praktijkvakken worden door de docent herbeoordeeld op kaderniveau (alleen mogelijk als alle kaderstof tevens in de basistoets aanwezig was).
- De toets wordt opnieuw gemaakt.

Van omrekenen kan nooit sprake zijn.

### *Opstromen van kader naar mavo*

Bij het opstromen van kader naar mavo gaat College De Brink als volgt om met de cijfers:

- Voor de AVO-vakken wordt indien waar nodig aanvullende praktische opdracht aangeboden.
- Toetsen van de praktijkvakken worden door de docent herbeoordeeld op mavo-niveau (alleen mogelijk als alle mavo stof in de kadertoets aanwezig was).
- De toets wordt opnieuw gemaakt.

Van omrekenen kan nooit sprake zijn.

### *Doubleren in leerjaar 3*

Alle schoolexamens komen te vervallen, in bijzondere gevallen kan van deze regel worden afgeweken. Centraal examencijfers vervallen altijd.

### *Examenjaar opnieuw doen*

Bij het overdoen van het examenjaar gaat College De Brink als volgt met de cijfers om:

- De schoolexamencijfers van leerjaar 3 worden meegenomen.
- De schoolexamens van leerjaar 4 worden opnieuw gemaakt.
- Het is mogelijk om één of meerdere schoolexamens over te doen uit leerjaar 3.
- In bijzondere gevallen is het mogelijk om ook cijfers uit leerjaar 4 mee te nemen.
- Centraal examencijfers vervallen altijd.

### *5e leerjaar (kader na behalen van basisdiploma)*

Indien duidelijk wordt dat een basisleerling mogelijk het 5e leerjaar wil doen om een kaderdiploma te behalen, wordt gekeken welke vakken alvast op kader kunnen worden afgerond.

- Vakken die leerlingen tijdens het behalen van het basisdiploma op kader hebben afgerond, hoeven zijn niet nogmaals te worden gedaan (vrijstelling).
- Alle overige schoolexamens moeten opnieuw worden gedaan.

- Voor het praktijkvak geldt dat de leerlingen in het 5e leerjaar geen schoolexamen doen voor het profielvak. Voor het profielvak wordt alleen het centraal eindexamen gedaan. De leerlingen ronden wel 4 keuzedelen af op kaderniveau.
- Voor de AVO-vakken wordt indien waar nodig aanvullende praktische opdracht aangeboden.
- Voor maatschappijleer en CKV (indien nodig) worden aanvullende opdrachten aangeboden om gecombineerd met de basis-schoolexamens te komen tot een dekkend kaderprogramma.



PTA Aardrijkskunde schooljaar 2020 – 2022 - leerjaar 3 en 4 – Kader

| Code              | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing<br>Ja/<br>Nee | Weging |
|-------------------|---|---|--------------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |   |   |                          |        |
| 3.1               | <p><b>AK/K/1/2/3/7:</b> Arm en rijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillen tussen meer en minder welvarende wijken en voorstellen voor verbetering van de woon- en leefomstandigheden in eigen regio omschrijven.</li> <li>- Regionale verschillen in welvaart in Nederland beschrijven en verklaren.</li> <li>- Regionale verschillen in welvaart in een buiten-Europese macroregio en een contrasterende macroregio elders in de wereld beschrijven en verklaren en de situatie in beide gebieden vergelijken.</li> </ul>  | <p><b>Praktische opdracht</b></p> <p>Leerlingen werken aan opdrachten die de docent uitreikt en maken hier een portfolio van.</p> | Nee                      | 1      |
| 3.2               | <p><b>AK/K/1/2/3/5:</b> Bronnen van energie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschrijven en verklaren van energie in eigen regio, maatregelen voor duurzaam gebruik van energie en de effecten hiervan beschrijven.</li> <li>- Het gebruik van energie en de gevolgen daarvan van Nederland en een contrasterende regio elders in Europa beschrijven en verklaren, maatregelen voor een duurzamer energiegebruik en de effecten hiervan beschrijven en de situatie beide gebieden vergelijken.</li> <li>- Het gebruik van energie en de gevolgen hiervan in een buiten-Europese macroregio beschrijven en verklaren en maatregelen voor een duurzamer gebruik van energie en de effecten hiervan beschrijven.</li> </ul> | <p><b>Praktische opdracht</b></p> <p>Leerlingen werken aan opdrachten die de docent uitreikt en maken hier een portfolio van.</p> | Nee                      | 1      |
| 3.3               | <p><b>AK/K/1/2/3/9:</b> Grenzen en identiteit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende soorten grenzen in de eigen regio beschrijven en verklaren en verbanden leggen met identiteit.</li> <li>- Verschillen in regionale identiteit en de manier waarmee men daarmee omgaat in Nederland en een contrasterende regio elders in Europa beschrijven en verklaren en de situatie in beide gebieden vergelijken.</li> <li>- Territoriale conflicten in een buiten-Europese macroregio beschrijven en verklaren en verbanden leggen met grondstoffen en culturele verschillen.</li> </ul>  | <p><b>Praktische opdracht</b></p> <p>Leerlingen werken aan opdrachten die de docent uitreikt en maken hier een portfolio van.</p> | Nee                      | 1      |

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing<br>Ja/<br>Nee | Weging |
|-------------------|--|--|--------------------------|--------|
| <b>Leerjaar 4</b> |  |  |                          |        |
| 4.1               | <b>AK/K/4:</b> Weer en Klimaat:<br>- Beschrijven en verklaren van weer in eigen regio.<br>- Het weer en klimaat, klimaatverandering en klimaatbeleid van Nederland en een contrasterende regio elders in Europa beschrijven en verklaren en de situatie in beide gebieden vergelijken.<br>- Beschrijven en verklaren van weer en klimaat in een buiten-Europese macroregio.<br><b>AK/K/3:</b> Leervaardigheid in het vak aardrijkskunde  | <b>Toets</b><br>Hoofdstuk 1: Weer en Klimaat.<br>Onderwerp: Weer en Klimaat van Nederland, Spanje en de Verenigde Staten.                                      | Ja                       | 2      |
| 4.2               | <b>AK/K/8:</b> Bevolking en ruimte:<br>- Beschrijven en verklaren van de bevolkingsontwikkeling en het ruimtegebrek in de eigen regio.<br>- Beschrijven en verklaren van de bevolkingsontwikkeling en ruimtegebrek in Nederland en een contrasterende regio elders in Europa beschrijven en verklaren en de situatie in beide gebieden vergelijken.<br>- Beschrijven en verklaren van de bevolkingsontwikkeling en ruimtegebrek in een buiten-Europese macroregio.<br><b>AK/K/3:</b> Leervaardigheid in het vak aardrijkskunde   | <b>Toets</b><br>Hoofdstuk 2: Bevolking en ruimte<br>Het onderwerp is: bevolkingsontwikkeling en ruimtegebrek in de eigen regio, Nederland , Duitsland en China | Ja                       | 2      |
| 4.3               | <b>AK/K/6:</b> Water:<br>- Beschrijven en verklaren van watergebruik in de eigen regio, beschrijven van maatregelen voor duurzamer gebruik van water.<br>- Het beschrijven en verklaren van de herkomst, het voorkomen, de kwaliteit en het gebruik van water in Nederland, beschrijven van maatregelen voor een duurzamer gebruik van water en de effecten hiervan.<br>- De herkomst, het voorkomen, de kwaliteit en het gebruik van water in een buiten-Europese macroregio en een contrasterende macroregio elders in de wereld beschrijven en verklaren en maatregelen voor een duurzamer gebruik van water en de effecten hiervan beschrijven en de | <b>Toets</b><br>Hoofdstuk 3: Water.<br>Het onderwerp is: Het omgaan met water in Nederland, het Midden-Oosten en China.  | Ja                       | 2      |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | situatie in beide gebieden vergelijken.                  |  |  |  |
|  | <b>AK/K/3:</b> Leervaardigheid in het vak aardrijkskunde |  |  |  |

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/ Nee | Weging |
|-------------------|--|--|--------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |  |  |                    |        |
| 3.1               | <b>BI/K/1</b> Oriëntatie op leren en werken<br><b>BI/K/2</b> basisvaardigheden<br><b>BI/K/3</b> Leervaardigheden in het vak biologie<br><b>BI/K/12</b> Van generatie op generatie<br><b>BI/K/13</b> Erfelijkheid en evolutie | <b>Handelingsopdracht:</b><br>Thema Erfelijkheid.  | nee                | V/G    |
| 3.2               | <b>BI/K/5</b> Schimmels en bacteriën: nuttig en soms Schadelijk.<br><b>BI/K/7</b> Mensen beïnvloeden hun omgeving.   | Thema Ordening en evolutie, onderdeel: Evolutie en schimmels en bacteriën.   | nee                | V/G    |
| 3.3               | <b>BI/K/1</b> Oriëntatie op leren en werken<br><b>BI/K/2</b> basisvaardigheden<br><b>BI/K/3</b> Leervaardigheden in het vak biologie<br><b>Bi/K/4</b> Cellen staan aan de basis  | <b>Handelingsopdracht</b><br>Thema mens en milieu  | nee                | V/G    |
| <b>Leerjaar 4</b> |  |  |                    |        |
| 4.1               | <b>BI/K/1</b> Oriëntatie op leren en werken<br><b>BI/K/3</b> Leervaardigheden in het vak biologie<br><b>Bi/K/4</b> Cellen staan aan de basis<br><b>Bi/k/6</b> planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving          | <b>SE</b><br>Thema Planten: boek 4A<br>Thema Ecologie: Boek 4A<br>Thema Organen en cellen boek 3A                      | Ja                 | 2      |
| 4.1a              | <b>BI/K/2</b> basisvaardigheden  | <b>Handelingsopdracht</b><br>algemeen verplicht - vaardighedentoets:   | nee                | V/G    |
| 4.2               | <b>BI/K/9</b> Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding<br><b>BI/K/10</b> Bescherming<br><b>BI/K/11</b> Reageren op prikkels<br><b>BI/K/12</b> Van generatie op generatie    | <b>SE</b><br>Thema Voeding en vertering: boek 4B<br>Thema gaswisseling: boek 4B<br>Thema Voortplanting en ontwikkeling | ja                 | 2      |

|   |  |   |     |   |
|---|--|---|-----|---|
|   |  |   |     |   |
| 4.3   | <b>BI/K/1</b> Oriëntatie op leren en werken<br><b>BI/K/2</b> basisvaardigheden<br><b>BI/K/3</b> Leervaardigheden in het vak biologie<br><b>BI/K/9</b> Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding<br><b>BI/K/10</b> Bescherming<br><b>BI/K/11</b> Reageren op prikkels | <b>SE</b><br>Thema Transport; Boek 4B<br>Thema Opslag, uitscheiding en bescherming; boek 4B<br>Thema Regeling; Boek 3B<br>Thema Zintuigen boek 3B | Ja  | 2 |
| 4.3a  | <b>BI/k/8</b> houding, beweging en conditie  | <b>Handelingsopdracht</b><br>Stevigheid en beweging; dierentuin opdracht  | nee | 1 |
| <b>Opmerkingen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle handelingsopdrachten die beoordeeld worden met een V/G moeten voldoende afgerond worden.</li> <li>- Voor een complete specificatie van de globale eindtermen voor het CE verwijst ik u door naar <a href="https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-2020-biologie-vmbo/2020/f=/biologie_vmbo_2020_versie_2.pdf">https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-2020-biologie-vmbo/2020/f=/biologie_vmbo_2020_versie_2.pdf</a></li> <li>- Alle thema's die getoetst zijn in de School Examens maken deel uit van het Centraal Schriftelijk Eindexamen.</li> </ul> |  |   |     |   |

| Code  | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------|--|---|-------------------|--------|
| KCKV1 | <b>KV/K/1: Oriëntatie op leren en werken</b><br>De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van kunst en cultuur in de maatschappij herkennen.   | <b>Praktijkopdracht</b><br>Culturele Activiteit 1:<br>Bezoek aan film en/of animatie  | Ja                | 1      |
| KCKV2 | <b>KV/K/2: Basisvaardigheden</b><br>De leerling kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, informatie verwerken en verwerven.   | <b>Praktijkopdracht</b><br>Culturele Activiteit 2:<br>Bezoek aan musea  | Ja                | 1      |
| KCKV3 | <b>KV/K/3: Culturele activiteiten en eigen werk</b><br>De kandidaat kan zich een beeld vormen van het culturele en kunstzinnige veld door te kiezen voor en actief deel te nemen aan ten minste 4 culturele en kunstzinnige activiteiten die gerelateerd zijn aan verschillende kunstvakken (zoals bijvoorbeeld: beeldende vorming, muziek, dans en drama). Ten minste één kunstzinnige activiteit resulteert in de productie en presentatie van eigen werk. | <b>Praktijkopdracht</b><br>Culturele Activiteit 3:<br>Deelname aan workshop   | Ja                | 1      |
| KCKV4 | <b>KV/K/3: Culturele activiteiten en eigen werk</b><br>De kandidaat kan zich een beeld vormen van het culturele en kunstzinnige veld door te kiezen voor en actief deel te nemen aan ten minste 4 culturele en kunstzinnige activiteiten die gerelateerd zijn aan verschillende kunstvakken (zoals bijvoorbeeld: beeldende vorming, muziek, dans en drama). Ten minste één kunstzinnige activiteit resulteert in de productie en presentatie van eigen werk. | <b>Praktijkopdracht</b><br>Culturele Activiteit 4:<br>Bezoek aan theater, dans of muziekvoorstelling  | Ja                | 1      |
| KCKV5 | <b>KV/K/1: Oriëntatie op leren en werken</b><br><b>KV/K/4: Reflectie en Kunstdossier</b><br>De kandidaat kan zijn culturele en kunstzinnige ontwikkeling inzichtelijk maken in een kunstdossier, waarvan de vorm door de school en de leerling tezamen bepaald wordt. Hij kan daarmee verslag doen van alle activiteiten die zijn ondernomen en hij kan hierop reflecteren.  | <b>Presentatie</b><br>Maken van een presentatie over alle culturele activiteiten inclusief reflectie, benoemen belang kunst en cultuur en beschrijving productie of presentatie eigen werk. | Ja                | 1      |

Indien door een pandemie de externe bezoeken niet plaats kunnen vinden dan zullen de pta onderdelen KCKV1 t/m KCKV4 in een online omgeving worden afgenomen.

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|--|--|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |  |  |                   |        |
| 3.1               | <p><b>EC/K/2 – Basisvaardigheden</b></p> <p><b>EC/K/3 – Leervaardigheden in het vak economie</b></p> <p><b>EC/K/6</b><br/><b>Overheid en bestuur</b><br/>De kandidaat heeft inzicht in de sociale, economische en financiële functies van de overheid en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.</p> | <p><b>Praktische opdracht – Wat gebeurt er allemaal om je heen?</b><br/>Project waarin de leerling om zich heen gaat kijken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat doet de overheid voor ons?</li> <li>- Hoe komt zij aan het geld om dit te doen?</li> <li>- Hoe kunnen we de milieuschade verminderen?</li> </ul> <p>Product = verslag + PowerPoint of Google presentatie</p> | Nee               | 1      |
| 3.2               | <p><b>EC/K/4B</b><br/><b>Consumptie en consumentenorganisaties</b><br/>De kandidaat heeft inzicht in de kenmerken van verzekeringen</p>  | <p><b>Praktische opdracht – Waar kun je je allemaal tegen verzekeren?</b><br/>Project waarin de leerling meer inzicht krijgt in verzekeringen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welke verzekeringen zijn er?</li> <li>- Waar zijn ze voor?</li> <li>- Verplicht?</li> </ul> <p>Product = poster + verslag</p>   | Nee               | 1      |
| 3.3               | <p><b>EC/K/8</b><br/><b>Natuur en milieu</b><br/>De kandidaat heeft inzicht in de samenhang tussen consumptie, productie en het milieu, en kan aan de hand van voorbeelden op het gebied van milieuschade de rol van overheid, maatschappelijke organisaties en individuele personen beschrijven.</p>        | <p><b>Praktische opdracht</b><br/>Over handelen van verschillende groepen t.a.v. het milieu</p> <p>Product = verslag en vlog (ideële reclame)</p>  | Nee               | 1      |

**Leerjaar 4**

|     |  |   |    |   |
|-----|--|---|----|---|
| 4.1 | <p><b>EC/K/3 – Leervaardigheden in het vak economie</b></p> <p><b>EC/K/4A - Consumptie</b><br/>De leerling heeft inzicht in aspecten van het consumentengedrag, zoals keuzes, behoeften, inkomen en in de functies van het geld, lenen en sparen en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.</p> <p><b>EC/K/4B - Consumptie en consumentenorganisaties</b><br/>Ook kan de leerling werken met het bankwezen, zoals verkrijgen van vreemd geld, spaarvormen, leningsvormen en kan hierbij informatie van consumentenorganisaties gebruiken.</p>  | <p><b>Toets</b></p> <p><i>Onderwerpen:</i><br/>Marketingmix, Koopgedrag, inkomensvormen, keurmerk, nationaal inkomen, bruto binnenlands product, geldfuncties, sparen, rente, beleggen, lenen en leenvormen en budgetteren.</p>   | Ja | 3 |
| 4.2 | <p><b>EC/K/5A - Arbeid en productie</b><br/>De leerling heeft inzicht in aspecten van het producentengedrag zoals kosten, opbrengsten, winst, toegevoegde waarde, arbeid, arbeidsverdeling, arbeidsproductiviteit, werkgelegenheid, werkloosheid en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.</p> <p><b>EC/K/5B - Arbeid en bedrijfsleven</b><br/>De leerling heeft inzicht in de productie van goederen en diensten en in de fasen die een product doorloopt vanaf de producent van grondstoffen tot en met de detaillist/winkelier, en kan voorbeelden geven van beroepen/werkzaamheden die typerend zijn voor verschillende economische sectoren.</p> | <p><b>Toets</b></p> <p><i>Onderwerpen:</i><br/>Berekening en toepassen omzet, winst en verkoopprijs, kostensoorten, arbeidsproductiviteit, soorten markten, evenwichtsprijs + - hoeveelheid, ondernemingsvormen, wetten m.b.t. werken, arbeidsmarkt en werkloosheidsvormen.</p> | Ja | 3 |
| 4.3 | <p><b>EC/K/7 - Internationale ontwikkelingen</b><br/>De leerling heeft inzicht in internationale economische betrekkingen zoals Nederland als open economie, de Europese Unie, ontwikkelingsproblematiek en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.</p>  | <p><b>Toets</b></p> <p><i>Onderwerpen:</i><br/>Soorten ontwikkelingshulp, vicieuze cirkel, ruilvoet, microkrediet en Fair Trade, Import en export, Europese Unie, Handelsbalans, Protectiemaatregelen, Vrijhandel en globalisering.</p>   | Ja | 3 |



| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|--|---|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 4</b> |  |   |                   |        |
| 4.1               | <p><b>MVT/K/1 Oriëntatie op leren en werken</b><br/>Leerling begrijpt belang van Engels.</p> <p><b>MVT/K/2 Basisvaardigheden</b><br/>Hij/zij kan op eenvoudige manier communiceren, samenwerken en info verwerken.</p> <p><b>MVT/K/3 Leervaardigheden in de moderne vreemde talen</b><br/>Leerling weet hoe hij/zij taalvaardigheid kan vergroten en weet om te gaan met beperkingen. Hij/zij heeft kennis van de Engelstalige wereld.</p> <p><b>MVT/K/5 Luister- en kijkvaardigheid</b><br/>Hij/zij heeft kennis van de Engelstalige wereld. Leerling kan gesprekken en/of mededelingen volgen en weet wat belangrijk is.</p> | <p><b>Toets</b><br/><i>Kijk- en Luistervaardigheid</i><br/>Alle stof wordt behandeld en geoefend in de les.</p> | Ja                | 2      |
| 4.2               | <p><b>MVT/K/1 Oriëntatie op leren en werken</b><br/>Leerling begrijpt belang van Engels.</p> <p><b>MVT/K/2 Basisvaardigheden</b><br/>Hij/zij kan op eenvoudige manier communiceren, samenwerken en info verwerken.</p> <p><b>MVT/K/3 Leervaardigheden in de moderne vreemde talen</b><br/>Leerling weet hoe hij/zij taalvaardigheid kan vergroten en weet om te gaan met beperkingen. Hij/zij heeft kennis van de Engelstalige wereld.</p> <p><b>MVT/K/7 Schrijfvaardigheid</b><br/>Leerling kan schriftelijk informatie geven en vragen over alledaagse zaken.</p>  | <p><b>Toets</b><br/><i>Schrijfvaardigheid</i><br/>Alle stof wordt behandeld en geoefend in de les.</p>          | Ja                | 2      |
| 4.3               | <p><b>MVT/K/1 Oriëntatie op leren en werken</b><br/>Leerling begrijpt belang van Engels.</p> <p><b>MVT/K/2 Basisvaardigheden</b><br/>Hij/zij kan op eenvoudige manier communiceren, samenwerken en info verwerken.</p> <p><b>MVT/K/3 Leervaardigheden in de moderne vreemde talen</b><br/>Leerling weet hoe hij/zij taalvaardigheid kan vergroten en weet om te gaan met beperkingen. Hij/zij heeft kennis van de Engelstalige wereld.</p> <p><b>MVT/K/4 Leesvaardigheid</b><br/>Leerling kan teksten lezen en weet wat belangrijk is.</p>   | <p><b>Toets</b><br/><i>Leesvaardigheid</i><br/>Alle stof wordt behandeld en geoefend in de les.</p>             | Ja                | 2      |

|                |  |   |     |   |
|----------------|--|---|-----|---|
| 4.3a<br>P alle | <p><b>MVT/K/1 Oriëntatie op leren en werken</b><br/>         Leerling begrijpt belang van Engels.</p> <p><b>MVT/K/2 Basisvaardigheden</b><br/>         Hij/zij kan op eenvoudige manier communiceren, samenwerken en info verwerken.</p> <p><b>MVT/K/3 Leervaardigheden in de moderne vreemde talen</b><br/>         Leerling weet hoe hij/zij taalvaardigheid kan vergroten en weet om te gaan met beperkingen. Hij/zij heeft kennis van de Engelstalige wereld.</p> <p><b>MVT/K/6 Gespreksvaardigheid</b><br/>         Leerling kan gesprek voeren en vragen beantwoorden over alledaagse zaken.</p> | <p><b>Mondeling</b><br/>         Alle stof wordt behandeld en geoefend in de les.</p> | Nee | 2 |
|----------------|--|---|-----|---|

PTA Sport en bewegen schooljaar 2021-2023 – leerjaar 3 en leerjaar 4

Niveau kader

| Code              | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|------------------------|---|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |                        |   |                   |        |
| 3.1               | LO1/K 1 t/m 9          | <b>Praktische opdracht</b><br>Samengesteld cijfer: Actieve deelname in de les op de onderdelen die hieronder genoemd zijn, inzet, algemene vaardigheden, sociale vaardigheden   | Ja                | O/V/G  |
| 3.2               | LO1/K 1 t/m 9          | <b>Praktische opdracht</b><br>Samengesteld cijfer: Actieve deelname in de les op de onderdelen die hieronder genoemd zijn, inzet, algemene vaardigheden, sociale vaardigheden   | Ja                | O/V/G  |
| 3.3               | LO1/K 1 t/m 9          | <b>Praktische opdracht</b><br>Samengesteld cijfer: Actieve deelname in de les op de onderdelen die hieronder genoemd zijn, inzet, algemene vaardigheden, sociale vaardigheden   | Ja                | O/V/G  |
|                   |                        | <b>Atletiek</b> (Lopen, Hardlopen, Speerwerpen, Hoogspringen Verspringen, Kogelstoten, Discuswerpen)<br><b>Fitness:</b> (Kracht, conditie)<br><b>Spel</b> (Voetbal, Hockey, Handbal, Basketbal, korfbal, Volleybal, Badminton, Tennis, Softbal, Frisbee, Flagfootball, Trefbal)<br><b>Sportdag:</b> Rolstoelbasketbal<br><b>Turnen</b> (Springen, Zwaaien, Balanceren, Over de kop gaan, Acrogym en freerunning)<br><b>Zelfverdediging</b> (Stoeispelen, Judo en Boksen)<br><b>Sportvernieuwing:</b> (Skateboarden, Archery tag, 360 graden spel)<br><b>Bewegen op muziek</b><br><b>Sportoriëntatie</b> (Ardennenkamp 3 dagen)<br><b>(In ontwikkeling: esports tijdens de gymles)</b> |                   |        |
|                   |                        | Bij het niet voldoen van het PTA binnen de lo lessen wordt er in overleg met de docent een vervangende opdracht vastgesteld. Dan wel fysiek in de les dan wel middels een verslag.  |                   |        |

| Code              | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|------------------------|--|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 4</b> |                        |  |                   |        |
| 4.1               | LO1/K 1 t/m 9          | <b>Praktische opdracht</b><br>Samengesteld cijfer: Actieve deelname in de les op de onderdelen die hieronder genoemd zijn, inzet, algemene vaardigheden, sociale vaardigheden, spullen in orde.              | Ja                | O/V/G  |
| 4.2               | LO1/K 1 t/m 9          | <b>Praktische opdracht</b><br>Samengesteld cijfer: Actieve deelname in de les op de onderdelen die hieronder genoemd zijn, inzet, algemene vaardigheden, sociale vaardigheden, spullen in orde.              | Ja                | O/V/G  |
|                   |                        | <b>Buitenschoolse sportoriëntatie leerjaar 4:</b><br><b>Boksen, Rugby, Paardrijden, Skiën, Klimmen, Skateboarden, Fitness, Kickboksen, Schermen, Aikido, Turnen, Freerunnen, Keuzesport (door de docent)</b> |                   |        |

*De herkansing van LO bestaat uit het inhalen van de onderdelen in overleg met de LO-docent, dan wel het inleveren van een vervangende opdracht/verslag in overleg met de LO-docent. Voor beide vormen van herkansing geldt dat de herkansing voor 31 januari. Let op LO moet als voldaan worden afgerond. ("O" staat voor onvoldaan en "V" staat voor voldaan)*

PTA Loopbaanoriëntatie en -begeleiding schooljaar 2021 – 2023 - leerjaar 3 + 4 - kader

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|--|---|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |  |   |                   |        |
| 3.2               | <p><b>C1. De leerling kan zijn eigen loopbaanontwikkeling vorm geven. Hij doet dat met een oriëntatie op een toekomstige opleiding en (loop)baan.</b><br/>De leerling heeft de vaardigheid zijn eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met “loopbaancompetenties”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat kan ik het best en hoe weet ik dat? (kwaliteitenreflectie)</li> <li>2. Waar ga en sta ik voor en waarom dan? (motievenreflectie)</li> <li>3. Waar ben ik het meest op mijn gemak en waarom dan? (werkexploratie)</li> <li>4. Hoe bereik ik mijn doel en waarom zo? (loopbaansturing)</li> <li>5. Wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen? (netwerken)</li> </ol> <p><b>C2. De leerling maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen d.m.v. een loopbaandossier.</b><br/>In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de “loopbaancompetenties”.</p> | <p><b>Praktische opdracht</b><br/>Belangrijke gegevens uit onderbouwmap overzetten naar bovenbouwmap.<br/>Reflectie op praktijklessen (schriftelijk).<br/>Verslaglegging van loopbaangesprek met beroepsdocenten.<br/>Doel: oriëntatie op de komende stage in periode 4.<br/>Beoordeling: voldaan</p> | n.v.t             |        |
| 3.4               | <p><b>C1. De leerling kan zijn eigen loopbaanontwikkeling vorm geven. Hij doet dat met een oriëntatie op een toekomstige opleiding en (loop)baan.</b><br/>De leerling heeft de vaardigheid zijn eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met “loopbaancompetenties”.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat kan ik het best en hoe weet ik dat? (kwaliteitenreflectie)</li> <li>2. Waar ga en sta ik voor en waarom dan? (motievenreflectie)</li> <li>3. Waar ben ik het meest op mijn gemak en waarom dan? (werkexploratie)</li> <li>4. Hoe bereik ik mijn doel en waarom zo? (loopbaansturing)</li> <li>5. Wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen? (netwerken)</li> </ol> <p><b>C2. De leerling maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen d.m.v. een loopbaandossier.</b></p>  | <p><b>Praktische opdracht - stage inclusief stageverslag</b><br/>Dag verslagen en reflecties.<br/>Interview(s) beroepenveld en profiel specifieke opdrachten.<br/>Examen keuze-onderdelen benoemen en proces beschrijven.<br/>Beoordeling: voldaan</p>  | n.v.t             |        |

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|--|---|-------------------|--------|
|                   | In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de "loopbaancompetenties".   |   |                   |        |
| <b>Leerjaar 4</b> |  |   |                   |        |
| 4.1               | <p><b>C1. De leerling kan zijn eigen loopbaanontwikkeling vorm geven. Hij doet dat met een oriëntatie op een toekomstige opleiding en (loop)baan.</b></p> <p>De leerling heeft de vaardigheid zijn eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met "loopbaancompetenties".</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat kan ik het best en hoe weet ik dat? (kwaliteitenreflectie)</li> <li>2. Waar ga en sta ik voor en waarom dan? (motievenreflectie)</li> <li>3. Waar ben ik het meest op mijn gemak en waarom dan? (werkexploratie)</li> <li>4. Hoe bereik ik mijn doel en waarom zo? (loopbaansturing)</li> <li>5. Wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen? (netwerken)</li> </ol>  | <p><b>Praktische opdracht</b></p> <p>Beroepsinteressesettest maken en aan loopbaandossier toevoegen.</p> <p>4<sup>de</sup> klas stage, stageboek invullen.</p> <p>Beoordeling: voldaan.</p> | n.v.t             |        |
| 4.2               | <p><b>C1. De leerling kan zijn eigen loopbaanontwikkeling vorm geven. Hij doet dat met een oriëntatie op een toekomstige opleiding en (loop)baan.</b></p> <p>De leerling heeft de vaardigheid zijn eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met "loopbaancompetenties".</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wat kan ik het best en hoe weet ik dat? (kwaliteitenreflectie)</li> <li>2. Waar ga en sta ik voor en waarom dan? (motievenreflectie)</li> <li>3. Waar ben ik het meest op mijn gemak en waarom dan? (werkexploratie)</li> <li>4. Hoe bereik ik mijn doel en waarom zo? (loopbaansturing)</li> <li>5. Wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen? (netwerken)</li> </ol> <p><b>C2. De leerling maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen d.m.v. een loopbaandossier.</b></p> <p>In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de "loopbaancompetenties".</p> | <p><b>Praktische opdracht/mondeling</b></p> <p>Verslaglegging van loopbaangesprek met beroepsdocenten.</p> <p>Doel: oriëntatie op vervolgopleiding. Beoordeling: voldaan.</p>               | n.v.t             |        |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|--|-------------------|--------|
| 4.3  | <p><b>C2. De leerling maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen d.m.v. een loopbaandossier.</b><br/>           In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de "loopbaancompetenties".</p> | <p><b>Praktische opdracht</b><br/>           Bezoek open dagen en verslaglegging.<br/>           Aanmelding vervolgopleiding.<br/>           Definitieve inschrijving vervolgopleiding.<br/>           Beoordeling: voldaan.</p> | n.v.t             |        |
| 4.3a | <p><b>C2. De leerling maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen d.m.v. een loopbaandossier.</b><br/>           In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de "loopbaancompetenties".</p> | <p><b>Mondeling - eindpresentatie</b><br/>           Loopbaandossier/sectorwerkstuk<br/>           Beoordeling: voldoende.</p>   | n.v.t             |        |

| Code       | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------------|--|--|-------------------|--------|
| Leerjaar 3 |  |  |                   |        |
| 3.1        | <p><b>ML1/K/4 Cultuur en socialisatie</b><br/>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beschrijven hoe een mens zich ontwikkelt tot lid van de samenleving</li> <li>- uitleggen dat mensen bij een subcultuur (willen) horen en dat elke subcultuur invloed heeft op het gedrag</li> <li>- de rol van onderwijs beschrijven in de ontwikkeling van een mens als lid van de samenleving.</li> </ul> <p><b>ML1/K/7 Beeldvorming en stereotypering</b><br/>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uitingen van vooroordelen en beeldvorming ten aanzien van mannen en vrouwen in de samenleving herkennen en benoemen</li> </ul> <p>beschrijven hoe men uitingen van vooroordelen en discriminatie tegemoet kan treden vanuit het beginsel van gelijkwaardigheid en respect</p> | <p><b>PO</b><br/>Maak een poster of een Google Presentatie over jezelf en hoe jij bent geworden tot wie je nu bent.</p> <p>Belangrijke onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aangeboren en aangeleerde eigenschappen</li> <li>- waarden en normen</li> <li>- cultuur, dominante cultuur en subcultuur</li> <li>- socialisatie</li> <li>- tolerantie en respect</li> <li>- beeldvorming, vooroordelen en discriminatie</li> </ul> | Nee               | 1      |
| 3.2        | <p><b>ML1/K/1 - Oriëntatie op leren en werken</b><br/>De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van maatschappijleer in de maatschappij.</p> <p><b>ML1/K/2 - Basisvaardigheden</b><br/>De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.</p> <p><b>ML1/K/3 - Leervaardigheden in het vak maatschappijleer</b><br/>De kandidaat kan met betrekking tot een maatschappelijk vraagstuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principes en procedures van de benaderingswijze van het vak maatschappijleer toepassen</li> <li>- een standpunt innemen en hier argumenten voor geven.</li> </ul> <p><b>ML1/K/5 - Sociale verschillen</b></p>  | <p><b>PO</b><br/>Je gaat actuele (maatschappelijke) problemen die in de pluriforme samenleving spelen beschrijven, met oplossingen komen en activiteiten ter verbetering van deze plannen bedenken.</p> <p>Belangrijke onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maatschappelijk probleem</li> <li>- feiten, meningen, argumenten</li> <li>- waarden en normen</li> <li>- belangen</li> <li>- beeldvorming</li> </ul>                | Nee               | 1      |



| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|--|-------------------|--------|
|      | <p>Voorbeelden geven van belangen van mensen in een bepaalde maatschappelijke positie en van conflicten die daarmee samenhangen</p> <p><b>ML1/K/7 - Beeldvorming en stereotypering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Van een bepaald sociaal probleem beschrijven hoe de beeldvorming erover tot stand komt/gekomen is.</li> </ul>   |  |                   |        |
| 3.3  | <p><b>ML1/K/6 Macht en zeggenschap</b></p> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vormen van macht en machtsmiddelen herkennen, beschrijven en verklaren</li> <li>- beschrijven en uitleggen hoe regels het samenleven van mensen mogelijk maken</li> </ul> <p>beschrijven en uitleggen welke mogelijkheden burgers hebben om invloed uit te oefenen op de politiek, en kenmerken van een parlementaire democratie noemen, herkennen en toelichten.</p>  | <p><b>Toets</b></p> <p>Belangrijke onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- politiek</li> <li>- algemeen belang</li> <li>- directe- en indirecte democratie.</li> <li>- links-rechts- midden</li> <li>- (parlementaire) democratie</li> <li>- trias politica</li> <li>- regering, parlement</li> <li>- dictatuur</li> <li>- politieke partijen</li> </ul> <p>grondwet-mensenrechten</p> | Nee               | 1      |
| 3.4  | <p><b>ML1/K/1 Oriëntatie op leren en werken</b></p> <p>De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van maatschappijleer in de maatschappij.</p> <p><b>ML1/K/2 Basisvaardigheden</b></p> <p>De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.</p> <p><b>ML1/K/3 Leervaardigheden in het vak maatschappijleer</b></p> <p>De kandidaat kan met betrekking tot een maatschappelijk vraagstuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principes en procedures van de benaderingswijze van het vak maatschappijleer toepassen</li> <li>- een standpunt innemen en hier argumenten voor geven.</li> </ul> <p><b>ML1/K/5 Sociale verschillen</b></p> <p>De kandidaat kan:</p> | <p><b>Toets</b></p> <p>Belangrijke onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- werk</li> <li>- arbowet</li> <li>- arbeidscontract</li> <li>- maatschappelijke ladder</li> <li>- sociale mobiliteit</li> </ul> <p>opleiding</p>   | Ja                | 1      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|---|-------------------|--------|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- beschrijven/uitleggen hoe de plaats van een mens op de maatschappelijke ladder kan veranderen (sociale mobiliteit)</li> </ul> overheidsbeleid ten aanzien van sociale ongelijkheid beschrijven en verklaren.  |   |                   |        |
| 3.5  | <p><b>ML1/K/2 Basisvaardigheden</b><br/>De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.</p> <p><b>ML1/K/3 Leervaardigheden in het vak maatschappijleer</b><br/>De kandidaat kan met betrekking tot een maatschappelijk vraagstuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principes en procedures van de benaderingswijze van het vak maatschappijleer toepassen</li> <li>- een standpunt innemen en hier argumenten voor geven.</li> </ul> <p><b>ML1/K/6 Macht en zeggenschap</b><br/>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vormen van macht en machtsmiddelen herkennen, beschrijven en verklaren</li> <li>- beschrijven en uitleggen hoe regels het samenleven van mensen mogelijk maken</li> </ul> | <p><b>PO</b><br/>Maak een verslag van een rechtszaak.</p> <p>Belangrijke onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proces-verbaal</li> <li>- aanklacht</li> <li>- pleidooi</li> <li>- vonnis</li> <li>- strafbaar gedrag</li> <li>- criminaliteit</li> <li>- rechtspraak</li> </ul> | Nee               | 1      |

De leerling mag herkansen bij een cijfer van 5,9 en lager. De docent zal de planning maken voor de afname van de opdrachten en toetsen in leerjaar 3 er is geen vast toets moment voor maatschappijleer.

| Code              | Deeltaken<br>+kerndoelen   | Toetsvorm +<br>Omschrijving   | Herkansing<br>Ja/<br>Nee | Weging |
|-------------------|--|---|--------------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |  |   |                          |        |
| 3                 | <p><b>NASK1/K/1</b><br/>Oriëntatie op Leren en Werken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De kandidaat kan zich oriënteren op het belang van natuurkunde en natuurkundige technieken in de eigen beroepsopleiding, in de eigen toekomst en in de maatschappij.</li> </ul> <p><b>NASK1/K/2</b><br/>Basisvaardigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken.</li> </ul> <p><b>NASK3/K/3</b><br/>Leervaardigheden in het vak Natuurkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>natuurkundige apparatuur gebruiken, daarmee experimenten uitvoeren en de resultaten interpreteren</li> </ul> <p><b>NASK1/K/7</b><br/>Licht en beeld</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rechtlijnige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen.</li> <li>verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de bolle lens toepassen</li> </ul> | <p>Praktische opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leerling voert een aantal onderzoeken uit naar de eigenschappen van licht.</li> <li>Hierbij doen de leerlingen onderzoek naar verschillende lenzen en lichtbundels, werking bolle lens en een beeld creëren, beelden construeren en een eindproduct waarbij leerlingen een beamer of een hololens maken.</li> </ul> | Nee                      | 1      |
| <b>Leerjaar 4</b> |  |   |                          |        |
| 4.1               | <p><b>NASK1/K/3</b><br/>Leervaardigheden in het vak Natuurkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rekenvaardigheden, natuurkundige formules, grootheden en eenheden</li> </ul>  | <p><b>Theoretische toets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berekeningen met natuurkundige grootheden kunnen uitvoeren.</li> <li>Geluid (H8):</li> </ul>  | Ja                       | 2      |

|     |   |   |    |   |
|-----|---|---|----|---|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• natuurkundige grootheden hanteren en met behulp van formules daarmee berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten</li> </ul> <p><b>NASK1/K/8</b><br/>Geluid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten</li> <li>• geluid vastleggen met oscilloscoop of computer en daaruit de frequentie bepalen</li> <li>• de werking van een luidspreker uitleggen.</li> </ul> <p><b>NASK1/K/5</b><br/>Elektrische energie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren</li> <li>• beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren</li> </ul>  | <p>geluidsbronnen, toonhoogte en frequentie, oscilloscoop, metingen van geluidssterkte, risico's van geluidsoverlast.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektriciteit (H9):<br/>spanning, stroomsterkte, weerstand, serie en parallelschakelingen, halfgeleiders</li> </ul>  |    |   |
| 4.2 | <p><b>NASK1/K/3</b><br/>Leervaardigheden in het vak Natuurkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekenvaardigheden, natuurkundige formules, grootheden en eenheden</li> <li>• natuurkundige grootheden hanteren en met behulp van formules daarmee berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten</li> </ul> <p><b>NASK1/K/9</b><br/>Kracht en veiligheid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond berekenen en in evenwichtssituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen</li> </ul> <p><b>NASK1/K/5</b><br/>Elektrische energie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren</li> <li>• de werking van de dynamo en de transformator beschrijven met begrippen uit het magnetisme.</li> </ul> | <p><b>Theoretische toets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekeningen met natuurkundige grootheden en eenheden kunnen uitvoeren.</li> <li>• Krachten en veiligheid (H10):<br/>nettokracht, soorten krachten, krachten meten, zwaartekracht, druk, katrollen, hefboomen</li> <li>• Elektriciteit (H11):<br/>elektromagneten, inductiespanning, transformator, luidspreker, reedcontact, relais</li> </ul> | Ja | 2 |
| 4.3 | <p><b>NASK3/K/3</b><br/>Leervaardigheden in het vak Natuurkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekenvaardigheden, natuurkundige formules, grootheden en eenheden</li> </ul>   | <p><b>Theoretische toets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekeningen met natuurkundige grootheden kunnen uitvoeren.</li> <li>• Stoffen en materialen(Ij3):</li> </ul>   | Ja | 2 |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• natuurkundige grootheden hanteren en met behulp van formules daarmee berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten</li> </ul> <p><b>NASK1/K/1</b><br/> <b>NASK1/K/2</b><br/> <b>NASK1/K/3</b><br/> <b>NASK1/K/5</b><br/> <b>NASK1/K/7</b><br/> <b>NASK1/K/8</b><br/> <b>NASK1/K/9</b></p> <p><b>NASK1/K/4</b><br/> Stoffen en materialen soorten materialen en hun stoffeigenschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soorten materialen en hun stoffeigenschappen herkennen en toepassen</li> <li>• gevaren van stoffen en effecten van chemische en natuurkundige processen voor de mens en het milieu herkennen, en maatregelen nemen om ongewenste effecten hiervan te vermijden door veilig te werken en verantwoord met afvalstoffen om te gaan</li> <li>• zinken-zweven-drijven toepassen met behulp van dichtheid.</li> </ul> <p><b>NASK1/K/6</b><br/> Verbranden en verwarmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen</li> <li>• de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven</li> <li>• het omzetten van energie van de ene vorm in de andere vorm beschrijven en hierover berekeningen uitvoeren.</li> </ul> <p><b>NASK1/K/10</b><br/> Bouw van de materie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de bouw van stoffen en materialen beschrijven in termen van moleculen en atomen</li> <li>• het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen</li> <li>• de bouw van een atoom beschrijven.</li> </ul> <p><b>NASK1/K/11</b><br/> Straling en stralingsbescherming</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bronnen van ioniserende straling noemen</li> </ul> | <p>stoffeigenschappen, dichtheid, faseovergangen, temperatuur omrekenen, stoffen maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbranden en verwarmen (Ij3): brandstoffen, verbrandingswarmte, straling- stroming-geleiding, warmteverlies, rendement, energievormen</li> <li>• bouw van de materie(Ij3); atomen en moleculen, faseovergangen</li> <li>• Straling en stralingsbescherming (Ij3): soorten straling, radioactief verval, veiligheid, toepassing straling</li> <li>• weer(Ij3): thermometer, luchtdruk, wind, wolken, neerslag, donder en bliksem, klimaat.</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>● radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven</li><li>● veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van straling en radioactieve stoffen beschrijven.</li></ul> <p><b>NASK1/k/12</b></p> <p>Het weer</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● het meten van temperatuur en luchtdruk toepassen</li><li>● het ontstaan van wolken, neerslag en bliksem beschrijven</li><li>● maatschappelijke aspecten van weersverschijnselen toelichten.</li></ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|--|--|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 4</b> |  |  |                   |        |
| 4.1               | <p><b>NE/K/6 – Leesvaardigheid</b><br/>De leerling kan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leesstrategieën en compenserende strategieën kiezen en hanteren</li> <li>- functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen</li> <li>- het schrijfdoel van de auteur aangeven en de talige middelen die hij hanteert om dit doel te bereiken</li> <li>- een tekst indelen in en de relaties tussen die onderdelen benoemen</li> <li>- het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte van een tekst aangeven en een samenvatting geven</li> <li>- een oordeel geven over de tekst en dit oordeel uitleggen</li> </ul>   | <p><b>Toets</b><br/><i>Zakelijk lezen</i><br/>Verklarend lezen van een of meerdere teksten.<br/>Hierbij hebben de leerlingen kennis over:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tekstverbanden</li> <li>- signaalwoorden</li> <li>- inleiding/middenstuk/slot</li> <li>- manieren van inleiden</li> <li>- afsluiten van een tekst.</li> <li>- hoofd- en deelonderwerp,</li> <li>- tekstdoelen, -soorten en –vormen</li> <li>- feiten en meningen onderscheiden</li> <li>- hoofd- en bijzaken onderscheiden</li> </ul> | Ja                | 2      |
| 4.2               | <p><b>NE/K/3 – Leervaardigheden in het vak Nederlands</b><br/>De leerling kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek-en gespreksdoelen</li> <li>- de bevordering van het eigen taalleerproces</li> <li>- het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis.</li> </ul> <p><b>NE/K/4 - Luister- en kijkvaardigheid</b><br/>De leerling kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- luister- en kijkstrategieën hanteren</li> <li>- compenserende strategieën kiezen en hanteren</li> <li>- het doel van de makers van een programma aangeven</li> <li>- de belangrijkste elementen van een programma weergeven</li> <li>- een oordeel geven over een programma en dit toelichten</li> <li>- een instructie uitvoeren.</li> </ul> | <p><b>Toets</b><br/><i>Kijken en luisteren</i><br/>De toets bestaat uit tekstbegrip, fictie en het onderdeel instructie.<br/>Leerlingen krijgen videofragmenten te zien en moeten hierbij passende vragen beantwoorden.</p>  | Ja                | 2      |

|      |  |   |     |   |
|------|--|---|-----|---|
|      | <p><b>NE/K/8 – Fictie</b><br/>De leerling kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verschillende soorten fictiewerken herkennen</li> <li>- de situatie en het denken en handelen van de personages in het fictiewerk beschrijven</li> <li>- de relatie tussen het fictiewerk en de werkelijkheid toelichten</li> <li>- een persoonlijke reactie geven op een fictiewerk en deze toelichten met voorbeelden uit het werk.</li> </ul>   |   |     |   |
| 4.3  | <p><b>NE/K/6 – Leesvaardigheid</b><br/>De leerling kan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leesstrategieën en compenserende strategieën kiezen en hanteren</li> <li>- functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen</li> </ul> <p><b>NE/K/7 – Schrijfvaardigheid</b><br/>De leerling kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatie verzamelen en verwerken voor de te schrijven tekst</li> <li>- schrijfstrategieën en compenserende strategieën kiezen en hanteren</li> <li>- het schrijfdoel in teksten duidelijk maken</li> <li>- het schrijfdoel en taalgebruik richten op het juiste publiek</li> <li>- conventies hanteren met betrekking tot schriftelijk taalgebruik</li> <li>- elektronische hulpmiddelen gebruiken bij het schrijven</li> <li>- concepten van de tekst herschrijven op basis van geleverd commentaar</li> </ul>   | <p><b>Toets</b><br/><i>Schrijven van een zakelijke brief/e-mail en/of artikel.</i><br/>Het schrijven van een brief aan een organisatie, bedrijf of gemeente volgens vastgestelde regels.<br/>Daarbij kennis over het schrijven van een artikel volgens vastgestelde regels.</p> | Ja  | 2 |
| 4.3a | <p><b>NE/K/5 – Spreek- en gespreksvaardigheid</b><br/>De leerling kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevante informatie verzamelen en verwerken ten behoeve van de spreek- en gespreksituatie</li> <li>- strategieën hanteren ten behoeve van de spreek- en gespreksituatie</li> <li>- compenserende strategieën kiezen en hanteren</li> <li>- het spreek-/luisterdoel in de situatie tot uitdrukking brengen</li> <li>- het spreek-/luisterdoel en taalgebruik richten op verschillende soorten publiek</li> <li>- het spreekdoel van anderen herkennen en de reacties van anderen inschatten</li> <li>- in spreek- en gespreksituaties taalvarianten herkennen en daar adequaat op inspelen</li> </ul> <p><b>NE/K/6 – Leesvaardigheid</b><br/>De leerling kan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leesstrategieën en compenserende strategieën kiezen en hanteren</li> <li>- functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen</li> </ul> | <p><b>Presentatie</b><br/><i>Onderwerp in overleg met docent</i><br/>Er wordt een presentatie gehouden over een onderwerp in overleg met de docent (de docent bepaalt). Deze keuze wordt gebaseerd op het niveau van de leerling en moet bij diens leeftijd passen.</p>         | Nee | 1 |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- het schrijfdoel van de auteur aangeven en de talige middelen die hij hanteert om dit doel te bereiken</li><li>- een tekst indelen in en de relaties tussen die onderdelen benoemen</li><li>- het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte van een tekst aangeven en een samenvatting geven</li><li>- een oordeel geven over de tekst en dit oordeel uitleggen</li></ul> |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

PTA Rekenen schooljaar 2021 - 2023 - leerjaar 3 -Rekenen 2F voor kader

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|--|---|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |  |   |                   |        |
| 3.1               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optellen, Aftellen, Vermenigvuldigen en Delen</li> <li>- Breuken</li> <li>- Kommagetallen</li> <li>- Negatieve getallen</li> <li>- Kwadraten, wortels en machten</li> <li>- Volgorde van bewerkingen</li> </ul> | <b>Theoretische toets 2F</b><br><i>Onderwerp: Getallen</i>              | Ja*               | 1      |
| 3.2               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhoudingstabellen</li> <li>- Procenten met/zonder rekenmachine</li> <li>- Schaal</li> <li>- Kortingen en heffingen</li> <li>- Percentages / vergelijken</li> </ul>  | <b>Theoretische toets 2F</b><br><i>Onderwerp: Verhoudingen</i>          | Ja*               | 1      |
| 3.3               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metriekstelsel en andere maten</li> <li>- Figuren</li> <li>- Omtrek</li> <li>- Oppervlakte</li> <li>- Inhoud</li> <li>- 2D/3D</li> </ul>  | <b>Theoretische toets 2F</b><br><i>Onderwerp: Meten &amp; Meetkunde</i> | Ja**              | 1      |
| 3.4               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatie lezen</li> <li>- Patronen herkennen</li> <li>- Tabel, Grafiek, formule</li> <li>- Lineaire formules en vergelijkingen</li> <li>- Vuistregels</li> </ul>  | <b>Theoretische toets 2F</b><br><i>Onderwerp: Verbanden</i>             | Ja**              | 1      |

Opmerkingen:

- Algemeen: Bij de theoretische toets wordt 'Hulpboekje Rekenen lj3 en lj4' verstrekt door school.
- \*: 1 herkansing mogelijkheid over 3.1 /3.2
- \*\*: 1 herkansing mogelijkheid over 3.3/3.4
- De toetsen worden door de docent zelf ingepland.

| Code              | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|-------------------|--|---|-------------------|--------|
| <b>Leerjaar 3</b> |  |   |                   |        |
| 3.1               | WI/K/1 Oriëntatie op leren en werken<br>WI/K/2 Basisvaardigheden<br>WI/K/3 Leervaardigheden in het vak wiskunde<br>WI/K/5 Rekenen, meten en schatten<br>WI/K/7 Informatieverwerking, statistiek<br>WI/K/8 Geïntegreerde wiskundige activiteit                                | <b>Praktische Opdracht</b><br><i>Onderwerp:</i><br>Statistiek   | Nee               | 1      |
| <b>Leerjaar 4</b> |  |   |                   |        |
| 4.1               | K 1 <sup>TM</sup> K6<br>WI/K/1 Oriëntatie op leren en werken<br>WI/K/2 Basisvaardigheden<br>WI/K/3 Leervaardigheden in het vak wiskunde<br>WI/K/4 Algebraïsche verbanden<br>WI/K/5 Rekenen, meten en schatten<br>WI/K/6 Meetkunde  | <b>Toets Hst 2, 3 en 5</b><br><br>Onderwerpen:<br>Hst 2: Verbanden<br>hst 3: Drie dimensies, afstanden en hoeken<br>Hst 5: Rekenen, meten en schatten | Ja                | 3      |
| 4.2               | K 1 <sup>TM</sup> K7<br>WI/K/1 Oriëntatie op leren en werken<br>WI/K/2 Basisvaardigheden<br>WI/K/3 Leervaardigheden in het vak wiskunde<br>WI/K/4 Algebraïsche verbanden<br>WI/K/5 Rekenen, meten en schatten<br>WI/K/6 Meetkunde<br>WI/K/7 Informatieverwerking, statistiek | <b>Toets hst 4, 5 en 6</b><br><br>Onderwerpen<br>Hst 4: Grafieken en vergelijkingen<br>Hst 5: Rekenen, meten en schatten<br>Hst 6: Vlakke figuren     | Ja                | 3      |

|     |   |   |    |   |
|-----|---|---|----|---|
| 4.3 | <b>K 1™ K 8</b><br><b>WI/K/1 Oriëntatie op leren en werken</b><br><b>WI/K/2 Basisvaardigheden</b><br><b>WI/K/3 Leervaardigheden in het vak wiskunde</b><br><b>WI/K/4 Algebraïsche verbanden</b><br><b>WI/K/5 Rekenen, meten en schatten</b><br><b>WI/K/6 Meetkunde</b><br><b>WI/K/7 Informatieverwerking, statistiek</b><br><b>WI/K/8 Geïntegreerde wiskundige activiteit</b> | <b>Toets hst 7 en 8</b><br><br>Onderwerpen<br>Hst 7: Verbanden<br>Hst 8: Ruimte meetkunde | Ja | 3 |
|-----|---|---|----|---|

In onderstaande link kunt u de uitgebreide omschrijving van de codes hierboven terugvinden wat hierover getoetst wordt op het Schoolexamen (SE) maar ook kan terugkomen op het Centraal examen (CE). Link naar eindtermen: [Wiskunde syllabus](#)

## Keuzedelen

De leerlingen ronden in leerjaar 4 drie keuzedelen van hun profielvak af, het vierde keuzevak wordt gekozen in leerjaar 3. Alle leerlingen krijgen de keuze het volgen van het keuzedeel **Ondernemen** of **Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten**. Het PTA van de genoemde keuzedelen volgt hieronder;

### PTA Ondernemen keuzevak leerjaar 3 & 4 – basis & kader

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|--|-------------------|--------|
| 01   | <p><b>K/EO/5</b><br/>Het ontwikkelen en uitvoeren van een eenvoudig ondernemingsplan</p> <p><b>K/EO/5.1</b><br/>Jezelf als ondernemer beschrijven</p> <p><b>K/EO/5.2</b><br/>Een marketingplan maken</p> <p><b>K/EO/5.3</b><br/>Een (eenvoudig) financieel plan maken</p> <p><b>K/EO/5.4</b><br/>Het ondernemingsplan uitvoeren</p> | <p><b>Praktische opdracht</b><br/>Het schrijven van een ondernemingsplan en dit uitvoeren. Hierin komen de volgende onderdelen aan bod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- persoonlijke gegevens noemen</li> <li>- persoonlijke motieven noemen</li> <li>- persoonlijke kwaliteiten noemen</li> <li>- de keuze voor de ondernemingsvorm motiveren</li> <li>- een investeringsplan maken</li> <li>- een financieringsplan maken</li> <li>- een exploitatiebegroting maken</li> <li>- een liquiditeitsbegroting maken</li> <li>- de haalbaarheid van het plan beoordelen</li> <li>- het ondernemingsplan uitvoeren</li> <li>- een resultatenoverzicht presenteren</li> <li>- de uitvoering nabespreken en evalueren</li> </ul> | Nee               | 1      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|--|-------------------|--------|
| 01   | <p><b>K/ZW/11</b><br/>Eenvoudige, regelende taken verrichten bij sport en bewegen</p> <p><b>K/ZW/11.1</b><br/>Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio</p> <p><b>K/ZW/11.2</b><br/>Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.</p> <p><b>K/ZW/11.3</b><br/>Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten</p> <p><b>K/ZW/11.4</b><br/>Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures</p> <p><b>K/ZW/11.5</b><br/>Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's</p> | <p><b>Toets</b><br/>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatie verzamelen en presenteren over sport- en bewegingsmogelijkheden in de regio</li> <li>- een bij de doelgroep passende sport- of bewegingsactiviteit kiezen deelnemers werven en informeren</li> <li>- onder leiding het sportevenement of toernooi op passende wijze uitvoeren en afsluiten</li> <li>- uitleg geven over sport- of bewegingsactiviteit</li> <li>- een bewegingsvaardigheid voordoen aan de groep</li> <li>- eenvoudige aanwijzingen geven aan de deelnemers</li> <li>- deelnemers voor de sport- of bewegingsactiviteit stimuleren en enthousiasmeren</li> <li>- flexibel omgaan met verschillen tussen deelnemers</li> <li>- letten op de veiligheid van de sportaccommodatie zoals materialen, toestellen</li> <li>- en apparatuur</li> </ul> | Ja                | 1      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|---|-------------------|--------|
|      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- in bewegingssituaties eenvoudige regels en afspraken maken die blessures</li> <li>- helpen voorkomen bij sportief spel</li> <li>- eenvoudige sportmetingen uitvoeren en aflezen zoals loopsnelheid, lenigheid,</li> <li>- armkracht, sprongkracht</li> <li>- assisteren bij een warming up en cooling down</li> <li>- advies en informatie geven over passende sport- en bewegingsactiviteiten</li> <li>- informatie geven over de relatie tussen bewegen en gezondheid en over een passende sportuitrusting</li> </ul>                                  |                   |        |
| 02   | <p><b>K/ZW/11</b><br/>Eenvoudige, regelende taken verrichten bij sport en bewegen</p> <p><b>K/ZW/11.1</b><br/>Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio</p> <p><b>K/ZW/11.2</b><br/>Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.</p> <p><b>K/ZW/11.3</b><br/>Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten</p> <p><b>K/ZW/11.4</b><br/>Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures</p> <p><b>K/ZW/11.5</b><br/>Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's</p> | <p><b>Praktische opdracht</b><br/>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatie verzamelen en presenteren over sport- en bewegingsmogelijkheden in de regio</li> <li>- een bij de doelgroep passende sport- of bewegingsactiviteit kiezen deelnemers werven en informeren</li> <li>- onder leiding het sportevenement of toernooi op passende wijze uitvoeren en afsluiten</li> <li>- uitleg geven over sport- of bewegingsactiviteit</li> <li>- een bewegingsvaardigheid voordoen aan de groep</li> <li>- eenvoudige aanwijzingen geven aan de deelnemers</li> </ul> | Nee               | 1      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|------------------------|--|-------------------|--------|
|      |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- deelnemers voor de sport- of bewegingsactiviteit stimuleren en enthousiasmeren</li> <li>- flexibel omgaan met verschillen tussen deelnemers</li> <li>- letten op de veiligheid van de sportaccommodatie zoals materialen, toestellen en apparatuur</li> <li>- in bewegingssituaties eenvoudige regels en afspraken maken die blessures helpen voorkomen bij sportief spel</li> <li>- eenvoudige sportmetingen uitvoeren en aflezen zoals loopsnelheid, lenigheid, armkracht, sprongkracht</li> <li>- assisteren bij een warming up en cooling down</li> <li>- advies en informatie geven over passende sport- en bewegingsactiviteiten</li> <li>- informatie geven over de relatie tussen bewegen en gezondheid en over een passende sportuitrusting</li> </ul> |                   |        |



| Code  | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|---|---|---|-------------------|--------|
| <b>Profielvak 1: Audiovisuele vormgeving en productie</b> |   |   |                   |        |
| 01  | <p><b>P/MVI/1.4</b><br/>Een idee voor het maken van een animatie uitwerken tot een script en een storyboard.</p> <p><b>P/MVI/1.5 1 &amp; 2</b><br/>Beelden maken voor een animatie.</p> <p><b>P/MVI/1.6 1 t/m 6</b><br/>Een animatie maken en hierover een presentatie verzorgen.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Animatie maken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een idee voor een animatie bedenken en beschrijven.</li> <li>- Een script voor een animatie maken.</li> <li>- Een storyboard voor een animatie maken aan de hand van een zelf gemaakt script.</li> <li>- Digitale beelden maken voor een animatie van 20 seconden.</li> <li>- Beelden bewerken met een bewerkingsprogramma.</li> <li>- Beelden selecteren <span style="font-family: monospace;">[ ]</span><sub>SEP</sub></li> <li>- Beelden importeren en een beweging simuleren.</li> <li>- Tekst toevoegen. <span style="font-family: monospace;">[ ]</span><sub>SEP</sub></li> <li>- Geluidseffecten en muziek toevoegen.</li> <li>- Gemonteerd materiaal exporteren of publiceren tot een animatie van minimaal 20 seconden.</li> <li>- Het proces en product presenteren en de keuzes beargumenteren.</li> </ul> | Nee               | 2      |
| 02  | <p><b>P/MVI/1.1 1 t/m 3</b><br/>Aan de hand van een opdracht een thema bedenken voor een AV productie en dat uitwerken tot een script en/of een storyboard.</p> <p><b>P/MVI/1.2 1 t/m 3</b><br/>Filmmateriaal maken met een camera.</p>   | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Het maken van een film</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een zelf bedacht thema benoemen, uitwerken en daarbij rekening houden met het doel, de doelgroep, de plaats en de sfeer.</li> <li>- Een script maken voor een AV productie.</li> </ul>  | Nee               | 2      |

| Code   | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|--|--|---|-------------------|--------|
|  | <p><b>P/MVI/1.3 1 t/m 6</b><br/>Een digitaal AV product maken van zelfgemaakte opnames en daarover een presentatie verzorgen.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een storyboard maken voor een AV productie aan de hand van een zelf gemaakt script.</li> <li>- Digitale filmbeelden maken.</li> <li>- Meerdere camera-standpunten gebruiken.</li> <li>- Verschillende beeldkaders omschrijven en gebruiken.</li> <li>- Opgenomen beelden controleren en rangschikken.</li> <li>- Beelden importeren, knippen en monteren met video-editing software.</li> <li>- Effecten, titels en overgangen gebruiken.</li> <li>- Geluidseffecten en muziek toevoegen.</li> <li>- Gemonteerd materiaal exporteren of publiceren tot een film van maximaal 3 x minuten.</li> <li>- Het proces en product presenteren en de keuzes beargumenteren.</li> </ul> |                   |        |
| 03   | <p><b>P/MVI/1.7 1 &amp; 2</b><br/>Een onderwerp binnen een gegeven thema bedenken voor een fotoserie.</p> <p><b>P/MVI/1.8 1 t/m 5</b><br/>Foto's maken en als fotoserie presenteren.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Fotografie Basis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoek doen naar een onderwerp voor een fotoserie.</li> <li>- Een onderwerp binnen een gegeven thema kiezen en de keuze beargumenteren.</li> <li>- Foto's maken voor een fotoserie.</li> <li>- Foto's selecteren aan de hand van criteria.</li> <li>- Foto's bewerken met een fotobewerkingsprogramma.</li> <li>- De serie foto's presenteren.</li> <li>- De gemaakte keuzes bij het proces en product beargumenteren.</li> </ul>  | Nee               | 2      |
| <b>Profielvak 2: 2D en 3D-vormgeving en -productie</b> |  |   |                   |        |

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|--|-------------------|--------|
| 04   | <p><b>P/MVI/2.1</b><br/>Een concept ontwikkelen voor een 2D mediaproduct.</p> <p><b>P/MVI/2.2: 1, 2, 4, 5</b><br/>Een 2D mediaproduct realiseren en presenteren</p> <p><b>Grafische Vorming boek</b><br/>Theoretische kennis: typografie</p>                              | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Krant ontwerpen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In eigen woorden de verkregen opdracht uitleggen.</li> <li>- Een idee ontwikkelen voor een 2D mediaproduct.</li> <li>- Het werk voorbereiden en plannen.</li> <li>- Onderzoek doen naar de vormgeving van een 2D mediaproduct.</li> <li>- Een schetsontwerp en een dummy maken van een 2D mediaproduct.</li> <li>- Een concept presenteren.</li> <li>- De realisatie voorbereiden.</li> <li>- Het product maken volgens opdrachteisen en concept met de juiste materialen en technieken.</li> <li>- De nabewerking uitvoeren.</li> <li>- Een bij het product passende presentatie geven over het product en het proces.</li> <li>- Keuzes bij het proces en het product beargumenteren. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> <li>- Als onderdeel van de PO Krant ontwerpen.</li> </ul> | Nee               | 2      |
| 05   | <p><b>Per.3/4 Kern: b6 t/m b8</b><br/>Professionele kennis en vaardigheden Oriëntatie op de techniek</p> <p><b>P/MVI/2.3: 1 t/m 6</b><br/>Een concept ontwikkelen voor een 3D product.</p> <p><b>P/MVI/2.4: 1 t/m 5</b><br/>Een 3D product realiseren en presenteren.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Een 3D product maken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een meting van grootheden uitvoeren, verwerken en vastleggen.</li> <li>- Van een (deel)systeem functies van onderdelen benoemen. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> <li>- Materiaaleigenschappen benoemen en deze in verband brengen met hun toepassing. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> <li>- In eigen woorden de verkregen opdracht uitleggen.</li> </ul>   | Nee               | 3      |

| Code                     | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|--------------------------|--|---|-------------------|--------|
|                          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een idee ontwikkelen voor een 3D product. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> <li>- Het werk voorbereiden en plannen. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> <li>- Onderzoek doen naar vormgeving van een 3D product. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> <li>- Een schetsontwerp en model maken van een 3D product. <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> <li>- Een concept presenteren.</li> <li>- De realisatie voorbereiden.</li> <li>- Het product met de juiste materialen en technieken maken volgens opdrachteisen en ontwikkelde concept.</li> <li>- Onderdelen op juiste wijze monteren.</li> <li>- Een bij het product passende presentatie geven over het product en het proces.</li> <li>- Keuzes bij het proces en het product beargumenteren.</li> </ul> |                   |        |
| <b>Profielvak 3: ICT</b> |  |   |                   |        |
| 06                       | <b>P/MVI/3.3 1 t/m 3</b><br>Een eenvoudige ICT-infrastructuur in een gebouw installeren. | <b>Praktijkopdracht</b><br><i>Een netwerk aansluiten en configureren</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nieuwe ontwikkelingen benoemen en toepassen binnen de ICT die invloed hebben op de keuze voor een ICT-infrastructuur.</li> <li>- Bij het installeren van een eenvoudige ICT-infrastructuur de juiste materialen, gereedschappen en werkwijze kiezen en gebruiken.</li> <li>- Relevante tekeningen gebruiken voor de installatie van een eenvoudige ICT-infrastructuur.</li> </ul>   | Nee               | 2      |

| Code   | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|--|--|--|-------------------|--------|
| 07   | <p><b>Per.2/3 P/MVI/3.2: 1 t/m 5</b><br/>Software installeren en veelvoorkomende problemen oplossen.</p>                     | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Systemen en applicaties installeren &amp; configureren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleren of de systeeminstellingen aan de wensen van de klant en de eisen van de software voldoen.</li> <li>- Van een gegeven plaats software downloaden.</li> <li>- Voorstellen doen voor ICT-systemen en software.</li> <li>- Een ICT-systeem configureren.</li> <li>- Controleren of de installatie en configuratie werkt volgens de wensen van de klant.</li> <li>- Eenvoudige storingen signaleren, herkennen en oplossingen uitvoeren.</li> </ul> | Nee               | 1      |
| 08   | <p><b>Per.3/4 P/MVI/3.4: 1 t/m 5</b><br/>Eindgebruikers informeren en adviseren over ICT-producten en het gebruik ervan.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Verkoop &amp; advies</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een eindgebruiker advies geven over aan te schaffen ICT-producten en het gebruik ervan.</li> <li>- Een kostenberekening maken van aan te schaffen ICT-producten.</li> <li>- Vakspecialistische vragen beantwoorden over de mogelijkheden van ICT-producten voor een gebruikersdoel.</li> <li>- Beknopt en stapsgewijs instructies en FAQ's schrijven.</li> <li>- Bij instructie en toelichting rekening houden met het niveau van de gebruiker.</li> </ul>                                   | Nee               | 2      |
| <b>Profielvak 4: Interactieve vormgeving en -productie</b> |  |  |                   |        |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|---|-------------------|--------|
| 09   | <p><b>Per. 1 Kern: b1 P/MVI/4.1:1&amp;2</b><br/>           Professionele kennis en vaardigheden Oriëntatie op de techniek.</p> <p><b>Per. 2/3 P/MVI/4.3: 1 t/m 4</b><br/>           Een ontwerp maken voor een website.</p> <p><b>P/MVI/4.4: 1 t/m 6</b><br/>           Ontwerp omzetten in een werkende website.</p>  | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/> <i>Een website ontwerpen en maken voor verschillende soorten apparaten.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doelstellingen, thema en doelgroep bepalen voor een website.</li> <li>- Een flowchart maken.</li> <li>- Tekst- en beeldbestanden selecteren, archiveren en bewerken.</li> </ul> <p><i>Teksten, grafische elementen en beelden opmaken voor een website met webdesign software.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pagina's linken en een navigatiestructuur aanbrengen.</li> <li>- Bewegende media toevoegen.</li> <li>- Links toevoegen. <small>[SEP]</small></li> <li>- Een ontworpen website controleren, gebruiksklaar maken en verspreiden.</li> <li>- Ontwerp en de keuzes die zijn gemaakt, toelichten. <small>[SEP]</small></li> </ul> | Nee               | 2      |
| 10   | <p><b>Per. 1 P/MVI/4.3: 3 Kern: b.13-b.14-b.15</b><br/>           Professionele kennis en vaardigheden Oriëntatie op de techniek.</p> <p><b>Per.3/4 P/MVI/4.1: 1 t/m 4</b><br/>           Een ontwerp maken voor een digitaal interactief product.</p> <p><b>P/MVI/4.2: 1 t/m 6</b><br/>           Een ontwerp omzetten in een digitaal interactief product.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/> <i>Epub ontwerpen</i><br/>           Doelstellingen, thema en doelgroep van een interactief product formuleren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In schetsen of een moodboard lay-out, typografie, beelden en bediening van een interactief product zichtbaar maken.</li> <li>- Een gebruiksvriendelijk ontwerp maken, passend bij een gegeven thema en doelgroep en geschikt voor gegeven schermformaten.</li> </ul> <p><i>Epub maken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeld, geluid, tekst, beweging en grafische</li> </ul>  | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|---|-------------------|--------|
|      |  | elementen ordenen, opmaken en geschikt maken voor beeldscherm. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruiksvriendelijke navigatie aanbrengen.</li> <li>- Een interactief product compatibel maken voor minimaal 2 soorten apparaten. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Een interactief product testen, problemen opsporen en debuggen.</li> <li>- Een interactief product presenteren en demonstreren.</li> <li>- Een interactief product exporteren, archiveren en verspreiden. <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> </ul> |                   |        |
| 11   | <b>Stage 1</b><br>Bij voorkeur bij een MVI leerbedrijf.                                  | <b>Verslag</b><br><i>Stageverslag 1</i>   | Nee               | 1      |
| 12   | <b>Stage 2</b><br>Bij voorkeur bij een MVI leerbedrijf dat de focus heeft op printmedia. | <b>Verslag</b><br><i>Stageverslag 2</i>   | Nee               | 1      |

## Keuzevakken vakroute - leerjaar 3 + 4

Naast de profielvakken volgt de leerling een aantal keuzevakken. De leerling mag zelf kiezen welke vakken hij/zij volgt. Het is wel mogelijk dat sommige keuzevakken verplicht gesteld zijn. De leerling wordt hierover in de les geïnformeerd.

Per niveau geldt:

- Basis: 3 keuzevakken
- Kader: 3 keuzevakken

## PTA MVI leerjaar 4 – keuzevak Tekenen, Schilderen & Illustreren – kader

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|--|-------------------|--------|
| 01   | <b>Kennis verslag theorie keuzedeel</b>  | <b>Verslag</b>   | Nee               | 1      |
| 02   | <p><b>K/MVI/5.1 1, 2, 4</b><br/>Onderzoek doen en een schetsontwerp maken.</p> <p><b>K/MVI/5.2 1t/m4</b><br/>Een personage tekenen in een modelsheet en walkcycle.</p> <p><b>K/MVI/5.1 1, 2, 4</b><br/>Onderzoek doen en een schetsontwerp maken.</p> <p><b>K/MVI/5.3 1t/m4</b><br/>Op een 2D medium een plastische weergave maken.</p> <p><b>K/MVI/5.4 1t/m7</b><br/>Een concept ontwikkelen voor een mediaproduct in de stijl van een bepaalde of gekozen kunststroming.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Een personage bedenken en uitwerken met zelfgekozen materiaal in een modelsheet en walkcycle.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoek doen naar licht, ruimte, vorm, compositie, kleur en structuur.</li> <li>- Onderzoek doen naar materiaal.</li> <li>- Een schetsontwerp maken.</li> <li>- Een schetsontwerp omzetten in een nauwkeurig lijnontwerp.</li> <li>- Een ontwerp uitwerken.</li> <li>- Accenten aanbrengen.</li> </ul> <p>Op een juiste wijze retoucheren.<br/><i>Een plastische weergave maken van een bepaalde of gekozen kunststroming vormgeven, maken en presenteren.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoek doen naar licht, ruimte, vorm, compositie, kleur en structuur.</li> <li>- Onderzoek doen naar materiaal.</li> </ul> | Nee               | 2      |



| Code | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|------------------------|---|-------------------|--------|
|      |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een schetsontwerp maken</li> <li>- Met vluchtpunten werken.</li> <li>- Materialen op de juiste wijze inzetten.</li> <li>- Accenten aanbrengen.</li> <li>- Op een juiste wijze retoucheren.</li> </ul> <p><i>Een mediaproduct in de stijl van een bepaalde of gekozen kunststroming vormgeven, maken en presenteren.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In eigen woorden de opdracht uitleggen.</li> <li>- Een idee ontwikkelen</li> <li>- Een planning maken.</li> <li>- Een plan van aanpak maken.</li> <li>- Onderzoek doen naar de kunststroming.</li> <li>- Een schetsontwerp maken.</li> </ul> <p>Een concept presenteren.</p> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> |                   |        |

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|---|-------------------|--------|
| 01   | Kennis verslag theorie keuzedeel  | Verslag   | Nee               | 1      |
| 02   | <p><b>K/MVI/7.1 1 t/m 6</b><br/>Een fotografie concept en/of plan voor de opdrachtgever ontwikkelen.</p> <p><b>K/MVI/7.2 1 t/m 6</b><br/>Fotografische beelden realiseren en bewerken.</p> <p><b>K/MVI/7.3 1 &amp; 2</b><br/>Fotografie apparatuur en materiaal onderhouden en beheren.</p> <p><b>K/MVI/7.4 1 t/m 4</b><br/>Fotografiewerk presenteren en promoten.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Meerdere activiteiten op het gebied van fotografie.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De wensen van de opdrachtgever bespreken.</li> <li>- Een idee ontwikkelen voor de realisatie van een fotografieopdracht.</li> <li>- Informatie van de locatie waar de fotografie opdracht gaat plaatsvinden verzamelen en onderzoeken.</li> <li>- Plan van aanpak maken.</li> <li>- Het plan van aanpak met de opdrachtgever bespreken.</li> <li>- Een concept definitief maken.</li> <li>- Aanwijzingen geven aan derden tijdens het maken van de foto opdracht.</li> <li>- Fotografieapparatuur en materiaal verzamelen, opbouwen, aansluiten en na afloop weer afbreken.</li> <li>- De opnamelocatie optimaliseren en het te fotograferen onderwerp stileren.</li> <li>- Fotografie apparatuur bedienen bij producties en opnames maken.</li> <li>- Fotografie beelden selecteren voor bewerking en/of montage.</li> <li>- Fotografie beelden bewerken en monteren</li> <li>- Effectieve vorm en inhoud geven aan de presentatie.</li> <li>- Keuzes onderbouwen met argumenten naar opdrachtgever.</li> </ul> | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|------------------------|---|-------------------|--------|
|      |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgaan met reacties.</li> <li>- Een procesevaluatie maken.</li> <li>- Fotografie materialen en apparatuur controleren en eenvoudig onderhoud verrichten.</li> <li>- Een archief beheren.<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub></li> </ul> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> |                   |        |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|---|-------------------|--------|
| 01   | <b>Kennis verslag theorie keuzedeel</b>  | <b>Verslag</b>  | Nee               | 1      |
| 02   | <p><b>K/MVI/11.1 1 t/m 5</b><br/>Een ontwerp maken, uitwerken in een vector-georiënteerd opmaakprogramma, uitsnijden, pellen en op een substraat plakken.</p> <p><b>K/MVI/11.2 1 t/m 5</b><br/>Een ontwerp maken, uitwerken in een pixel-georiënteerde applicatie en op een substraat aanbrenge.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een ontwerp maken op basis van een aangeleverd idee.</li> <li>- Een ontwerp uitwerken in een vector-georiënteerde applicatie.</li> <li>- Een ontwerp uitprinten, bespreken en de keuzes toelichten.</li> <li>- Een ontwerp uitsnijden volgens aangeleverde eisen.</li> <li>- Een ontwerp pellen, voorzien van applicatiefolie en op het substraat plakken volgens aangeleverde eisen.</li> <li>- Een ontwerp maken op basis van een aangeleverd idee.</li> <li>- ontwerp uitwerken in een pixel-georiënteerde applicatie.</li> <li>- Een ontwerp uitprinten, bespreken en de keuzes toelichten.</li> <li>- Een ontwerp printen volgens aangeleverde eisen.</li> <li>- Een ontwerp op het substraat aanbrenge volgens aangeleverde eisen</li> </ul> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|--|-------------------|--------|
| 01   | Kennis verslag theorie keuzedeel  | Verslag  | Nee               | 1      |
| 02   | <p><b>K/MVI/4.1 1t/m3</b><br/>Een schetsontwerp voor drukwerk maken.</p> <p><b>K/MVI/4.2 1t/m5</b><br/>Met gebruik van aangeleverd tekst- en beeldmateriaal een pagina opmaken.</p> <p><b>K/MVI/4.3 1t/m5</b><br/>Eenvoudig drukwerk printen in diverse druktechnieken.</p> <p><b>K/MVI/4.4 1t/m2</b><br/>De nabewerking van een gemaakt product verzorgen.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Een eenvoudig printmedia-product ontwerpen, vervaardigen en opleveren.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een stramien ontwerpen op basis van een aangeleverd idee.</li> <li>- Een typografieschets ontwerpen.</li> <li>- Een illustratie ontwerpen.</li> <li>- Beelden, teksten en illustraties scannen</li> <li>- Een basisstramien aanmaken in een opmaakprogramma</li> <li>- Bestanden importeren en converteren</li> <li>- Tekst en beeld positioneren</li> <li>- Bestandsbeheer toepassen</li> <li>- Bestanden importeren</li> <li>- Een printer instellen</li> <li>- De software die de printer aanstuurt instellen</li> <li>- Het juiste papier/ materiaal selecteren</li> <li>- Een printer bedienen en storingen oplossen</li> <li>- Een snijmachine instellen.</li> <li>- Een snijmachine bedienen.</li> </ul> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|--|-------------------|--------|
| 01   | Kennis verslag theorie keuzedeel   | Verslag  | Nee               | 1      |
| 02   | <p>K/MVI/6.1 1 t/m 5<br/>Een spel bedenken en een idee vastleggen.</p> <p>K/MVI/6.2 1 t/m 4<br/>Een game ontwerpen</p> <p>K/MVI/6.3 1 t/m 5<br/>Een game maken</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Een game bedenken, ontwerpen en maken.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wensen en eisen van een opdrachtgever inventariseren.</li> <li>- Een idee overbrengen.</li> <li>- Een onderbouwde keuze van een gameplay maken.</li> <li>- Een idee tonen in een board.</li> <li>- Velden, characters, en attributen bedenken en schetsen.</li> <li>- Een (fragment van een) spelverloop uitwerken in een storyboard.</li> <li>- Een interface schetsen en ontwerpen.</li> <li>- Bruikbare ontwerpen maken voor een spel. (fragment)</li> <li>- Velden, characters en attributen importeren in game software.</li> <li>- Besturingselementen interactief maken.</li> <li>- Een spel (fragment) werkend maken en testen op gebruik.</li> </ul> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|---|-------------------|--------|
| 01   | Kennis verslag theorie keuzedeel   | Verslag   | Nee               | 1      |
| 02   | <p><b>K/MVI/2.1 1 t/m 2</b><br/>Een probleem analyse maken.</p> <p><b>K/MVI/2.2 1</b><br/>Ontwerp strategieën toepassen.</p> <p><b>K/MVI/2.3 1 t/m 2</b><br/>Onderzoek doen.</p> <p><b>K/MVI/2.4 1 t/m 2</b><br/>Een ontwerp visualiseren.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b><br/><i>Met verschillende ontwerp strategieën voor een mediaproductie een idee ontwikkelen en visualiseren.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een analyse maken van een aangeleverde opdracht</li> <li>- Hoofd- en bijzaken onderscheiden.</li> <li>- Met verschillende denktechnieken/ ontwerp strategieën komen tot ideeën.</li> <li>- Onderzoek doen naar de bijpassende sfeer, vormtoepassingen, gebruik van materiaal en gebruik van beeld en typografie.</li> <li>- Een onderzoek visueel maken in de vorm van een moodboard, dummy of ideeënboek.</li> <li>- Een idee maken tot een ontwerp.</li> <li>- Een ontwerp presentabel visualiseren.</li> </ul> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|---|-------------------|--------|
| 01   | Kennis verslag theorie keuzedeel  | Verslag   | Nee               | 1      |
| 02   | <p>K/MVI/1.1 t/m 1.3</p> <p><b>K/MVI/1.1</b><br/>Een concept/plan ontwikkelen van een 3D product naar de wensen van een opdrachtgever.</p> <p><b>K/MVI/1.2</b><br/>Een 3D product realiseren.</p> <p><b>K/MVI/1.3</b><br/>Presenteren en promoten van een 3D product.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D concept voor een opdrachtgever ontwikkel</li> <li>- Een 3D product passend bij de opdracht vormgeven en maken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Zijn werk presenteren en promoten<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- De wens van een opdrachtgever met hem bespreken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Een idee ontwikkelen voor de realisatie van een 3D product<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Een planning maken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Een plan van aanpak maken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Onderzoek doen en materialen kiezen<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Het plan van aanpak met een opdrachtgever bespreken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Schetsontwerpen maken en mock-up maken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Schetsontwerpen en mock-up met een opdrachtgever bespreken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- De realisatie van een 3D product voorbereiden<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Het product volgens wens van de opdrachtgever en concept maken<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Onderdelen op juiste wijze monteren<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- De juiste materialen en technieken inzetten<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> <li>- Effectieve vorm en inhoud geven aan de presentatie<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub></li> </ul> | Nee               | 2      |



| Code | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|------------------------|---|-------------------|--------|
|      |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keuzes onderbouwen met argumenten naar een opdrachtgever <sup>[SEP]</sup></li> <li>- Omgaan met reacties <sup>[SEP]</sup></li> <li>- Een procesevaluatie maken</li> </ul> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> |                   |        |

| Code | Deeltaken + kerndoelen  | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|---|---|-------------------|--------|
| 01   | Kennis verslag Theorie Keuzedeel  | Verslag   | Nee               | 1      |
| 02   | <p>K/MVI/1.1 t/m 1.4</p> <p><b>K/MVI/1.1</b><br/>Een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven.</p> <p><b>K/MVI/1.2</b><br/>Oplossingen bedenken en uitwerken en daarbij het gebruik maken van moderne technieken beargumenteren.</p> <p><b>K/MVI/1.3</b><br/>Een (deels) werkend prototype maken.</p> <p><b>K/MVI/1.4</b><br/>Een prototype testen, evalueren en verbeteren</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderne technische (hulp)middelen en innovaties herkennen en benoemen, met name op het vlak van digitale fabricage, robotica, interactieve technologie en mixed reality</li> <li>- verschillende problemen analyseren en beschrijven, met name op het gebied van constructie, vormgeving, besturing en functionaliteit</li> <li>- nieuwe technische (hulp)middelen en innovaties voor toekomstige oplossingen toepassen met name op het vlak van digitale fabricage, robotica, interactieve technologie en mixed reality</li> <li>- aan de hand van een analyse oplossingen bedenken en presenteren</li> <li>- de haalbaarheid van de gekozen oplossing aan de hand van de huidige techniek omschrijven</li> <li>- de invloed van moderne technieken en innovaties op het productieproces beschrijven met name op het vlak van</li> </ul> | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving  | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|------------------------|---|-------------------|--------|
|      |                        | <p>digitale fabricage, robotica, interactieve technologie en mixed reality</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keuzes voor de gekozen technieken beargumenteren</li> <li>- aan de hand van een ontwerp een prototype maken</li> <li>- de functie, de werking en de vorm van het product beargumenteren</li> <li>- een prototype testen, evalueren en op basis van verkregen feedback creatieve verbetervoorstellen ontwikkelen</li> <li>- correcties op basis van de evaluatie beargumenteren en doorvoeren</li> <li>- het resultaat vastleggen en presenteren</li> </ul> <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> |                   |        |

| Code | Deeltaken + kerndoelen   | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|--|--|-------------------|--------|
| 01   | Kennis verslag Theorie Keuzedeel   | PO   | Nee               | 1      |
| 02   | <p>K/MVI/10</p> <p>K/MVI/10.1</p> <p>digitale informatie en gegevens beveiligen.</p> <p>K/MVI/10.2</p> <p>informatie omtrent veiligheidsproblemen inventariseren en adviseren over het aanbrengen van verbeteringen.</p> <p>K/MVI/10.3</p> <p>vormen van computerbedreigingen en computercriminaliteit noemen en tegenmaatregelen voorstellen.</p> | <p><b>Praktijkopdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gebruik maken van versleuteling op bestanden, mappen en services</li> <li>- rechten op apparaten, bestanden, mappen en services instellen</li> <li>- toegang tot apparaten, bestanden, mappen en services met een naam en wachtwoordcombinatie beveiligen</li> <li>- adviseren over de bescherming tegen malware</li> <li>- een logfile van een server interpreteren op veiligheid</li> <li>- een uitspraak doen over de mate van veiligheid van een gekozen wachtwoord</li> <li>- persoonlijke gegevens verwijderen</li> <li>- verklaren wat de volgende begrippen zijn en adequate tegenmaatregelen treffen: computervirussen, spyware, spam, phishing, hacken, wardriving</li> <li>- voorstellen doen om bedreigingen tegen te gaan door het treffen van softwarematige, hardware matige, fysieke en/of organisatorische maatregelen</li> <li>- kind onvriendelijke websites blokkeren</li> </ul> | Nee               | 2      |

| Code | Deeltaken + kerndoelen | Toetsvorm + Omschrijving   | Herkansing Ja/Nee | Weging |
|------|------------------------|--|-------------------|--------|
|      |                        | <p><i>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</i></p> |                   |        |