

PTA GTL 2023-2024

Programma van
toetsing en afsluiting

Veenendaal, september 2023

Aan de 3^e en 4^e klas leerlingen vmbo van Het Perron

Beste leerling,

In dit grote document vind je het Programma van Toetsing en Afsluiting (afgekort PTA). De examencommissie doet jaarlijks hiervoor een voorstel en het bestuur van de school en de medezeggenschapsraad moeten deze goedkeuren. Het Programma van Toetsing en Afsluiting is een overzicht van alle vakken met de omschrijving van de Schoolexamen (SE) toetsen, hoe er getoetst wordt, de herkansingsmogelijkheid en de weging.

In het PTA kun je dus zien hoe onderdelen meetellen voor de vaststelling van het schoolexamencijfer. In het derde leerjaar begin je al met je examen en dat sluit je af in het 4e leerjaar. Het PTA wordt bij de start van een schooljaar vastgesteld en gepubliceerd. Er kunnen dus ieder schooljaar wijzigingen zijn ten opzichte van het vorige schooljaar. Let er daarom goed op dat je het PTA hebt van het huidige schooljaar, want alleen dat is geldend.

Het gehele examen bestaat uit een schoolexamen (SE) voor ieder vak en een centraal examen (CE). Deelname aan de schoolexamens is verplicht. Het schoolexamencijfer wordt samengesteld uit cijfers van opdrachten, toetsen en beoordelingen die je gedurende de schooljaren van klas 3 en 4 op school hebt behaald. Het kan voorkomen dat een leerling voor één of meer vakken een aangepast PTA krijgt i.v.m. een versneld traject of andere bijzondere omstandigheden.

In Magister kun je de door jouw behaalde resultaten inzien. Je krijgt ook voortgangscijfers (VC), deze staan niet in het PTA en tellen niet mee voor het schoolexamen. Ze tellen wel mee voor de overgang in klas 3 en in klas 4 als oefening hoe je er voor staat.

De mentor zal het PTA in het algemeen bespreken en de vakdocent zal het vak verder toelichten.

Namens alle docenten wens ik je veel succes met je opleiding.

A. Diepeveen
Locatiedirecteur Het Perron

Dit examenreglement is op voorstel van de examencommissies vastgesteld door het College van bestuur op 26 september 2023,
na instemming van de medezeggenschapsraad op 26 september 2023.

Inhoud

Het PTA vmbo-gtl.....	1
Artikel 1 Indeling schooljaar.....	1
Artikel 2 Vakken.....	1
Artikel 3 Beroepsgerichte praktijkvakken.....	1
1. Overzicht beroepsgerichte vakken	1
2. Cijferberekening beroepsgerichte vakken	1
a. Profielvak en beroepsgerichte keuzevakken	1
b. Combinatiecijfer	1
Artikel 4 Rekenen	2
Artikel 5 Toegestane hulpmiddelen	2
Artikel 6 Praktische opdrachten en handelingsdelen	2
Artikel 7 Profielwerkstuk (pws) vmbo-gtl.....	2
Artikel 8 Inhalen en herkansen	2
Artikel 9 Herexamen van het schoolexamen	2
1. Maatschappijleer.....	2
2. Beroepsgericht keuzevak	2
Artikel 10 LOB (loopbaanoriëntatie en begeleiding) op Het Perron	3
Artikel 11 Maatwerk	3
1. Versnellers	3
2. Overstappers en zij-instromers	3
3. Terugvaloptie in relatie tot SE hoger niveau.....	3
Artikel 12 Afsluiting schoolexamen.....	3
Leeswijzer PTA per vak	4
PTA's algemeen vormend onderwijs (avo) vakken.....	5
PTA vak Nederlands	6
PTA vak Engels.....	9
PTA vak Duits	11
PTA vak Wiskunde.....	14
PTA vak Rekenen	16
PTA vak Natuur- en scheikunde 1 (NaSk1).....	17
PTA vak Biologie.....	19
PTA vak Economie.....	21
PTA vak Bewegingsonderwijs (BO)	23
PTA vak Maatschappijleer	24
PTA vak CKV (Culturele en kunstzinnige vorming)	25
PTA vak LOB (loopbaanoriëntatie en begeleiding).....	26
PTA's beroepsgerichte praktijkvakken.....	27
<i>Profiel Dienstverlening en producten</i>	<i>28</i>
PTA profielmodule Multimediale producten maken	28
PTA profielmodule Organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever	29
PTA keuzevak Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid	30
PTA keuzevak Voeding en beweging	31
PTA keuzevak Milieu, duurzaamheid en hergebruik	32
PTA keuzevak Podium.....	33
PTA keuzevak Robotica.....	34
PTA keuzevak Assisteren in de gezondheidszorg.....	35
PTA keuzevak Haarverzorging	36
PTA keuzevak Huidverzorging.....	37
PTA keuzevak Kennismaken met uiterlijke verzorging.....	38
PTA keuzevak Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten	39
PTA keuzevak Welzijn kind en jongere.....	40
<i>Keuzevakken Bouwen, wonen en interieur</i>	<i>41</i>
PTA profielmodule Design en decoratie	41
PTA keuzevak Gevelopeningen.....	42
PTA keuzevak Interieurontwerp en design	43
PTA keuzevak Hout- en meubelverbindingen	44

<i>Keuzevakken Produceren, installeren en energie</i>	45
PTA profielmodule Bewerken en verbinden van materialen	45
PTA profielmodule Besturen en automatiseren	46
PTA profielmodule Installeren en monteren	47
PTA keuzevak Plaat- en constructiewerk	48
PTA keuzevak Booglasprocessen	49
PTA keuzevak Duurzame energie	50
PTA keuzevak Utiliteitsinstallaties	51
PTA keuzevak Praktisch booglassen	52
PTA keuzevak CNC technieken	53
PTA keuzevak Drinkwater en sanitair	54
PTA keuzevak Dakbedekking	55
PTA keuzevak Verspaningstechnieken	56
PTA keuzevak Woon- en kantoortechnologie	57
PTA keuzevak Domotica en automatisering	58
PTA keuzevak Ontwerpen en maken	59
<i>Keuzevakken Mobiliteit en transport</i>	60
PTA profielmodule Motorconditie testen	60
PTA profielmodule Wielophanging en carrosserie	61
PTA profielmodule Verlichting- en comfortsystemen	62
PTA profielmodule Transport	63
<i>Keuzevakken Economie en ondernemen</i>	64
PTA keuzevak Marketing	64
PTA keuzevak Officemanagement	65
PTA keuzevak Ondernemen	66
PTA keuzevak Presentatie & styling	67
<i>Keuzevakken Horeca, bakkerij en recreatie</i>	68
PTA keuzevak Gastheerspecialisatie	68
<i>Keuzevakken Horeca, bakkerij en recreatie</i>	69
PTA keuzevak Keukenspecialisatie	69

Het PTA vmbo-gtl

Artikel 1 Indeling schooljaar

Een schooljaar is verdeeld in lesperiodes.

In klas 3 zijn er 5 lesperiodes, waarbij in de 5^e lesperiode ook het praktijkexamen van het beroepsgerichte profielvak plaatsvindt. In klas 4 zijn er 4 lesperiodes met aansluitend in de 5^e periode de centrale examens. Iedere periode wordt afgesloten met perronweken, waarin ook schoolexamens zijn gepland. Hiervoor wordt aan het begin van het schooljaar een toetsrooster voor het hele schooljaar vastgesteld en op SharePoint geplaatst. Dit overzicht geeft van ieder schoolexamen aan in welke lesperiode of perronweek het wordt afgenomen.

- Er staan in principe 2 schoolexamens op een dag ingepland voor een leerling.
- Op dinsdag en woensdag voor de bbl-kbl klassen en op dinsdag, woensdag en donderdag voor de tl+.
- Schoolexamens voor leerjaar 3 en 4 kunnen op dezelfde dag worden ingepland, op verschillende startmomenten.
- De schoolexamens van de praktijkvakken worden door de afdeling zelf ingepland.

Naast de perronweken zijn er voor sommige vakken ook schoolexamens die tijdens lesweken worden afgenomen omdat ze niet passen in of geschikt zijn voor een perronweek.

Artikel 2 Vakken

In dit PTA staan alle vakken die op het vmbo gt van Het Perron gegeven worden. Bewegingsonderwijs, kunst-, theorie-, maar ook beroepsgerichte vakken. Een leerling volgt maar een deel van de vakken. De vakken die je volgt hangen samen met je gekozen profiel, leerweg en keuzevakken. Er zijn verplichte vakken en niet verplichte vakken. De onderdelen van het examen die in het schoolexamen worden getoetst, worden in het PTA als kerndeel per vak genoemd.

Artikel 3 Beroepsgerichte praktijkvakken

Wat betreft de beroepsgerichte vakken geldt dat bij een gekozen vmbo-gt profiel altijd **2 verplichte profielmodules** horen. Je volgt deze vakken in klas 3 en doet voor deze 2 vakken ook al in klas 3 landelijk praktijkexamen. Op het Perron is dit voor de gtl het profiel Dienstverlening en Producten.

De **beroepsgerichte keuzevakken**, ook 2, volg je in klas 4 en sluit je af met een schoolexamen. De landelijke examens voor andere vakken zijn in klas 4.

De in dit PTA opgenomen keuzevakken worden niet standaard allemaal aangeboden. De mentor en/of praktijkdocent geeft bij de leerlingen aan welke keuzevakken dit schooljaar verkiesbaar zijn.

1. Overzicht beroepsgerichte vakken

Welke profielmodules bij het profiel gtl horen, kun je hieronder zien

Profiel	Profiel modules
 Dienstverlening en Producten (D&P)	Organiseren van een activiteit OAOG
	Multimedia producten maken MMPM

2. Cijferberekening beroepsgerichte vakken

Gemengde leerweg (1 cijfer voor de zak-slaagregeling):

a. Profielvak en beroepsgerichte keuzevakken

Leerlingen kiezen 2 beroepsgericht keuzevakken en deze worden gekoppeld met het profielvak (bestaat uit 2 modules)

b. Combinatiecijfer

Het combinatiecijfer bestaat daarom in deze leerweg uit een combinatie van zowel het eindcijfer profielvak als het eindcijfer beroepsgerichte keuzevakken. Dit eindcijfer telt één keer mee in de uitslagbepaling.

De berekening wordt dan:

cijfer SE profielvak + cijfer CSPE profielvak /2 = A cijfer KV1 = B cijfer KV2 = C

Combinatiecijfer beroepsgericht = (A x 2) + B + C /4

Artikel 4 Rekenen

Leerlingen zonder wiskunde in het pakket krijgen een apart schoolexamen rekenen. Per augustus 2019 is de rekentoets afgeschaft. Voor leerlingen met wiskunde in het pakket worden de rekenvaardigheden geïntegreerd in de eindtoetsing voor wiskunde. Leerlingen zonder wiskunde krijgen sinds schooljaar 2020-2021 een apart schoolexamen rekenen met een bijbehorend PTA. Het behaalde cijfer telt **niet** mee bij de uitslagbepaling en wordt vermeld op een bijlage bij de cijferlijst. Doel van het schoolexamen rekenen is het vervolgonderwijs zicht geven op het door de leerling/student in spé behaalde rekenniveau.

Artikel 5 Toegestane hulpmiddelen

Voor de hulpmiddelen die gebruikt mogen worden bij het schoolexamen wordt de *Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens vo 2024* toegepast. De regeling is te vinden op www.examenblad.nl via de link [bijlage 1a vmbo bij Regeling hulpmiddelen ce vo 2024](#).

Artikel 6 Praktische opdrachten en handelingsdelen

Voor zowel praktische opdrachten als handelingsdelen geldt dat de docent de eisen en uiterste inleverdatum met de leerling zal communiceren.

Artikel 7 Profielwerkstuk (pws) vmbo-gtl

Onderdeel van het vmbo gtl examenprogramma is het samenstellen van een profielwerkstuk (pws). Het profielwerkstuk heeft op één vak of meer vakken betrekking. Het gaat om een werkstuk, presentatie waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden aan de orde komen die van betekenis zijn in het door de kandidaat gekozen profiel.

Het onderwerp voor het profielwerkstuk wordt vastgesteld in overleg met de docent-examinator. Uitgebreide uitleg, te ondernemen stappen en criteria zijn opgenomen in de handleiding [profielwerkstuk \(g\)tl 2023/2024](#). Deze wordt uitgereikt door de docent-examinator en is gepubliceerd en ten allen tijde te raadplegen in it's learning.

Artikel 8 Inhalen en herkansen

Het **inhalen** van een toets betekent dat een toets, bijvoorbeeld i.v.m. met ziekte, op een later moment wordt ingehaald.

Het **herkansen** van een toets betekent dat een toets, nadat deze eerst gemaakt is, op een later moment opnieuw gemaakt wordt om te proberen een hoger cijfer te halen.

Alle regels voor herkansen en inhalen zijn vermeld in het examenreglement.

Artikel 9 Herexamen van het schoolexamen

1. Maatschappijleer

Een examenkandidaat mag voor het vak **maatschappijleer** waarvoor een eindcijfer lager dan 6 is behaald, een herexamen afleggen.

Het tijdstip van het herexamen wordt in overleg met de examinator bepaald. Het herexamen omvat de gehele school examenstof van maatschappijleer, tenzij door de directeur anders wordt besloten. Het hoogst behaalde cijfer telt.

2. Beroepsgericht keuzevak

Een examenkandidaat mag voor één van de **beroepsgerichte keuzevakken**, waarvoor een eindcijfer lager dan 4 is behaald of voor het combinatiecijfer lager dan 6 is behaald, een herexamen afleggen.

Het tijdstip van het herexamen wordt in overleg met de examinator bepaald. Het herexamen omvat de gehele school examenstof van het keuzevak, tenzij door de directeur anders wordt besloten. Het hoogst behaalde cijfer telt.

Artikel 10 LOB (loopbaanoriëntatie en begeleiding) op Het Perron

Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB) wordt niet afgesloten met een centraal examen, maar alleen met het schoolexamen. Dit schoolexamen bestaat uit opdrachten die uitgevoerd moeten worden in leerjaar 3 en 4.

LOB heeft tot doel dat je je oriënteert op de wereld van arbeid en beroep en dat je in staat bent een keuze te maken voor een vervolgopleiding. Dat doe je op basis van zogenaamde loopbaancompetenties. Deze loopbaancompetenties ontwikkel je tijdens stage en opdrachten. Tijdens zogenaamde loopbaanreflectiegesprekken praat je met je mentor en/of vakdocent over je voortgang, over wat je gedaan hebt in het kader van LOB en welke stappen je hebt gezet en gaat zetten.

LOB loopt als een rode draad door alle beroepsgerichte vakken, maar ook loopbaanreflectiegesprekken, stage en aparte LOB opdrachten horen hierbij.

Activiteiten die mogelijk zijn in het kader van LOB:

- Minstens één LOB opdracht bij het profielvak afronden
- Kiezen van 2 (vmbo-b en -k 4) beroepsgerichte keuzevakken en de keuze motiveren tijdens loopbaanreflectiegesprekken
- Minstens één LOB opdracht bij elk keuzevak afronden
- Stage behorend bij het bedrijf/de instelling die past bij de keuze en daarvan verslag leggen aan de hand van opdrachten.
- Deelname aan loopbaangesprekken
- Meeloopdag op een mbo opleiding in de lijn van de keuze

LOB moet met een voldoende worden afgesloten en wordt afgevinkt als handelingsdeel in het PTA LOB.

Artikel 11 Maatwerk**1. Versnellers**

Het bevoegd gezag kan een leerling in de bovenbouw toelaten tot het centraal examen in één of meer vakken, niet zijnde alle vakken van het eindexamen. Voor deze “**versnellers**” wordt, indien noodzakelijk, een apart individueel PTA opgesteld.

2. Overstappers en zij-instromers

Voor “**overstappers en zij-instromers**” wordt een apart individueel PTA opgesteld, zodat zij alsnog kunnen voldoen aan de exameneisen die de school heeft gesteld in het PTA dat behoort bij de schoolsoort waarnaar de kandidaat “overstapt / instroomt”.

3. Terugvaloptie in relatie tot SE hoger niveau

Als een leerling gebruik wil maken van de **terugvaloptie** met het SE dat ook op het **hogere niveau** is afgelegd is het uitgangspunt dat het schoolexamencijfer blijft staan. Wanneer blijkt dat er bij één of meer PTA-onderdelen van een vak een grote discrepantie is tussen het schoolexamenprogramma op het hogere niveau en het geëigende niveau, worden de diverse onderdelen opnieuw beoordeeld volgens het PTA op het eigen niveau.

Artikel 12 Afsluiting schoolexamen

De school dient volgens de wet een officiële afsluiting van het schoolexamen te organiseren. Dit moment is een duidelijke markering dat het schoolexamen is afgesloten en de leerling het volledige PTA heeft doorlopen en aan alle onderdelen is voldaan. Hiermee kan de leerling overgaan tot het maken van het centraal examen.

Deze afsluiting vindt plaats op een hiervoor ingeroosterd moment kort nadat alle schoolexamens inclusief eventuele herkansingen zijn afgerond, maar voorafgaand aan de start van het centraal examen.

De directeur en de examensecretaris tekenen de cijferlijst waar alle behaalde schoolexamencijfers op staan. De mentor of een vervanger daarvan reikt deze cijferlijst uit en de leerling tekent voor ontvangst.

Deze officiële afsluiting van het schoolexamen is verplicht voor alle examenkandidaten en zij dienen daarom allen hierbij aanwezig te zijn.

Leeswijzer PTA per vak

Het PTA wordt met een tabel weergegeven. In onderstaand overzicht staat de betekenis van elke kolom en de toelichting

kolomkop	toelichting																																			
Volgnr	Dit geeft enkel de nummering van het PTA aan. Dit is niet automatisch ook de volgorde van afname.																																			
Periode	Wat aangeduid wordt met PTA3 wordt afgenomen in leerjaar 3 en wat PTA4 wordt afgenomen in leerjaar 4.																																			
Omschrijving	Korte omschrijving van het thema/onderwerp en/of de wijze van toetsing																																			
Kerdeel	Voor ieder vak zijn landelijk wettelijke kerndelen opgesteld met daarin verwoord alles wat een leerling moet kunnen en kennen voor dat vak. De betekenis van de kerndelen is te vinden in het examenprogramma (www.examenblad.nl).																																			
Inhoud onderwijsprogramma	Weergave wat een leerling hiervoor moet kunnen en/of kennen. De wijze waarop dit vermeld wordt verschilt per vak, maar in de meeste gevallen wordt de inhoud weergegeven waarbij ook een verwijzing naar één of meer (onderdelen van) een hoofdstuk uit de lesmethode wordt gebruikt.																																			
Toetsvorm	Hier wordt de soort toets aangegeven. Er zijn verschillende toetsvormen mogelijk: mondeling (m), schriftelijk (s), digitaal (d), praktische opdracht (po) en handelingsdeel (hd)																																			
Toetsduur	De lengte wordt aangegeven in minuten. Dit is soms indicatief en soms is het niet van toepassing vanwege een langdurige opdracht. Meestal geldt dan een door de docent aangegeven inlevertermijn en deadline.																																			
Weging g / %	De g geeft aan het gewicht van de toets en het percentage geeft de verhouding weer van het gewicht van de toets ten opzichte van het totale PTA. Voorbeeld: <table><tr><td></td><td>SE-1</td><td>SE-2</td><td>SE-3</td><td>SE-4</td><td>SE-5</td><td></td></tr><tr><td></td><td>10%</td><td>10%</td><td>25%</td><td>25%</td><td>30%</td><td>100%</td></tr><tr><td>weging</td><td>0,10</td><td>0,10</td><td>0,25</td><td>0,25</td><td>0,30</td><td>1</td></tr><tr><td>behaald cijfer</td><td>8</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>berekening</td><td>0,8</td><td>0,6</td><td>1,75</td><td>1,75</td><td>2,4</td><td>7,3 gemiddeld</td></tr></table> Met bovenstaande vak PTA voorbeeld berekening van het eind-schoolexamen cijfer, wordt de schoolexamenperiode van dit vak afgesloten, en start de leerling het CE voor dit vak met een 7,3. Berekening cijfer beroepsgerichte vakken Zie voor de berekening van het cijfer voor de beroepsgerichte vakken de paragraaf cijferberekening beroepsgerichte vakken in dit document.		SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5			10%	10%	25%	25%	30%	100%	weging	0,10	0,10	0,25	0,25	0,30	1	behaald cijfer	8	6	7	7	8		berekening	0,8	0,6	1,75	1,75	2,4	7,3 gemiddeld
	SE-1	SE-2	SE-3	SE-4	SE-5																															
	10%	10%	25%	25%	30%	100%																														
weging	0,10	0,10	0,25	0,25	0,30	1																														
behaald cijfer	8	6	7	7	8																															
berekening	0,8	0,6	1,75	1,75	2,4	7,3 gemiddeld																														
Herkansbaar	Hiermee wordt aangegeven of het PTA-onderdeel herkanst kan/mag worden of niet. Alleen herkansbare PTA-onderdelen komen in aanmerking voor een eventuele herkansing.																																			
Toelichting exameneenheden en verdeling examenstof	Conform de syllabus van betreffend vak op www.examenblad.nl wordt de samenhang tussen (verplichte) schoolexamenstof en de PTA toetsen in een tabel weergegeven: - o of een exameneenheid tot verplichte SE examenstof behoort, - o of een exameneenheid tot verplichte CE examenstof behoort, en ook in het SE wordt getoetst, - o of de examenstof door het bevoegd gezag is gekozen.																																			
Gebruikte afkortingen	PTA3 = leerjaar 3 m = mondeling po = praktijkopdracht PTA4 = leerjaar 4 s = schriftelijk hd = handelingsdeel PTA = leerjaar 3/4 d = digitaal g = getal % =in procenten totaal qt = gemengde/theoretische leerweg																																			

PTA's algemeen vormend onderwijs (avo) vakken

De hierna volgende PTA's zijn van alle algemeen vormende vakken

vmbo-gtl

Het gaat hierbij om:

- Nederlands (NE)
- Engels (EN)
- Duits (DU)
- Wiskunde (WI)
- Rekenen (RE)
- natuur- en scheikunde (NaSk1)
- biologie (BI)
- economie (EC)
- bewegingsonderwijs (BO)
- maatschappijleer (MA)
- culturele en kunstzinnige vorming (CKV)
- loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB)

**PTA vak Nederlands
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma - Nederlands	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Spreek-en gespreksvaardigheid	NE/K/2, 3, 5 en 8	Strategieën kiezen en hanteren die afgestemd zijn op het bereiken van spreek- en gespreksdoelen. Het taalgebruik aanpassen aan de doelgroep. Het verwerken van informatie naar een spreekopdracht.	M	10 min.	2	14,28	✓
2	PTA3	Luister- en kijkvaardigheid	NE/K/4	Luister- en kijkstrategieën hanteren, compenserende strategieën kiezen en hanteren, het doel van de makers van een programma aangeven, de belangrijkste elementen van een programma weergeven.	S	60 min.	2	14,28	---
PTA leerjaar 4									
3	PTA4	Taalverzorging	NE/K/7	Conventies hanteren met betrekking tot tekstsoorten, tekst- en alinea- opbouw, spelling en interpunctie en uiterlijke verzorging, het schrijfdoel en taalgebruik richten op verschillende soorten lezerspubliek.	S	60 min.	1	7,16	✓
4	PTA4	Leesvaardigheid en schrijfvaardigheid	NE/K/2,3,6, 7, V1,V2 en V3	(compenserende) Strategieën kiezen en hanteren die afgestemd zijn op het bereiken van verschillende lees- en schrijfdoelen. Functie van beeld en opmaak herkennen. Schrijfdoel van de auteur aangeven. Tekst indelen in betekenisvolle eenheden en relaties benoemen. Het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte aangeven. Een globale samenvatting geven. Verschillende tekstrelaties herkennen. Schrijfdoel tot uitdrukking brengen. Conventies hanteren m.b.t. tekstsoorten, tekst- en alinea- opbouw, spelling en interpunctie en uiterlijke verzorging.	S	120 min.	2	14,28	✓

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma - Nederlands	toets-vorm	toets-duur	weging %		herkans-baar
5	PTA4	Leesvaardigheid en schrijfvaardigheid	NE/K/2, 3, 6, 7, V1, V2 en V3	(compenserende) Strategieën kiezen en hanteren die afgestemd zijn op het bereiken van verschillende lees- en schrijfdoelen. Functie van beeld en opmaak herkennen. Schrijfdoel van de auteur aangeven. Tekst indelen in betekenisvolle eenheden en relaties benoemen. Het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte aangeven. Een globale samenvatting geven. Verschillende tekstrelaties herkennen. Schrijfdoel tot uitdrukking brengen. Conventies hanteren m.b.t. tekstsoorten, tekst- en alinea- opbouw, spelling en interpunctie en uiterlijke verzorging.	S	120 min.	2	14,28	✓
6	PTA4	Leesvaardigheid en schrijfvaardigheid	NE/K/2, 3, 6, 7, V1, V2 en V3	(compenserende) Strategieën kiezen en hanteren die afgestemd zijn op het bereiken van verschillende lees- en schrijfdoelen. Functie van beeld en opmaak herkennen. Schrijfdoel van de auteur aangeven. Tekst indelen in betekenisvolle eenheden en relaties benoemen. Het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte aangeven. Een globale samenvatting geven. Verschillende tekstrelaties herkennen. Schrijfdoel tot uitdrukking brengen. Conventies hanteren m.b.t. tekstsoorten, tekst- en alinea- opbouw, spelling en interpunctie en uiterlijke verzorging.	S	120 min.	2	14,28	✓
7	PTA4	Spreek- en gespreksvaardigheid	NE/K/1,2,3,5 en 8	Strategieën kiezen en hanteren die afgestemd zijn op het bereiken van spreek- en gespreksdoelen. Het taalgebruik aanpassen aan de doelgroep. Het verwerken van informatie naar een spreekopdracht.	M	15 min.	2	14,28	---
8	PTA4	Luister- en kijkvaardigheid	NE/K/4	Luister- en kijkstrategieën hanteren, compenserende strategieën kiezen en hanteren, het doel van de makers van een programma aangeven, de belangrijkste elementen van een programma weergeven.	S	60 min.	1	7,16	---
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- exameneenheden**

Zie volgende pagina voor de kerndeel namen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen Nederlands bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] een 'GT' staat. - Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm]. - Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal. Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] een 'GT' staat. - De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald. Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. - Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vmbo-gtl exameneenheden		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
NE/K/1	Oriëntatie op leren en werken	GT		
NE/K/2	Basisvaardigheden	GT		
NE/K/3	Leervaardigheden voor het vak Nederlands	GT		GT
NE/K/4	Luister- en kijkvaardigheid	GT		
NE/K/5	Spreek- en gespreksvaardigheid	GT		
NE/K/6	Leesvaardigheid		GT	GT
NE/K/7	Schrijfvaardigheid		GT	GT
NE/K/8	Fictie	GT		
NE/V/1	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	GT		
NE/V/2	Schrijven op basis van documentatie	GT		
NE/V/3	Vaardigheden in samenhang	GT		

PTA vak Engels
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging %	herkans-baar	
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Leesvaardigheid	MVT/K1,2,3,4	Korte en middellange teksten: tekstbegrip vaardigheden zoekend en begrijpend lezen, toepassen van leesstrategieën en tekstdoelen vaststellen.	S	60 min.	2	9%	✓
2	PTA3	Kijk- & luistervaardigheid	MVT/K 1,2,3,5	Belangrijke informatie uit informatieve bronnen halen (k&l) en belangrijke informatie halen uit gesprekken, aankondigingen en interviews halen.	D	120 min.	2	9%	✓
3	PTA3	Schrijfvaardigheid	MVT/K 1,2,3,7	Schrijven van een informele brief, verstrekken van persoonlijke mening en feiten uit het thema (review).	S	40 min.	2	9%	✓
4	PTA3	Gespreksvaardigheid: verwerven, verwerken en verstrekken van informatie.	MVT/K 1,2,3,4,6,7/V3,4	Informatie kunnen delen over een zelfgekozen onderwerp binnen een bepaald thema. Deze informatie wordt gegeven aan de hand van een zelfontworpen website, tijdschrift of Word-document.	M S	10 min.	1	5%	---
PTA leerjaar 4									
5	PTA4	Leesvaardigheid	MVT/K 1,2,3,4	Korte & middellange teksten: tekstbegrip vaardigheden zoekend en begrijpend lezen, toepassen van leesstrategieën en tekstdoelen vaststellen.	S	60 min.	2	9%	✓
6	PTA4	Kijk- & luistervaardigheid	MVT/K 1,2,3,5	Belangrijke informatie uit informatieve bronnen halen (k&l) en belangrijke informatie halen uit gesprekken, aankondigingen en interviews halen.	D	120 min.	2	9%	✓
7	PTA4	Gespreksvaardigheid	MVT/K 1,2,3 & 6	Alledaagse situaties in rollenspel, een presentatie over een inspirerend persoon en het samenvatten en bespreken van drie zelfgekozen krantenartikelen.	M	15 min.	2	9%	---
8	PTA4	Kijk- & luistervaardigheid	MVT/K 1,2,3,5	Belangrijke informatie uit informatieve bronnen halen (k&l) en belangrijke informatie halen uit korte boodschappen, aankondigingen en interviews halen.	S /D	120 min.	3	14%	✓
9	PTA4	Leesvaardigheid	MVT/K 1,2,3,4	Middellange & lange teksten: tekstbegrip vaardigheden zoekend en begrijpend lezen, toepassen van leesstrategieën en tekstdoelen vaststellen.	S	120 min.	4	18%	✓
10	PTA4	Schrijfvaardigheid	MVT/K 1,2,3,5	Het schrijven van een sollicitatiebrief aan de hand van de informatie die beschreven staat in een vacature	S	100 min.	2	9%	---
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- exameneenheden** Zie volgende pagina voor de kerndeel namen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen Engels bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] 'GT' staat. - Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm]. - Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal. Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] 'GT' staat. - De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald. Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. - Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vmbo-gtl exameneenheden		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
MVT/K/1	Oriëntatie op leren en werken	GT		
MVT/K/2	Basisvaardigheden	GT		
MVT/K/3	Leervaardigheden in de moderne vreemde talen	GT		GT
MVT/K/4	Leesvaardigheid		GT	GT
MVT/K/5	Luister- en kijkvaardigheid	GT		
MVT/K/6	Gespreksvaardigheid	GT		
MVT/K/7	Schrijfvaardigheid	GT		
MVT/V/1	Leesvaardigheid		GT	
MVT/V/3	Kennis van land en samenleving		GT	GT
MVT/V/4	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	GT	GT	
MVT/V/5	Vaardigheden in samenhang		GT	GT

PTA vak Duits
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma - Duits	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Leesvaardigheid	MVT/K/1,2,3,4	Belangrijke informatie uit een tekst kunnen halen - de hoofdgedachte van een tekst aangeven - conclusies uit een tekst kunnen trekken - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst kunnen aangeven	S	60 min.	3	11,1%	✓
2	PTA3	Kijk- / luistervaardigheid	MVT/K/1,2,3,5	Aan kunnen sluiten op het meest waarschijnlijke gevolg van een gesprek - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven - de hoofdgedachte van een tekstgedeelte aangeven	S	60 min.	3	11,1%	✓
3	PTA3	Schrijfvaardigheid	MVT/K/1,2,3,7	Persoonlijke gegevens verstrekken - op een duidelijk niveau briefindeling gebruiken - een brief schrijven om informatie te vragen.	S	90 min.	3	11,1%	✓
4	PTA3	Spreekvaardigheid	MVT/K/1,2,3,6	Informatie geven en vragen - uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens - naar een mening vragen en geven.	M	10 min. p.p.	3	11,1%	---
PTA leerjaar 4									
5	PTA4	Leesvaardigheid	MVT/K/1,2,3,4	Belangrijke informatie uit een tekst kunnen halen - de hoofdgedachte van een tekst aangeven - conclusies uit een tekst kunnen trekken - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst kunnen aangeven	S	60 min.	3	11,1%	✓
6	PTA4	Kijk- / luistervaardigheid	MVT/K/1,2,3,5	Aan kunnen sluiten op het meest waarschijnlijke gevolg van een gesprek - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven - de hoofdgedachte van een tekstgedeelte aangeven	S	60 min.	3	11,1%	✓

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma - Duits	toets-vorm	toets-duur	weging %		herkans-baar
7	PTA4	Schrijfvaardigheid	MVT/K/1,2,3,7	Persoonlijke gegevens verstrekken - op een duidelijk niveau briefindeling gebruiken - een brief schrijven om informatie te vragen.	S	90 min.	3	11,1%	✓
8	PTA4	Spreekvaardigheid	MVT/K/1,2,3,6	Informatie geven en vragen - uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens - naar een mening vragen en geven	M	15 min. p.p.	3	11,1%	---
9	PTA4	Verrijksopdracht	MVT/K/1,2,3, V3,4	De leerling kan kennis van land en samenleving rond bepaalde onderwerpen toepassen bij het herkennen en interpreteren van cultuuruitingen die specifiek zijn voor het taalgebied of daarmee in directe relatie staan.	D	420 min.	2	7,4%	---
10	PTA4	Praktische opdracht		De leerling maakt een praktische opdracht bestaande uit sub-opdrachten waarbij lees- en schrijfvaardigheid wordt toegepast	PO	n.v.t.	1	3,8%	
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- **exameneenheden**
Zie volgende pagina voor de kerndeel namen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen Duits bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] 'GT' staat. - Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm]. - Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal.				
Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] 'GT' staat. - De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald.				
Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. - Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vmbo-gtl exameneenheden		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
MVT/K/1	Oriëntatie op leren en werken	GT		
MVT/K/2	Basisvaardigheden	GT		
MVT/K/3	Leervaardigheden in de moderne vreemde talen	GT		GT
MVT/K/4	Leesvaardigheid		GT	GT
MVT/K/5	Luister- en kijkvaardigheid	GT		
MVT/K/6	Gespreksvaardigheid	GT		
MVT/K/7	Schrijfvaardigheid ¹	GT		
MVT/V/1	Leesvaardigheid		GT	GT
MVT/V/3	Kennis van land en samenleving		GT	GT
MVT/V/4	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	GT	GT	
MVT/V/5	Vaardigheden in samenhang		GT	GT

PTA vak Wiskunde
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA 3	Statistiek	K1-K2-K3-K4-K7	Gemiddelde, modus, mediaan, diagrammen lezen en rekenen met deze gegevens, conclusies trekken uit onderzoeken, grafen aflezen, kansen.	S	60 min.	2	6	✓
2	PTA 3	Procenten, kaart en doorsnede, formules en grafieken, goniometrie	K3-K4-K5-K6	Hoofdstuk 1, 2, 3, 5	S	90 min.	4	11	✓
3	PTA 3	Verschillende verbanden, oppervlakte en inhoud, getallen, vergelijkingen, goniometrie	K3-K4-K5-K6	Hoofdstuk 6, 7, 8, 9.4, 10	S	90 min.	4	11	✓
PTA leerjaar 4									
4	PTA 4	Verbanden	K3-K4	Hoofdstuk 2	S	60 min.	2	6	✓
5	PTA 4	Afstanden, hoeken, grafieken, vergelijkingen	K3-K4-K6	Hoofdstuk 3 en 4	S	60 min.	2	6	✓
6	PTA 4	Rekenen	K3-K5	Hoofdstuk 5	S	60 min.	4	11	✓
7	PTA 4	Vlakke Meetkunde	K3-K6	Hoofdstuk 6	S	60 min.	4	11	✓
8	PTA 4	Verbanden	K3-K4	Hoofdstuk 7	S	60 min.	4	11	✓
9	PTA 4	Ruimtemeetkunde	K3-K6	Hoofdstuk 8	S	60 min.	4	11	✓
10	PTA 4	Examenvaardigheid	K3-K4-K5-K6	Maken oud examen waarin vraagstukken over algebraïsche verbanden, rekenen, meten en schatten en meetkunde.	S	120 min.	6	16	✓
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- exameneenheden** Zie volgende pagina voor de kerndeel namen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen wiskunde bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] 'GT' staat. - Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm]. - Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal. Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] 'GT' staat. - De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald. Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. - Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vmbo-gtl exameneenheden		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
WI/K/1	Oriëntatie op leren en werken	GT		
WI/K/2	Basisvaardigheden	GT		
WI/K/3	Leervaardigheden in het vak wiskunde	GT		GT
WI/K/4	Algebraïsche verbanden		GT	GT
WI/K/5	Rekenen, meten en schatten		GT	GT
WI/K/6	Meetkunde		GT	GT
WI/K/7	Informatieverwerking, statistiek	GT		
WI/K/8	Geïntegreerde wiskundige activiteiten	GT		
WI/V/1	Aanvullende eisen			GT
WI/V/2	Verrijkingsoopdrachten	GT		
WI/V/3	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	GT		
WI/V/4	Vaardigheden in samenhang			GT

PTA vak Rekenen
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

vlg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g %	herkans-baar
PTA leerjaar 4								
1	PTA4	Domein getallen	n.v.t.	Notatie, naamgeving en betekenis van zowel positieve als negatieve (grote) gehele getallen, decimale getallen en breuken en het met elkaar in verband brengen van, het ordenen van en het rekenen met deze getallen, al dan niet met de rekenmachine.	S	60 min.	1 25	✓
2	PTA4	Domein verhoudingen	n.v.t.	Herkennen en oplossen van verhoudings-problemen. Het rekenen met verhoudingen en het in elkaar omzetten van breuken, procenten en verhoudingen. Rekenen met schaal en samengestelde grootheden.	S	60 min.	1 25	✓
3	PTA4	Domein meten en meetkunde	n.v.t.	Het gebruik van maten en meeteenheden, het aflezen van meetinstrumenten, het aflezen van maten uit tekeningen, het gebruik van (eigen) referentiematen, in een situatie een geschikte maateenheid kiezen, het omrekenen van meeteenheden en het berekenen van lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud. Het lezen, interpreteren en tekenen van figuren, het gebruik van plattegronden, coördinaten, richtingen, locatiesystemen om plaatsen in de ruimte en routes te beschrijven, het gebruik van namen van vlakke en ruimtelijke figuren en het interpreteren van tweedimensionale interpretaties van ruimtelijke objecten en andersom.	S	60 min.	1 25	✓
4	PTA4	Domein verbanden	n.v.t.	Het lezen, interpreteren, beschrijven, verwoorden, schetsen en tekenen van tabellen, (het verloop van) grafieken en van diagrammen. Ook het hanteren van formules maakt deel uit van dit domein. In voorkomende gevallen kan een kandidaat in beschrijvingen, tekeningen en tabellen regelmatige patronen herkennen en in woorden beschrijven.	S	60 min.	1 25	✓
							100%	

PTA vak Natuur- en scheikunde 1 (NaSk1)
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Het weer	NASK1/K/12	Het meten van temperatuur en luchtdruk toepassen, ontstaan van wolken en neerslag omschrijven en diverse weersverschijnselen toelichten.	S	60 min.	2	8	✓
2	PTA3	Licht	NASK1/K/7	Diverse aspecten van lichtbundels beschouwen en de werking van lenzen, spiegels en het menselijk oog toepassen.	S	60 min.	2	8	✓
3	PTA3	Materie en Straling	NASK1/K/10,11	Diverse aspecten van atomen en moleculen beschouwen en het ontstaan, werking en gevolg van radioactieve straling beschouwen.	S	60 min.	2	8	✓
PTA leerjaar 4									
4	PTA4	Warmte	NASK1/K/6	Het proces van verbranden beschrijven en verspreiding en isolatie van warmte verklaren. Het omzetten van energie beschrijven en berekenen.	S	60 min.	2	8	✓
5	PTA4	Geluid	NASK1/K/8	Eigenschappen van geluid toepassen en gevolgen en beperking van geluidshinder toepassen. Geluid vastleggen met een oscilloscoop en daaruit de frequentie bepalen.	S	60 min.	2	8	✓
6	PTA4	Kracht en beweging	NASK1/K/9	Eigenschappen van krachten toepassen en samenstellen, diagrammen van bewegende voorwerpen interpreteren, gemiddelde snelheid berekenen en veiligheidsmaatregelen verklaren.	S	120 min.	4	16	✓
7	PTA4	Elektriciteit en schakelingen	NASK1/K/5	Schakelingen maken, analyseren en hier berekeningen op toepassen. Beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes voor elektrische apparaten beargumenteren. De werking van dynamo en transformator beschrijven.	S	120 min.	4	16	✓
8	PTA4	Examenvaardigheid	NASK1/K/1 t/m 12	Toetsing van alle belangrijke examenstof	S	120 min.	6	24	✓
9	PTA4	Praktische Opdracht	NASK1/K/1,2,3 en V3	Natuurkundige vaardigheden en grootheden beheersen en deze toepassen. Een onderzoek doen en een ontwerpproces uitvoeren en evalueren. Kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken.	PO	n.v.t.	1	4	---
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- **exameneenheden** Zie volgende pagina voor de kerndeel namen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen natuur- en scheikunde 1 bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] 'GT' staat. - Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [Toetsvorm]. - Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal. Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] 'GT' staat. - De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald. Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. - Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vmbo-gtl exameneenheden		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
NASK1/K/1	Oriëntatie op leren en werken	GT		
NASK1/K/2	Basisvaardigheden	GT		
NASK1/K/3	Leervaardigheden in het vak natuurkunde	GT		GT
NASK1/K/4	Stoffen en materialen		GT	GT
NASK1/K/5	Elektrische energie		GT	GT
NASK1/K/6	Verbranden en verwarmen		GT	GT
NASK1/K/7	Licht en beeld	GT		
NASK1/K/8	Geluid		GT	GT
NASK1/K/9	Kracht en veiligheid		GT	GT
NASK1/K/10	Bouw van de materie	GT		
NASK1/K/11	Straling en stralingsbescherming	GT		
NASK1/K/12	Het weer	GT		
NASK1/V/1	Veiligheid in het verkeer		GT	GT
NASK1/V/2	Constructies		GT	GT
NASK1/V/3	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	GT		
NASK1/V/4	Vaardigheden in samenhang		GT	GT

PTA vak Biologie
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Organen en cellen / Ordening en evolutie	BI/K/3, 4, 12	Cellen staan aan de basis / Schimmels en bacteriën / Verandering van erfelijke eigenschappen in de tijd	S	120 min.	1	5	✓
2	PTA3	Regeling / Zintuiglijke waarneming	BI/K/11,	De werking van zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel	S	120 min.	1	5	✓
3	PTA3	Stevigheid en beweging / Gedrag	BI/K/5, 6, 8, 13	Houding, beweging en conditie / Gedrag van mens en dier	S	120 min.	1	5	✓
4	PTA3	Ecologie/ Mens en Milieu	BI/K/6, 7, V3, V4	Planten en dieren en hun samenhang / Mensen beïnvloeden hun omgeving / Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie en de samenhang kunnen toepassen	S	120 min.	2	10	✓
					PO	n.v.t.	1	5	---
5	PTA3	Erfelijkheid/ Voortplanting en ontwikkeling	BI/K/ 13, V2	Het doorgeven van erfelijke eigenschappen van generatie op generatie / Voortplanting, Groei, vorm en functie van seksueel gedrag	S	120 min.	1	5	✓
PTA leerjaar 4									
6	PTA4	Ecologie / Planten	BI/K/6, 9	Fotosynthese, assimilatie en verbranding / Het plantenrijk: bouw en functie / Planten en dieren en hun samenhang	S	120 min.	4	20	✓
7	PTA4	Gaswisseling / Voeding en Vertering	BI/K/9	De bouw, werking en functie van het ademhalingsstelsel en het verteringsstelsel	S	120 min.	4	20	✓
8	PTA4	Transport / Opslag, Uitscheiding en Bescherming	BI/K/9, 10, V1	De bouw, werking en functie van het: uitscheidingsstelsel en het hart en bloedvatenstelsel / Bescherming tegen infectieziekten en de werking en functie van antistoffen	S	120 min.	4	20	✓
9	PTA4	Practicumkaart*	BI/K/1, 2, 3	Microscopie, determineren, indicatoren, Onderzoeks-vaardigheden (Plan + uitvoering+ verslaglegging) , Samenwerken	HD	n.v.t.	1	5	n.v.t.
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- exameneenheden**

Zie volgende pagina voor de kerndeel namen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

* Het practicumdossier wordt formatief beoordeeld. Alle practica moeten voldaan zijn. Beoordeling met V/NV (voldaan / niet voldaan).

Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen biologie bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] 'GT' staat. - Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [toetsvorm]. - Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal. Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] 'GT' staat. - De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald. Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. - Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vmbo-gtl exameneenheden		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
BI/K/1	Oriëntatie op leren en werken	GT		
BI/K/2	Basisvaardigheden	GT		
BI/K/3	Leervaardigheden in het vak biologie	GT		GT
BI/K/4	Cellen staan aan de basis		GT	GT
BI/K/5	Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk	GT		
BI/K/6	Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend		GT	GT
BI/K/7	Mensen beïnvloeden hun omgeving	GT		
BI/K/8	Houding, beweging en conditie	GT		
BI/K/9	Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding		GT	GT
BI/K/10	Bescherming	GT		
BI/K/11	Reageren op prikkels		GT	GT
BI/K/12	Van generatie op generatie		GT	GT
BI/K/13	Erfelijkheid en evolutie		GT	GT
BI/V/1	Bescherming en antistoffen		GT	GT
BI/V/2	Gedrag bij mens en dier		GT	GT
BI/V/3	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	GT		
BI/V/4	Vaardigheden in samenhang		GT	GT

PTA vak Economie
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Consumptie Consumptie en consumentenorganisaties	EC/K/2, 3, 4A, 4B	Consumentengedrag: keuzes, behoeftes, beïnvloeding van bedrijven, budgetteren, inkomen berekenen, vergelijken, consumentenrecht en consumeren.	S	90 min.	2	10,5	✓
2	PTA3	Arbeid, productie en bedrijfsleven	EC/K/2, 3, 5A, 5B	Consumentengedrag: inkomen en functies van geld en lenen - verkrijgen van vreemd geld, spaar- en leningsvormen, banken, verzekeringen en de samenhang tussen consumptie	S	90 min.	2	10,5	✓
3	PTA3	Praktische Opdracht	EC/K/6	De sociale, economische en financiële functies van de overheid	PO	90 min.	1	5,3	---
4	PTA3	Overheid, internationaal en milieu	EC/K/1, 6, 7, 8	Producentengedrag: kosten, opbrengsten, winst, toegevoegde waarde, arbeids- verdeling en productiviteit, werkgelegenheid, werkloosheid	S	90 min.	2	10,5	✓
PTA leerjaar 4									
5	PTA4	Consumptie Consumptie en consumentenorganisaties Natuur en milieu	EC/K/2, 3, 4A, 4B, 8	Consumentengedrag zoals keuzes, behoeften, inkomen en de functies van geld en lenen, productie en het milieu	S	90 min.	3	15,8	✓
6	PTA4	Arbeid en Productie Natuur en milieu	EC/K/1, 2, 3, 5A, 8	Producentengedrag zoals kosten, opbrengsten, winst, toegevoegde waarde, arbeids- verdeling en productiviteit, werkgelegenheid, werkloosheid	S	90 min.	3	15,8	✓
7	PTA4	Overheid en Bestuur	EC/K/6	Sociale, economische en financiële functies van de overheid - de samenhang tussen consumptie	S	90 min.	3	15,8	✓
8	PTA4	Internationale ontwikkelingen	EC/K/7	internationale economische betrekkingen zoals Nederland als open economie, de Europese Unie en ontwikkelingsproblematiek	S	90 min.	3	15,8	✓
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- exameneenheden**

Zie volgende pagina voor de kerndeel namen en verdeling examenstof over het schoolexamen (SE) en het centraal examen (CE)

Verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen

Toelichting				
Het eindexamen economie bestaat uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE).				
Het SE heeft betrekking op de exameneenheden in onderstaande tabel waar in kolom [SE (verplicht)] en kolom [SE (schoolkeuze)] 'GT' staat. - Hoe elke SE-toets wordt afgenomen zie je in bovenstaande kolom [toetsvorm]. - Het eindcijfer van het SE wordt volgens bovenstaande weging bepaald. Dit cijfer wordt afgerond op één decimaal. Het CE heeft betrekking op de exameneenheden waar in kolom [CE (verplicht)] 'GT' staat. - De normering voor het berekenen van het eindcijfer voor het CE wordt, na afname van het centraal examen, door het College voor Toetsen en Examens bepaald. Het eindcijfer is het gemiddelde van het eindcijfer SE en het CE-cijfer. - Dit eindcijfer wordt afgerond op een geheel getal.				
vmbo-gtl exameneenheden		SE (verplicht)	SE (schoolkeuze)	CE (verplicht)
EC/K/1	Oriëntatie op leren en werken	GT		
EC/K/2	Basisvaardigheden	GT		
EC/K/3	Leervaardigheden in het vak economie	GT		GT
EC/K/4A	Consumptie		GT	GT
EC/K/4B	Consumptie en consumentenorganisaties	GT		
EC/K/5A	Arbeid en productie		GT	GT
EC/K/5B	Arbeid en bedrijfsleven	GT		
EC/K/6	Overheid en bestuur		GT	GT
EC/K/7	Internationale ontwikkelingen		GT	GT
EC/K/8	Natuur en milieu	GT		
EC/V/1	Verrijkingstof		GT	GT
EC/V/2	Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	GT		
EC/V/3	Vaardigheden in samenhang		GT	GT

PTA vak Bewegingsonderwijs (BO)
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging %	herkans-baar	
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Doelspelen	K2/K3/K4	De leerling kan alleen en in samenwerking een spel uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
2	PTA3	Tik- en afgooispeel	K2/K3/K4	De leerling kan in samenwerking een spel uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
3	PTA3	Terugslagspel	K2/K3/K4	De leerling kan alleen en in samenwerking een spel uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
4	PTA3	Turnen	K5	De leerling kan alleen een turnactiviteit uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
5	PTA3	Fitness + Conditie	K6/K7	De leerling kan alleen en in samenwerking een conditionele en kracht activiteiten uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
6	PTA3	Zelfverdediging	K2/K3/K4/K8	De leerling kan alleen en in samenwerking een zelfverdedigingsvorm uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
PTA leerjaar 4									
7	PTA4	Doelspelen	K2/K3/K4	De leerling kan alleen en in samenwerking een spel uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
8	PTA4	Tik- en afgooispeel	K2/K3/K4	De leerling kan in samenwerking een spel uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
9	PTA4	Terugslagspel	K2/K3/K4	De leerling kan alleen en in samenwerking een spel uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
10	PTA4	Turnen	K5	De leerling kan alleen een turnactiviteit uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
11	PTA4	Fitness + Conditie	K6/K7	De leerling kan alleen en in samenwerking een conditionele en kracht activiteiten uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
12	PTA4	Zelfverdediging	K2/K3/K4/K8	De leerling kan alleen en in samenwerking een zelfverdedigingsvorm uitvoeren.	P	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	✓
13	PTA4	Sportoriëntatie	K1/K9	De leerling neemt alleen en in samenwerking actief deel aan minimaal 2 activiteiten in het kader van sport oriëntatie.	P	n.v.t..	n.v.t.	n.v.t.	✓

Opmerkingen / toelichtingen
De vakgroep bewegingsonderwijs geeft geen cijfers, maar werkt op formatieve wijze met voldaan of niet voldaan over de verplichte examenonderdelen. Wanneer een leerling alle stappen op een goede wijze heeft ingevuld krijgt een leerling een “voldaan”. Wanneer een van deze punten niet goed zijn uitgevoerd krijgt een leerling een “niet voldaan”. Vervolgens blijft de leerling zich door ontwikkelen tot er voldoende vordering/ontwikkeling zichtbaar is dat het alsnog met een “voldaan” kan worden afgesloten. Elk onderdeel moet aan het eind van klas 4 met een “voldaan” zijn afgesloten om zo BO af te kunnen sluiten met een voldoende. De voortgang is bij te houden via Magister. De inhoud van de stappen is te volgen via het leerling account van de Sportfolio App.

**PTA vak Maatschappijleer
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Vraagstukken	ML1/K/1/3	Oriënteren op het belang van maatschappijleer. Innemen van een standpunt.	S	60 min.	1	12,5	✓
2	PTA3	Samenleving	ML1/K/4	Beschrijven hoe een mens zich ontwikkelt tot lid van de samenleving.	PO	60 min.	1	12,5	---
3	PTA3	Politiek	ML1/K/6	Herkennen van vormen van macht	S	60 min.	2	25	✓
PTA leerjaar 4									
4	PTA4	Burgerschap	ML1/K/2	Toepassen van basisvaardigheden met betrekking op communiceren en samenwerken.	S	60 min.	1	12,5	✓
5	PTA4	Mediawijs	ML1/K/7	Beschrijven hoe beeldvorming tot stand kan komen.	S	60 min.	1	12,5	✓
6	PTA4	Criminaliteit	ML1/K/5	Beschrijven wat sociale verschillen zijn en hoe die veroorzaakt worden.	S	60 min.	2	25	✓
								100%	

PTA vak CKV (Culturele en kunstzinnige vorming)
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Culturele activiteiten	KV/K/1, 2, 3, 4.	De leerling ervaart en beleeft in de praktijk 4 verschillende kunstdisciplines. De ervaring wordt geëvalueerd en gereflecteerd in het portfolio.	D	n.v.t.	1	25	✓
2	PTA3	Praktische opdracht	KV/K/1, 2, 3, 4.	De leerling maakt één groot werkstuk welke een verdieping is van de eerder ervaren kunstdiscipline. Een foto of digitale versie en een evaluatie van het eindproduct wordt opgeslagen in het portfolio.	PO	n.v.t.	1	25	✓
3	PTA3	Presentatie	KV/K/1, 2, 3, 4.	De leerling maakt en houdt een presentatie voor een groep mensen. De digitale versie van de presentatie wordt opgeslagen in het portfolio.	M	n.v.t.	1	25	✓
4	PTA3	Portfolio	KV/K/1, 2, 3, 4.	De leerling documenteert en reflecteert alle ervaringen uit punt 1, 2 & 3 in een digitaal portfolio.	D	n.v.t.	1	25	✓
								100%	

PTA vak LOB (loopbaanoriëntatie en begeleiding)
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

vlg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
1	PTA	LOB activiteiten	LOB	Activiteiten die mogelijk zijn in het kader van LOB: • Minstens één LOB opdracht bij het profielvak afronden • Kiezen van 2 (bb en kb 2) beroepsgerichte keuzevakken en de keuze motiveren tijdens loopbaanreflectiegesprekken • Minstens één LOB opdracht bij elk keuzevak afronden • Stage behorend bij het bedrijf/de instelling die past bij de keuze en daarvan verslag leggen aan de hand van opdrachten. • Deelname aan loopbaangesprekken • Meeloopdag op een mbo opleiding in de lijn van de keuze	HD	n.v.t.			✓

Opmerkingen / toelichtingen
• Doel LOB heeft tot doel dat je je oriënteert op de wereld van arbeid en beroep en dat je in staat bent een keuze te maken voor een vervolgopleiding. Dat doe je op basis van zogenaamde loopbaancompetenties. Deze loopbaancompetenties ontwikkel je tijdens stage en opdrachten. Tijdens zogenaamde loopbaanreflectiegesprekken praat je met je mentor en/of vakdocent over je voortgang, over wat je gedaan hebt in het kader van LOB en welke stappen je hebt gezet en gaat zetten. • LOB loopt als een rode draad door alle beroepsgerichte vakken, maar ook loopbaanreflectiegesprekken, stage en aparte LOB opdrachten horen hierbij.
• Examen Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB) wordt niet afgesloten met een centraal examen, maar alléén in het schoolexamen. Dit schoolexamen bestaat uit opdrachten die uitgevoerd moeten worden in leerjaar 3 en 4.
• LOB moet met een voldoende worden afgesloten en wordt afgevinkt als handelingsdeel in het PTA LOB.

PTA's beroepsgerichte praktijkvakken

De hierna volgende PTA's zijn van alle beroepsgerichte praktijkvakken.

vmbo-gtl

Het gaat hierbij om:

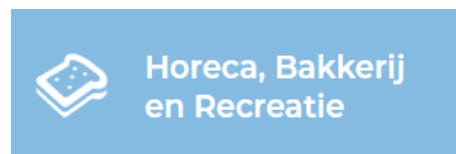
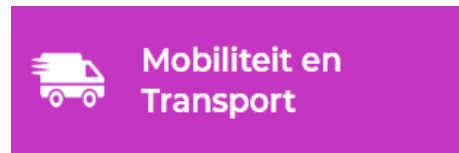
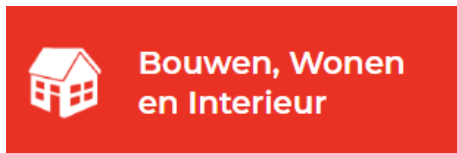
- de profielmodules behorend bij het profiel Dienstverlening en Producten in leerjaar 3
 - twee verplichte profielmodules per profiel
 - landelijk praktijk examen in leerjaar 3
- de keuzevakken in leerjaar 4
 - ieder leerling volgt verplicht minimaal twee keuzevakken
 - schoolexamen in leerjaar 4
 - beroepsgerichte keuzevakken worden met alleen een schoolexamen afgesloten.

De in dit PTA opgenomen keuzevakken worden niet standaard allemaal aangeboden. De mentor en/of praktijkdocent geeft bij de leerlingen aan welke keuzevakken dit schooljaar verkiesbaar zijn.

Profielmodule en keuzevakken



Keuzevakken



Profiel Dienstverlening en producten**PTA profielmodule Multimediale producten maken
leerweg gtl****schooljaar 2023/2024**

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g %	herkans-baar
PTA leerjaar 3								
1	PTA3	Praktijk Filmen	P/DP/4.2	Voorbereidingen treffen voor het maken van filmopnamen Filmopnamen maken en bijbehorende begrippen toepassen Filmbeelden monteren	PO	n.v.t	1 25	---
2	PTA3	Digitaal ontwerp	P/DP/4.1	Ontwerpen van een multimediaal product Onderzoek, ontwerpfase en eindproduct	PO	n.v.t	1 25	---
3	PTA3	Digitale vaardigheden Website	P/DP/4.3	Een website ontwerpen en bouwen Website presenteren	PO	n.v.t	1 25	---
4	PTA3	Theorie Multimediale producten maken	P/DP/4.1 P/DP/4.2 P/DP/4.3 P/DP/4.4	Toets over de behandelde stof.	S	60 min	1 25	✓
5	PTA3	Praktijk Multimediale producten maken	P/DP/4.1 P/DP/4.2 P/DP/4.3 P/DP/4.4	Vaardighedenkaart	HD	n.v.t		n.v.t
							100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- De beoordelingen van de onderdelen van het handelingsdeel 'Praktijk - Multimediale producten maken', worden op de vaardighedenkaart met een O, een V of een G aangegeven.

O-V-G

- O = onvoldoende V = voldoende G = goed

**PTA profielmodule Organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging %	herkans-baar	
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Praktijk Organiseren van een activiteit voor de opdrachtgever	P/DP/1.1 P/DP/1.2 P/DP/1.3	Beheerst praktische en digitale vaardigheden met betrekking tot het organiseren van een activiteit voor een (externe) opdrachtgever.	PO	n.v.t.	1	25	---
2	PTA3	Praktijk Organiseren van een activiteit voor de opdrachtgever	P/DP/1.1 P/DP/1.2 P/DP/1.3	Kosten berekenen bestellingen en roosters maken in Excel	PO	n.v.t.	1	25	---
3	PTA3	Praktijk Werkzaamheden rondom hospitality uitvoeren	P/DP/1.3	Praktijktoets Voeding bereiden	PO	n.v.t.	1	25	---
4	PTA3	Theorie Organiseren van een activiteit voor de opdrachtgever	P/DP/1.1 P/DP/1.2 P/DP/1.3 P/DP/1.4	Toets over de behandelde stof	S	60 min	1	25	✓
5	PTA3	Praktijk Organiseren van een activiteit voor de opdrachtgever	P/DP/1.1 P/DP/1.2 P/DP/1.3 P/DP/1.4	Vaardighedenkaart	HD	n.v.t			n.v.t
								100%	

Opmerkingen / toelichtingen

- De beoordelingen van de onderdelen van het handelingsdeel 'Praktijk - Organiseren van een activiteit voor de opdrachtgever', worden op de vaardighedenkaart met een O, een V of een G aangegeven.

O-V-G

- O = onvoldoende V = voldoende G = goed

**PTA keuzevak Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid
leerweg gtl**

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Theorie	K/D&P/ 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	Theoretische toets over de diverse thema's die behandeld worden tijdens dit keuzevak zoals: verkeersveiligheid, brand en sluitronden, beroepsgroepen, fouilleren/opsporen, gedrag, en portofoon gebruik.	S	60 min	1	50	✓
2	PTA4	Beveiligen	K/D&P/ 6.3	De leerling is in staat een activiteit/project te beveiligen door middel van de opgedane kennis.	PO	n.v.t.	1	50	---
								100%	

PTA keuzevak Voeding en beweging
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van bekwaamheid Advies over gezonde voeding en bewegen voor doelgroepen	K/DP/4.1 K/DP/4.2 K/DP/4.3	Een plantaardig voedingsmiddel produceren en verkopen Verantwoorde voeding kiezen en verwerken Voor een bepaalde doelgroep een bewegingsactiviteit in de open lucht organiseren en uitvoeren	PO	n.v.t.	3	75	---
2	PTA4	Ondersteunende theorietoets Advies over gezonde voeding en bewegen voor doelgroepen	K/DP/4.1 K/DP/4.2 K/DP/4.3	Een plantaardig voedingsmiddel produceren en verkopen Verantwoorde voeding kiezen en verwerken Voor een bepaalde doelgroep een bewegingsactiviteit in de open lucht organiseren en uitvoeren	S	60 min.	1	25	✓
								100%	

**PTA keuzevak Milieu, duurzaamheid en hergebruik
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van bekwaamheid Kennen en herkennen en toepassen van begrippen duurzaamheid, en keurmerken, afvalstromen en hergebruik	K/DP/7.1 K/DP/7.2 K/DP/7.3	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving Afvalstromen herkennen en benoemen Producten recyclen en verkopen	PO	n.v.t.	3	75	---
2	PTA4	Ondersteunende theorietoets Kennen en herkennen en toepassen van begrippen duurzaamheid, en keurmerken, afvalstromen en hergebruik	K/DP/7.1 K/DP/7.2 K/DP/7.3	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving Afvalstromen herkennen en benoemen Producten recyclen en verkopen	S	60 min.	1	25	✓
								100%	

**PTA keuzevak Podium
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Bedenken van een voorstelling	K/D&P/5.1	In groepsverband een idee voor een voorstelling met dans, muziek of drama (of een combinatie hiervan) bedenken en uitwerken.	PO	n.v.t.	1	25	---
2	PTA4	Organiseren van een voorstelling	K/D&P/5.2	In groepsverband een voorstelling met dans, muziek of drama (of een combinatie hiervan) produceren en organiseren.	HD	n.v.t.	1	25	---
3	PTA4	Realiseren van een voorstelling	K/D&P/5.3	In groepsverband een voorstelling met dans, muziek of drama (of een combinatie hiervan) realiseren.	HD	n.v.t.	1	25	---
4	PTA4	Samen evalueren en het schrijven van een evaluatieverslag	K/D&P/5.4	In groepsverband een voorstelling met dans, muziek of drama (of een combinatie hiervan) evalueren.	HD/ S	n.v.t.	1	25	✓
								100%	

PTA keuzevak Robotica
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve Van Bekwaamheid: Robotica	K/D&P/2.1 K/D&P/2.2 K/D&P/2.3	• Oriëntatie op moderne technische toepassingen • Eenvoudige schakelingen bouwen • Een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten uitvoeren.	PO	n.v.t.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Robotica	K/D&P/2.1	• Oriëntatie op moderne technische toepassingen	HD	n.v.t.	2	40	✓
								100%	

PTA keuzevak Assisteren in de gezondheidszorg
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Theorie	K/ZW/7.3 K/ZW/7.4 K/ZW/7.5	Onderwerpen behandeld tijdens de lessen	D	60 min.	2	50	✓
2	PTA4	Informatie verwerken	K/ZW/7.3 K/ZW/7.4 K/ZW/7.5	Informatie zoeken en selecteren en verwerken in een presentatievorm en/of folder/flyer/poster	PO D S	n.v.t.	1	25	---
3	PTA4	Project	K/ZW/7.1 K/ZW/7.3 K/ZW/7.4	Evenement organiseren	PO	n.v.t.	1	25	---
								100%	

**PTA keuzevak Haarverzorging
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

Volg nr	Periode	Omschrijving	Eindterm	Inhoud onderwijsprogramma	Toets-vorm	Toets-duur	weging %	Herkans-baar	
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Praktijk	K/ZW/2.1 K/ZW/2.2	Uitvoeren van een behandeling behorende tot haarverzorging.	PO	n.v.t.	2	40	---
2	PTA4	Theorie	K/ZW/2.1 K/ZW/2.2	Diverse vragen over de behandelde theorie met betrekking tot haarverzorging.	S/D	60 min	3	60	✓
								100%	

**PTA keuzevak Huidverzorging
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

Volg nr	Periode	Omschrijving	Eindterm	Inhoud onderwijsprogramma	Toets- vorm	Toets- duur	weging g %	Herkans- baar
PTA leerjaar 4								
1	PTA4	Praktijk	K/ZW/3.1 K/ZW/3.2	Uitvoeren van een behandeling behorende tot huidverzorging.	PO	n.v.t.	2 40	---
2	PTA4	Theorie	K/ZW/3.1 K/ZW/3.2	Diverse vragen over de behandelde theorie met betrekking tot handverzorging.	S/D	60 min	3 60	✓
							100%	

**PTA keuzevak Kennismaken met uiterlijke verzorging
leerweg gtl**

schooljaar 2023/2024

Volg nr	Periode	Omschrijving	Eindterm	Inhoud onderwijsprogramma	Toets- vorm	Toets- duur	weging g %	Herkans- baar	
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Praktijk	K/ZW/1.1 K/ZW/1.2 K/ZW/1.3 K/ZW/1.4	Uitvoeren van een behandeling behorende tot haar-, hand-, of huidverzorging.	PO	n.v.t	2	40	---
2	PTA4	Theorie	K/ZW/1.1 K/ZW/1.2 K/ZW/1.3 K/ZW/1.4	Diverse vragen over de behandelde theorie met betrekking tot haar-, hand-, en huidverzorging.	S/D	60 min	3	60	✓
								100%	

**PTA keuzevak Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g %	herkans- baar
PTA leerjaar 4								
1	PTA4	Theorie	K/ZW/11.1 11.2 11.3 11.4 11.5	De leerling heeft de theoretische kennis over de volgende onderdelen: Presenteren voor een opdrachtgever, organiseren van een sportevenement, uitvoeren en evalueren van een sportevenement, les- en leidinggeven, veilig en verantwoord sporten, kennis maken met fitness, cardio- en krachttraining en de eurofittest.	S	60 min.	1 20	✓
2	PTA4	Praktijk	K/ZW/11.1 11.2 11.3 11.4 11.5	De leerling kan de opgedane kennis vanuit de theorie toetsen toepassen in de praktijk. Het gaat om de volgende onderdelen: Presenteren en organiseren, uitvoeren en evalueren sportevenement, bewegingsactiviteit aanbieden, omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures en de fitnessinstructeur.	PO	n.v.t.	2 40	---
3	PTA4	Lesgeven	K/ZW/11.3	De leerling is in staat om een bewegingsactiviteit op papier te zetten en tot uitvoering te brengen.	PO	60 min.	2 40	---
							100%	

**PTA keuzevak Welzijn kind en jongere
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Theorie	K/ZW/5.1 t/m K/ZW/5.5	Diverse vragen over de ontwikkeling en opvoeding van de kinderen en jongeren	S/D	60 min.	2	50	✓
2	PTA4	Praktijkopdracht-en	K/ZW/5.3 K/ZW/5.4 K/ZW/5.5	a.d.h.v. verschillende opdrachten praktijkervaringen opdoen en deze afsluiten met presentatie	PO S	n.v.t.	1	25	---
3	PTA4	Project	K/ZW/5.2 K/ZW/5.3	Buitenschoolse activiteiten. Het bedenken en uitvoeren van een activiteit	PO	n.v.t.	2	25	---
								100%	

Keuzevakken Bouwen, wonen en interieur**PTA profielmodule Design en decoratie
leerweg gtl****schooljaar 2023/2024**

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	Herkans- baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Theorie	P/ BWI / 4.1 P/ BWI / 4.2 P/ BWI / 4.3 P/ BWI / 4.4	Kleuren en interieurstijlen toepassen Ontwerpen en presenteren Werkvoorbereiding Interieurelementen maken Schilderwerk voorbereiden Interieurelementen voorbehandelen Interieurelementen schilderen Interieurelementen decoreren Sign-uiting aanbrengen	D	40 min.	2	40	✓
2	PTA3	Praktijkopdrachten	P/ BWI / 4.1 P/ BWI / 4.2 P/ BWI / 4.3 P/ BWI / 4.4	Kubustafel maken	PO	n.v.t.	2	40	---
3	PTA3	Werkvoorbereiden	P/ BWI / 4.1 P/ BWI / 4.2 P/ BWI / 4.3 P/ BWI / 4.4	Sketch-up kubustafel Tekening lezen	PO	n.v.t.	1	20	---
								100%	

PTA keuzevak Gevelopeningen
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	Herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Theorie	K/ BWI / 6.1 K/ BWI / 6.2 K/ BWI / 6.3	Oriënteren Werk voorbereiden Materiaal Veilig werken met houtbew. machines Raam- en kozijnverbindingen Raam maken Kozijn maken Afhangen Glaslatten en spouwlat maken aanbr.	D	40 min.	2	40	✓
2	PTA4	Praktijkopdrachten	K/ BWI / 6.1 K/ BWI / 6.2 K/ BWI / 6.3	Kozijn maken	PO	n.v.t.	2	40	---
3	PTA4	Werkvoorbereiden	K/ BWI / 6.1 K/ BWI / 6.2 K/ BWI / 6.3	Schetsen kozijn Tekening lezen	PO	n.v.t.	1	20	---
								100%	

**PTA keuzevak Interieurontwerp en design
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	Herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Theorie	K/ BWI / 19.1 K/ BWI / 19.2 K/ BWI / 19.3 K/ BWI / 19.4 K/ BWI / 19.5	Oriënteren Wat is er mogelijk? Schetsontwerp Voorlopig ontwerp Definitief ontwerp Maken van een interieurelement Afwerken en schilderen Sign, folie en prints Styling en opleveren	D	40 min.	2	40	✓
2	PTA4	Praktijkopdrachten	K/ BWI / 19.1 K/ BWI / 19.2 K/ BWI / 19.3 K/ BWI / 19.4 K/ BWI / 19.5	Design op de stoep	PO	n.v.t.	2	40	---
3	PTA4	Werkvoorbereiden	K/ BWI / 19.1 K/ BWI / 19.2 K/ BWI / 19.3 K/ BWI / 19.4 K/ BWI / 19.5	Schetsen Design op de stoep Tekening lezen	PO	n.v.t.	1	20	---
								100%	

PTA keuzevak Hout- en meubelverbindingen
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Theorie	P/ BWI / 3.1 P/ BWI / 3.2	Werkstukken van hout en plaatmat. m Veilig werken in de machinale Met gereedschappen werken Met houtbewerkingsmachines werken Werk voorbereiden Tekening lezen Verbindingen maken Werkstuk monteren Werkstuk opleveren	D	40 min.	2	40	✓
2	PTA4	Praktijkopdrachten	P/ BWI / 3.1 P/ BWI / 3.2	Schilderijlijst	PO	n.v.t.	2	40	---
3	PTA4	Werkvoorbereiden	P/ BWI / 3.1 P/ BWI / 3.2	Schets Kleuterstoeltje Tekening lezen	PO	n.v.t.	1	20	---
								100%	

Keuzevakken Produceren, installeren en energie**PTA profielmodule Bewerken en verbinden van materialen
leerweg gtl****schooljaar 2023/2024**

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Het vervaardigen van een GPS of tablet houder (BPV)	P/PIE/2.1 P/PIE/2.2	- Producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenk buigen en het maken van bijbehorende uitslagen. - Plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.	PO	420 min.	3	60	✓
2	PTA3	Toets Bewerken en verbinden van materialen	P/PIE/2.1 P/PIE/2.2	- Tekenen en tekening lezen - Het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenk buigen. - Het verbinden van materialen	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

PTA profielmodule Besturen en automatiseren
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging %	herkans-baar
PTA leerjaar 3								
1	PTA3	Praktijkopdracht Besturen en automatiseren	P/PIE/3.1 P/PIE/3.2 P/PIE/3.3	- In een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen. - In een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren. - Een automatische besturing van een proces realiseren en testen - Enkel- en dubbelwerkende cilinder - 3/2, 5/2 stuurventielen en wissel, tweedruk en snelheidsregelventielen - Een enkelpolige, dubbelpolige, serieschakeling, wisselschakeling en relaisschakeling. - Programmeerbaar relais aansluiten, in werking stellen, de werking zichtbaar maken en de functie noemen.	PO	420 min.	3 60	✓
2	PTA3	Toets Besturen en automatiseren	P/PIE/3.1 P/PIE/3.2 P/PIE/3.3	- Sensoren en actuatoren - Enkel- en dubbelwerkende cilinder - 3/2, 5/2 stuurventielen en wissel, tweedruk en snelheidsregelventielen - Een enkelpolige, dubbelpolige, serieschakeling, wisselschakeling en relaisschakeling.	D	60 min.	2 40	✓
							100%	

PTA profielmodule Installeren en monteren
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Het installeren van een elektrische en/ of sanitaire installatie	P/PIE/4.1 P/PIE/4.2	Het installeren van een elektrische en/ of sanitaire installatie in een badkamer aan de hand van een werktekening volgens geldende normen en voorschriften. (BPV) • Werktekeningen en schema's lezen en interpreteren • Gangbare installatiebuis bewerken • Gangbare installatiebuis, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen • Sanitaire kunststof leidingen verbinden en aanleggen • De buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid • Beugelmaterialen toepassen • Sanitaire toestellen herkennen en aansluiten • Sanitaire appendages toepassen. • Een enkelpolige, dubbelpolige, serieschakeling, wisselschakeling en relaïsschakeling.	PO	420 min.	3	60	✓
2	PTA3	Toets installeren en monteren	P/PIE/4.1 P/PIE/4.2	• Schema lezen • Voorschriften • Materialen	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

**PTA keuzevak Plaat- en constructiewerk
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Plaat en constructiewerk	K/PIE/1.1 K/PIE/1.2 K/PIE/1.3 K/PIE/1.4 K/PIE/1.5	• Werkzaamheden voorbereiden • Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen • Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eis. • Verbinden van onderdelen en deelproducten • Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Plaat en constructiewerk	K/PIE/1.1 K/PIE/1.2 K/PIE/1.3 K/PIE/1.4 K/PIE/1.5	• Werkzaamheden voorbereiden • Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen • Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eis. • Verbinden van onderdelen en deelproducten • Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

PTA keuzevak Booglasprocessen
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Booglasprocessen	K/PIE/2.1 K/PIE/2.2 K/PIE/2.3 K/PIE/2.4 K/PIE/2.5	• Werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo en veiligheidsvoorschriften. • Machines en gereedschappen in- en afstellen • Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen • Een plan van aanpak opstellen • Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Booglasprocessen	K/PIE/2.1 K/PIE/2.2 K/PIE/2.3 K/PIE/2.4	• Werktekeningen lezen en lassymbolen interpreteren • Machines en gereedschappen in- en afstellen • Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen • Een plan van aanpak opstellen.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

**PTA keuzevak Duurzame energie
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Duurzaamheid	K/PIE/5.1 K/PIE/5.4 K/PIE/5.5 K/PIE/5.6	- Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren - Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen. - Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler - Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Duurzaamheid	K/PIE/5.2 K/PIE/5.3	- Met behulp van bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak met behulp van ICT toepassingen. - Opbrengstberekeningen maken voor pv-panelen en het werk voorbereiden.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

PTA keuzevak Utiliteitsinstallaties
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Utiliteitinstallaties	K/PIE/7.1 K/PIE/7.2 K/PIE/7.3	- Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken - Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten - Onderdelen en utiliteitsinstallaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Utiliteitinstallaties	K/PIE/7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

PTA keuzevak Praktisch booglassen
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Praktisch booglassen	K/PIE/8.1 K/PIE/8.2 K/PIE/8.3 K/PIE/8.4	• Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden • Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden • Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen • Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Praktisch booglassen	K/PIE/8.1 K/PIE/8.2 K/PIE/8.4	• Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden • Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden • Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

**PTA keuzevak CNC technieken
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: CNC Technieken	K/PIE/9.1 K/PIE/9.2 K/PIE/9.3 K/PIE/9.4	• Informatie over het CNC programma verzamelen en werkzaamheden voorbereiden • Een CNC machine gebruiksklaar maken • Een machine productieklaar maken en bedienen • Materialen met een CNC machine bewerken .	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets CNC Technieken	K/PIE/9.1	• Informatie over het CNC programma verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

**PTA keuzevak Drinkwater en sanitair
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Drinkwater en sanitair	K/PIE/10.1 K/PIE/10.2 K/PIE/10.3 K/PIE/10.4 K/PIE/10.5	- Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren - Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren - Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen - Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren - Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Drinkwater en sanitair	K/PIE/10.1 K/PIE/10.2	- Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren - Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

**PTA keuzevak Dakbedekking
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Dakbedekking	K/PIE/11.1 K/PIE/11.2 K/PIE/11.3	- Voor het vervaardigen van een dakgoot en dakrandafwerkingen uitslagen maken en overnemen op een zinken plaat - Verschillende soorten zinken dakgoten maken - Een dakrandafwerking van zink maken.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Dakbedekking	K/PIE/11.1	Voor het vervaardigen van een dakgoot en dakrandafwerkingen uitslagen maken en overnemen op een zinken plaat.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

PTA keuzevak Verspaningstechnieken
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Verspaningstechnieken	K/PIE/12.1 K/PIE/12.2	- Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden - Een ontworpen draai- en freesproduct produceren.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Verspaningstechnieken	K/PIE/12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.	D	120 min.	2	40	✓
								100%	

**PTA keuzevak Woon- en kantoortechnologie
leerweg gtl**

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Woon- en kantoortechnologie	K/PIE/13.1 K/PIE/13.2 K/PIE/13.3 K/PIE/13.4	- Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren - Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren - Een elektrische installatie aanleggen en monteren - Een elektrische installatie schakelen met domotica.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Woon- en kantoortechnologie	K/PIE/13.1 K/PIE/13.2	- Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren - Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

**PTA keuzevak Domotica en automatisering
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Proeve van Bekwaamheid: Domotica en automatisering	K/PIE/14.1 K/PIE/14.2 K/PIE/14.3	- In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening - Door middel van domotica een automatische besturing realiseren en testen - Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren.	PO	300 min.	3	60	✓
2	PTA4	Toets Domotica en automatisering	K/PIE/14.1 K/PIE/14.2 K/PIE/14.3	- In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening - Door middel van domotica een automatische besturing realiseren en testen - Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren.	D	60 min.	2	40	✓
								100%	

PTA keuzevak Ontwerpen en maken
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g %	herkans-baar
PTA leerjaar 4								
1	PTA4	Het maken van een besturingskast (PvB):	P/PIE/1.1 P/PIE/1.2 P/PIE/1.3 P/PIE/1.4	- Een ontwerp van een product maken met behulp van 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden - Een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen. - Een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven. - Aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.	PO	420 min.	1 33,33	✓
2	PTA4	3D tekenopdracht	P/PIE/1.1	Met behulp van 3D CAD-software een technische tekening maken volgens de geldende normen	D	120 min.	1 33,33	✓
3	PTA4	Toets Ontwerpen en maken	P/PIE/1.2 P/PIE/1.3 P/PIE/1.4	- Theorie meten - Theorie boren - Theorie draaien	D	60 min.	1 33,34	✓
							100%	

Keuzevakken Mobiliteit en transport**PTA profielmodule Motorconditie testen
leerweg gtl****schooljaar 2023/2024**

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Motorconditie testen theorie	P/MET/1.1 P/MET/1.2 P/MET/1.3	Kennis beheersen over motoren, koelsystemen en smeersystemen	D	60 min.	2	20	✓
2	PTA3	Motorconditie testen praktijk	P/MET/1.1 P/MET/1.2 P/MET/1.3	Beheerst praktische vaardigheden bij het uitvoeren van metingen, testen en werkzaamheden aan motoren, Koelsystemen en smeersystemen	PO	90 min.	4	40	✓
3	PTA3	Motorconditie testen vaardigheden	P/MET/1.1 P/MET/1.2 P/MET/1.3	De leerling kan reflecteren op eigen werkwijze en de kwaliteit van het werk. Samenwerken en overleggen. Werkzaamheden volgens voorschriften en op veilige wijze uitvoeren. Economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen. Voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche	PO	n.v.t.	4	40	---
								100%	

**PTA profielmodule Wielophanging en carrosserie
leerweg gtl**

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm		toets- duur	weging g %	herkans- baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Wielophanging en carrosserie Theorie	P/MET/2.1 P/MET/2.2 P/MET/2.3	Kennis beheersen over Wielophangingen, veersystemen, banden, wielen en de carrosserie.	D		60 min.	2 20	✓
2	PTA3	Wielophanging en carrosserie Praktijk	P/MET/2.1 P/MET/2.2 P/MET/2.3	Beheerst praktische vaardigheden bij het controleren, beoordelen, repareren en/of vervangen van componenten uit de wielophanging, veersystemen en banden en wielen. Kan delen van de carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen	PO		90 min.	4 40	✓
3	PTA3	Wielophanging en carrosserie Vaardigheden	P/MET/2.1 P/MET/2.2 P/MET/2.3	De leerling kan reflecteren op eigen werkwijze en de kwaliteit van het werk. Samenwerken en overleggen. Werkzaamheden volgens voorschriften en op veilige wijze uitvoeren. Economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen. Voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche	PO		n.v.t.	4 40	---
								100%	

PTA profielmodule Verlichting- en comfortsystemen
leerweg gtl

schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Verlichting- en comfortsystemen theorie	P/MET/3.1 P/MET/3.2 P/MET/3.3 P/MET/3.4	Kennis beheersen over eenvoudige elektrische schakelingen, verlichting- en signaleringssystemen, comfort- en veiligheidssystemen en elektromotoren.	D	60 min.	2	20	✓
2	PTA3	Verlichting- en comfortsystemen praktijk	P/MET/3.1 P/MET/3.2 P/MET/3.3 P/MET/3.4	Beheerst praktische vaardigheden bij het maken en meten aan eenvoudige elektrische schakelingen. Het controleren van verlichtings-, signalerings-, comfort- en veiligheidssystemen. Eenvoudige schema's aansluiten. Het aansluiten en testen van elektromotoren.	PO	90 min.	4	40	✓
3	PTA3	Verlichting- en comfortsystemen vaardigheden	P/MET/3.1 P/MET/3.2 P/MET/3.3 P/MET/3.4	De leerling kan reflecteren op eigen werkwijze en de kwaliteit van het werk. Samenwerken en overleggen. Werkzaamheden volgens voorschriften en op veilige wijze uitvoeren. Economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen. Voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche	PO	n.v.t.	4	40	---
								100%	

**PTA profielmodule Transport
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 3									
1	PTA3	Transport Theorie	P/MET/4.1 P/MET/4.2 P/MET/4.3	Kennis beheersen over het, veilig laden en lossen van een bedrijfsvoertuig, Het vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren bij een bedrijfsvoertuig. Rit- en routeplanning maken (nationaal en internationaal)	D	60 min.	2	20	✓
2	PTA3	Transport Praktijk	P/MET/4.1 P/MET/4.2 P/MET/4.3	Beheerst praktische vaardigheden bij het, veilig laden en lossen van en bedrijfsvoertuig, Het vervoer klaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren bij een bedrijfsvoertuig. Rit- en routeplanning maken (nationaal en internationaal)	PO	90 min.	4	40	✓
3	PTA3	Transport vaardigheden	P/MET/4.1 P/MET/4.2 P/MET/4.3	De leerling kan reflecteren op eigen werkwijze en de kwaliteit van het werk. Samenwerken en overleggen. Werkzaamheden volgens voorschriften en op veilige wijze uitvoeren. Economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen. Voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche	PO	n.v.t.	4	40	---
								100%	

Keuzevakken Economie en ondernemen**PTA keuzevak Marketing
leerweg gtl****schooljaar 2023/2024**

volg nr	periode	omschrijving	eindterm	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Retailformule beoordelen	K/EO/1.1.1 K/EO/1.1.2	Marktonderzoek op het gebied van doelgroep, assortiment en marktpositie	PO	n.v.t.	2	33	✓
2	PTA4	Retailformule beoordelen presentatie	K/EO/1.1.3 K/EO/1.1.4	Onderzoeksresultaten presenteren	M	10 min.	1	17	✓
3	PTA4	Retailformule verbetervoorstel	K/EO/1.2.1	Verbetervoorstellen formuleren naar aanleiding van het marktonderzoek	PO	n.v.t.	2	33	✓
4	PTA4	Retailformule verbetervoorstel presentatie	K/EO/1.2.2	Verbetervoorstellen presenteren	M	10 min.	1	17	✓
								100%	

**PTA keuzevak Officemanagement
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets-vorm	toets-duur	weging g	%	herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Backoffice werkzaamheden	K/EO/2.1.1 K/EO/2.1.2 K/EO/2.1.7 K/EO/2.1.8	Organiseren, agendabeheer, (pakket)post verzorgen/franken, facilitaire voorbereiding, budgetbeheer, publiciteit verzorgen	PO	n.v.t.	1	20	✓
2	PTA4	Communicatie	K/EO/2.1.3 K/EO/2.2.1 K/EO/2.2.2 K/EO/2.2.3	Communicatie verzorgen, telefoneren, e-mail, brieven, social media, klanten/bezoekers te woord staan	M/S/D	n.v.t.	1	20	✓
3	PTA4	Documenteren en verslagleggen	K/EO/2.1.4 K/EO/2.1.5 K/EO/2.1.6	Verslaglegging, notuleren, teksten vormgeven-, redigeren- en aanpassen, documenten ordenen en archiveren, concepten uitwerken	S	60 min.	1	20	✓
4	PTA4	Personeelsadministratie	K/EO/2.1.9 K/EO/2.1.10	Personeelsdossier, urenregistratie, facturen en declaraties, vertrouwelijke gegevens	D	60 min.	1	20	✓
5	PTA4	Servicebalie/frontoffice werkzaamheden	K/EO/2.2	Telefoneren, materiaalbeheer- en uitgifte verzorgen, klanten en bezoekers ontvangen, informatie verstrekken	M/PO	n.v.t.	1	20	✓
								100%	

PTA keuzevak Ondernemen
leerweg gtl
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	eindterm	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Ondernemingsplan	K/EO/5.1 K/EO/5.2 K/EO/5.3	Een ondernemingsplan schrijven waaronder een persoonlijk plan, marketingplan en een financieel plan	D	n.v.t.	2	40	✓
2	PTA4	Ondernemen	K/EO/5.4.1	Uitvoering geven aan een eigen onderneming	PO	n.v.t.	2	40	✓
3	PTA4	Proces en evaluatie	K/EO/5.4.2 K/EO/5.4.3	Presenteren van resultaten, proces en evaluatie van het ondernemen	M	10 min.	1	20	✓
								100%	

**PTA keuzevak Presentatie & styling
leerweg gtl**
schooljaar 2023/2024

volg nr	periode	omschrijving	kerndeel	inhoud onderwijsprogramma	toets- vorm	toets- duur	weging g	%	herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Artikelpresentatie	K/EO/7.1.1	Artikelpresentatie maken a.d.h.v. thema en compositie	PO	n.v.t.	1	10	✓
2	PTA4	Etaleren	K/EO/7.1.2	Etalage maken a.d.h.v. thema en compositie	PO	n.v.t.	2	20	✓
3	PTA4	Inpakken	K/EO/7.1.4	Decoratief inpakken (met krullint, papieren verrassing, speciale toevoeging)	PO	n.v.t.	1	10	✓
4	PTA4	Huisstijl	K/EO/7.1.5	Huisstijl ontwerpen waaronder logo, lettertype, kleuren en vormen en toepassen op briefpapier, visitekaartje en flyer	PO	n.v.t.	2	20	✓
5	PTA4	Grafische vormgeving	K/EO/7.1.6	Poster, folder of advertentie ontwerpen	PO	n.v.t.	1	10	✓
6	PTA4	Multimedia	K/EO/7.1.7	Een doorlopende presentatie ontwikkelen (in de vorm van Narrow Casting)	PO	n.v.t.	1	10	✓
7	PTA4	Commercial	K/EO/7.1.8	Een commercial maken	PO	n.v.t.	1	10	✓
8	PTA4	Website	K/EO/7.1.9	Een website bouwen	PO	n.v.t.	1	10	✓
								100%	

Keuzevakken Horeca, bakkerij en recreatie**PTA keuzevak Gastheerspecialisatie
leerweg gtl****schooljaar 2023/2024**

volg nr	Periode	Omschrijving	Eindterm	inhoud onderwijsprogramma	Toets-vorm	Toets-duur	weging		Herkans-baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Praktijk	K/HBR/1.1	Praktijklessen serveren met als thema Restaurant opzet Opdekken, uitserveertechnieken, houding en dranken	PO	n.v.t	1	50	---
2	PTA4	Theorie	K/HBR/1.1	Werken in de gastvrijheidssector Diverse soorten vragen over de kennis over dranken, omgang gasten.	D	30 min.	1	50	✓
								100	

Keuzevakken Horeca, bakkerij en recreatie**PTA keuzevak Keukenspecialisatie
leerweg gtl****schooljaar 2023/2024**

volg nr	Periode	Omschrijving	Eindterm	inhoud onderwijsprogramma	Toets- vorm	Toets- duur	weging g		Herkans- baar
PTA leerjaar 4									
1	PTA4	Praktijk	K/HBR/3.1 K/HBR/3.2	Praktijklessen koken met als thema Restaurant opzet Bijdrage aan een 4 gangen menu	PO	n.v.t	1	50	---
2	PTA4	Theorie	K/HBR/3.1 K/HBR/3.2	werken als kok in een sterrenrestaurant o.a. Diverse soorten vragen basis bereidingstechnieken, keukenapparatuur, menuleer	D	n.v.t	1	50	✓
								100	