



# PTA havo

laat  
je  
zien  
Vrijeschool  
Parkstad

# PTA HAVO COHORT 2023-2025 | Klas 10-11



Beste leerling,

In dit PTA-boekje vind je de uitwerking van het schoolexamen. De afkorting PTA staat voor Programma van Toetsing en Afsluiting, oftewel het schoolexamen. Voordat je je diploma behaalt, leg je een schoolexamen af en in je laatste leerjaar doe je mee aan het centraal examen. Het schoolexamen wordt afgenomen door de docenten die lesgeven aan de examenklassen. Voor ieder vak is er een schoolexamen gemaakt. In dit PTA-boekje vind je per vak de onderdelen die getoetst of anderszins beoordeeld worden.

Uiteindelijk vormt het gemiddelde cijfer van ieder vak dat je gekozen hebt, zoals beschreven in dit PTA-boekje, je eindcijfer voor het schoolexamen waarmee je het centraal schriftelijk examen ingaat voor dat vak. Naast dit PTA-boekje ontvang je ook het examenreglement. In het examenreglement staan de regels en afspraken die gelden bij de start van je PTA.

Lees zowel het examenreglement als dit PTA-boekje goed door. Wees je bewust van de vakken die voor jou van toepassing zijn en kijk goed wat je voor deze vakken moet doen. Je vindt de toetsen en opdrachten terug in de studiewijzers en de docenten zullen je op de PTA-onderdelen wijzen.

We wensen iedereen veel succes op de weg naar het diploma!

Met vriendelijke groet,

De examencommissie van Vrijeschool Parkstad

# Uitleg profielwerkstuk

## Vaardigheden die geoefend worden:

- Onderzoeksvaardigheden
- Informatievaardigheden
- Contextdenken
- Schrijfvaardigheden
- Spraakvaardigheden
- Kritisch denken
- Creatief denken
- Professioneel denken en handelen
- Netwerken

Kies om te beginnen een thema. Dit thema mag nog heel breed zijn, het is een startpunt. Om te voldoen als profielwerkstuk moet het thema te linken zijn aan één of meer profielvakken.

Bij je onderzoek schrijf je een verslag dat een vaste structuur heeft. Je krijgt hier later meer informatie over. Bij je onderzoek ga je op zoek naar externen, bijvoorbeeld bedrijven en opleidingen, die je kunnen helpen bij het onderzoek.

## Verslaglegging

Als je kijkt naar een verslag bestaat dat altijd uit een aantal onderdelen die op elkaar volgen. Als je de verschillende onderdelen los leest zit hier altijd een rode draad in, jouw thema. Dus ook al lees je het eerste deel en het laatste deel, dan kun je nog zien dat deze bij elkaar horen. Controleer dit altijd voor jezelf, want dit is ook een controle of je nog steeds aan het onderzoeken bent wat je in gedachte had en dat je dus niet van jouw onderwerp afgedwaald bent. Zeker als je over een langere tijd aan een verslag werkt kan dit wel eens gebeuren. Een verslag bestaat uit de volgende onderdelen:

### 1. Aanleiding

In de aanleiding verantwoord je de keuze van jouw thema. Je legt het thema kort uit en je legt uit waarom je dit thema kiest (minimaal ½ A4, maar als je een bewuste keuze maakt is dit vaker langer en kan het ook één A4 zijn).

### 2. Methode

Hierin stel je jezelf vragen rondom het thema. Dit is dus niet hetzelfde als een onderzoeksvraag.

Het zijn vragen die je helpen om je verder te oriënteren en op zoek te gaan naar informatie rondom jouw thema.

Je somt de vragen niet op, maar schrijft dit in een lopende tekst (minimaal ½ A4).

### 3. Literatuuronderzoek

Vaak is het thema nog heel breed. Stel het jezelf als een grote mindmap voor met alles wat je hebt geleerd in je leven.

Goede onderzoeksvragen zitten altijd op het randje van die denkbeeldige mindmap, op de rand van jouw kennis en vaardigheden,

dat is de plek waar leren ontstaat. Door jezelf in het thema te verdiepen (met behulp van bijvoorbeeld de praktijkvragen)

zal je zien dat jouw literatuuronderzoek steeds specifiekier wordt. Het begint heel algemeen, maar naarmate je meer leert kom je interessante dingen tegen die je in een bepaalde richting trekken.

### 4. Onderzoeksvraag

SMART geformuleerd (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch, tijdsgebonden).

### 5. Deelvragen

Deel jouw vraag op in kleinere deelvragen die uiteindelijk helpen om jouw grotere onderzoeksvraag te beantwoorden. Er is een maximum aan deelvragen.

### 6. Methode

Per deelvraag schrijf je hoe je de deelvraag kunt beantwoorden. Dit kan verder literatuuronderzoek zijn,

maar ook een enquête, een interview, of een praktisch onderzoek. Soms kun je een deelvraag al beantwoorden met de informatie uit jouw eerdere literatuuronderzoek.

### 7. Resultaten

Dit is het enige deel dat je mag opdelen in tussenkopjes. Elke deelvraag krijgt een tussenkopje. Enquêtes verwerk je in tabellen en/of grafieken. Elke tabel en elke afbeelding krijgt een bijschrift (afb. 1, tabel 1, etc.).

### 8. Conclusie

Hier beantwoord je de hoofdvraag.

### 9. Discussie

Hierin beschrijf je hoe het onderzoek is verlopen. Hoe heb je het aangepakt en waar liep je tegenaan.

### 10. Bibliografie

Bronnen vermeld je volgens de APA-norm.

## Brongebruik en bronvermelding

-Gebruik niet te vaak Wikipedia als bron. Het is een prima startpunt, maar zoek daarna altijd andere bronnen voor de informatie.

-Wees kritisch naar jouw bronnen. Belangrijke vragen zijn dan bijvoorbeeld 'wie heeft het geschreven?', 'wanneer is het geschreven?', 'met welk doel is het geschreven?', 'waar heeft de schrijver zijn informatie vandaan gehaald, dus heeft hij een bronvermelding gegeven?'.

-Bevestig informatie uit een bron altijd door een tweede bron.

-Vermeld de bron in de tekst (citeer bij Windows, + bij Macbook als je de bronnen open hebt staan) **en** vermeld ze in de bibliografie.

## Interviews en enquêtes

-Neem tijdig contact op met mensen die je wil interviewen. Neem contact op via een nette, foutloos geschreven mail met een aanhef en een afsluiting. Bellen mag ook, maar hou er rekening mee dat mensen niet altijd zomaar even tijd hebben om jou te woord te staan.

-Bedenk bij enquêtes altijd vooraf wie je wil bevragen en hoeveel mensen je wil bevragen. Als je een algemene enquête

afneemt moet de onderzoeksgroep groot zijn. We hebben het dan vaak over een kwantitatief onderzoek met meetbare

resultaten (bijvoorbeeld stellingen die helemaal niet, of helemaal wel van toepassing zijn). Een enquête kan ook voor een

kleinere groep bedoeld zijn. Je stelt dan veel vaker open vragen en de vragen gaan dieper in op het onderwerp.

Dan noemen we het vaak een kwalitatief onderzoek.

-Formuleer vragen en hou daarbij altijd de deelvragen waar antwoord op gevonden moet worden voor ogen. Hou bij de

formulering rekening met de groep waarvoor hij bedoeld is. Als je veel mensen bevraagd, is het handig dat je geen open vragen

stelt, maar meerkeuze vragen of stellingen. Als je weinig mensen bevraagd, kies je juist voor open vragen waar je nog dieper op

in kunt gaan en waarop je door kunt vragen.

-Als je iemand persoonlijk interviewt, kom dan op tijd, kleed je netjes en gebruik nette taal. Je vertegenwoordigt op dat moment de school, draag dat ook altijd uit.

-Als je een vragenlijst maakt voor een grote groep is het handig deze vragenlijst in Google Forms of in Microsoft Forms te zetten. Hierdoor kun je de resultaten snel sorteren in Excel.

## Opmaak en gebruik van afbeeldingen

- Maak een voorblad
- Maak een inhoudsopgave
- Gebruik alleen afbeeldingen die de inhoud ook echt ondersteunen en niet ter versiering
- Geef elke afbeelding een bijschrift en verwijst in de tekst altijd naar de afbeelding

## Presentatie

Jouw profielwerkstuk sluit je af met een presentatie. Deze presentatie vindt plaats voor ouders en medeleerlingen.

Beoordelingsformulier PWS		Niveau van beherriging			Onderbouw/ opmerkingen
Doelen	Onderbouw (0)	Onderbouw (1)	Onder (2)	Bevleerd (3)	Echter niveau
<b>Heiding en waagzaming (doelen 1)</b>					
Heiding	Beiding afwezig of naar naar geformuleerd	Beiding aanwezig echter de volgorde is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Leiding geeft aan waarom hi hi ondervang heeft afwezig en geeft daarbij een aantal logische redenen.	Leiding geeft duidelijk aan waarom hi hi ondervang heeft afwezig en geeft daarbij een aantal logische redenen. De beiding is geformuleerd vanuit een goed onderbouwde professionaliteit	
Onderbouw en tabellen	Onderbouw/ tabellen afwezig of naar naar geformuleerd	Niet alle onderbouw/ tabellen van de SMART methode afwezig of naar naar geformuleerd	De onderbouw/ tabellen zijn SMART geformuleerd	De onderbouw/ tabellen zijn SMART geformuleerd	De onderbouw/ tabellen zijn SMART geformuleerd
Hypothese	Hypothese is afwezig of slecht aangevuld of onduidelijk	De beiding is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	De beiding is van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	De beiding is van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	De beiding is van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd
<b>Doelgerichtheid (doelen 2 en 3)</b>					
Doelgerichtheid en bronvermelding	Bronnen zijn van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Bronnen zijn van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Bronnen zijn van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Bronnen zijn van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Bronnen zijn van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd
Verwerking, discussie en conclusie	Verwerking, discussie en conclusie afwezig of naar naar geformuleerd	Verwerking, discussie en conclusie aanwezig echter de volgorde is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Verwerking, discussie en conclusie aanwezig	Verwerking, discussie en conclusie aanwezig	Verwerking, discussie en conclusie aanwezig
Bronvermelding	Bronnen worden niet of slecht aangevuld of onduidelijk	Bronnen worden van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Bronnen worden van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Bronnen worden van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Bronnen worden van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd
Plagiat	Onderzoek bevat meer dan 10% plagiaat	Onderzoek bevat meer dan 10% plagiaat	Onderzoek bevat meer dan 10% plagiaat	Onderzoek bevat meer dan 10% plagiaat	Onderzoek bevat meer dan 10% plagiaat
<b>Niveau van beherriging, gebruik van onderzoek (doelen 4)</b>					
Methoden	Er is geen methode bij de onderbouw/ tabellen	Er is een methode bij de onderbouw/ tabellen	Er is een methode bij de onderbouw/ tabellen	Er is een methode bij de onderbouw/ tabellen	Er is een methode bij de onderbouw/ tabellen
Verwerking data	De data is niet verwerkt in het onderzoek	Data is minimaal verwerkt in het onderzoek	Data is minimaal verwerkt in het onderzoek	Data is minimaal verwerkt in het onderzoek	Data is minimaal verwerkt in het onderzoek
Conclusie	Een conclusie ontbreekt	Een conclusie wordt aangevuld of onduidelijk	Een conclusie wordt aangevuld of onduidelijk	Een conclusie wordt aangevuld of onduidelijk	Een conclusie wordt aangevuld of onduidelijk
Duidheid (inhoud en referentie)	In de discussie mist de reflectie op het onderzoek	Resultaten en conclusies zijn duidelijk geformuleerd	Resultaten en conclusies zijn duidelijk geformuleerd	Resultaten en conclusies zijn duidelijk geformuleerd	Resultaten en conclusies zijn duidelijk geformuleerd
<b>Doelgerichtheid (doelen 5)</b>					
Doelen	Verplicht voldoet niet aan de eisen zoals gesteld in de doelen. Voor doel 2 ontbreekt de afwezigheid van de beiding/onderzoek/onderzoek/onderzoek.	Verplicht voldoet aan de eisen zoals gesteld in de doelen, echter ontbreekt de afwezigheid van de beiding/onderzoek/onderzoek/onderzoek.	Verplicht voldoet aan de eisen zoals gesteld in de doelen.	Verplicht voldoet aan de eisen zoals gesteld in de doelen.	Verplicht voldoet aan de eisen zoals gesteld in de doelen.
Taalkundig wetenschappelijk	Leiding schiet het gebruik van biologische terminologie of gebruik van termen incorrect. De beiding is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding schiet het gebruik van biologische terminologie of gebruik van termen incorrect. De beiding is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding schiet het gebruik van biologische terminologie of gebruik van termen incorrect. De beiding is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding schiet het gebruik van biologische terminologie of gebruik van termen incorrect. De beiding is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding schiet het gebruik van biologische terminologie of gebruik van termen incorrect. De beiding is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.
Taalkundig correct Nederlands	Leiding gebruikt incorrect Nederlands, het verspreid is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding gebruikt correct Nederlands, het verspreid is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding gebruikt correct Nederlands, het verspreid is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding gebruikt correct Nederlands, het verspreid is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.	Leiding gebruikt correct Nederlands, het verspreid is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd.
<b>Beoordeling (doelen van beoordeling)</b>					
Probleemoplossing	Probleemoplossing is afwezig of naar naar geformuleerd	Probleemoplossing is aanwezig	Probleemoplossing is aanwezig	Probleemoplossing is aanwezig	Probleemoplossing is aanwezig
Beoordeling	Beoordeling is afwezig of naar naar geformuleerd	Beoordeling is aanwezig	Beoordeling is aanwezig	Beoordeling is aanwezig	Beoordeling is aanwezig
Presentatie vaardigheden	Presentatie is niet van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Presentatie is van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Presentatie is van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Presentatie is van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd	Presentatie is van aard of de volgorde zijn anderszins/overst geformuleerd

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025					
Vak:	Aardrijkskunde	Verantwoordelijke docent(en):	Marcel Notermans							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025					
Vak:	Aardrijkskunde	Verantwoordelijke docent(en):	Marcel Notermans							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
AK01	1	Geografisch onderzoek	A, F	SE	po	nvt	25	ja	divers	
AK02	2	Aarde en Leefomgeving Water	A1, C2, E1	SE/CE	s	100 min	25	ja	Bosatlas en woordenboek	
AK03	3	Wereld en Leefomgeving Wonen	A1, B2, E1	SE/CE	s	100 min	25	ja	Bosatlas en woordenboek	
AK04	3	Presentatie Geomap (vakportfolio)	A1, B1, B3, C1, C3, D2, E2, F	SE	pr	15 min	25	ja	divers	
							De PTA-toetsen in klas 11 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
AK04	Presentatie van actuele (Gebieden), mondiaal/lokale processen en effecten (Aarde en Wereld) en regionaal/lokale vraagstukken (Leefomgeving) op basis van verzamelingen van uitwerkingen/onderzoeken (opdrachten studiewijzers) en wetenschappelijke artikelen in de Geomap (vakportfolio).

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Examengevat, Samenvatting en Buitenland

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025					
Vak:	Biologie	Verantwoordelijke docent(en): Heike Conrad								
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025					
Vak:	Biologie	Verantwoordelijke docent(en): Heike Conrad								
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
BI01	3	Mondelinge afsluiting portfolio: alle schoolexamenthema's	A,M1,O4,O6 ,P2,M4,)7,O 8,M5,M6,O9 ,F3,P5,M8,P 3,P4	SE/CE	Pr	n.v.t.	33,30%	Ja	portfolio, laptop, Binas	
BI02	2,3	•Onderzoekspaper die de hoofdthema's ecologie en biodiversiteit, cel (DNA en eiwitsynthese), genetica en evolutie met elkaar verbindt. Themakeuze is vrij.	A,M1,O4,O6 ,P2,M4,M5, M6,O9,P5,M 7,M8,P3,P4	SE/CE	PO	n.v.t.	33.30%	Ja	portfolio, laptop, Binas en andere bronnen.	
BI03	3	Gedrag, DNA-replicatie, levenscyclus cel, genexpressie, voortplanting.	O7,M5,M6, O9	SE	S	100	33,30%	Ja	Binas, rekenmachine	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
BIOL01	In de onderwijsvisie en onderwijsdoelen stellen wij ons als doel om leerlingen als compleet mens voor te bereiden op de maatschappij en vervolgopleiding. Uit onderzoek blijkt dat hierbij factoren als vastberadenheid, growth mindset, en vaardigheden die op een vervolgopleiding nodig zijn de doorslag geven bij het wel of niet goed doorstromen in het vervolgonderwijs. BIOL01 en BIOL02 zijn gericht op deze factoren en geven het PTA zijn schooleigen karakter door de manier waarop ze aan deze opdrachten werken (zie leerplan). Ze gebruiken hierbij biologische kennis in samenhang wat het niet mogelijk maakt in deze opdrachten een scheiding te maken tussen se en ce termen. In de maatschappij zijn al deze eigenschappen en vaardigheden ook belangrijk, waarmee ook het tweede deel weerspiegelt wordt in het PTA.
BIOL02	
BIOL03	onderwerpen die moeilijk in opdrachten te verwerken zijn worden in deze toets verwerkt. Daarmee worden ook de studievaardigheden aangesproken.
Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	CKV	Verantwoordelijke docent(en): Marina Windemuller			

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	CKV	Verantwoordelijke docent(en): Marina Windemuller			

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
CKV01	1, 2, 3	Deelname aan vier culturele activiteiten	A	SE	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.	
CKV02	1, 2, 3	Kunstportfolio	A, D	SE	w	n.v.t.	40	ja	n.v.t.	
CKV03	1, 2, 3	Periodeopdracht n.a.v. kunstactiviteiten	B	SE	po	n.v.t.	30	ja	n.v.t.	
CKV04	1, 2, 3	Praktische opdracht gekoppeld aan examendiscipline	C	SE	po	n.v.t.	30	ja	n.v.t.	
De PTA-toetsen in klas 11 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

Toelichting en informatie	
CKV01	Deelname aan vier culturele activiteiten uit vier verschillende kunstdisciplines en reflectie hierop.
CKV02	Dossier van culturele en kunstzinnige ontwikkeling in eigen gekozen vorm (in overleg met docent; bv. filmpje, verslag, vlog, interview, recensie).
CKV03	Beschouwing van drie kunstdisciplines vanuit één of meerdere dimensies.
CKV04	Praktische opdracht gekoppeld aan muziek, drama, kunst beeldend.

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal

School: Vrijeschool Parkstad		Leerjaar: <b>10 havo</b>		Cohort: 2023-2025						
Vak: Drama en Kunst Algemeen		Verantwoordelijke docent(en): Petra Jansen en Jules Hermkens								
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							<b>100%</b>	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

School: Vrijeschool Parkstad		Leerjaar: <b>11 havo</b>		Cohort: 2023-2025						
Vak: Drama en Kunst Algemeen		Verantwoordelijke docent(en): Jolanda Jonkers en Jules Hermkens								
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
KUDR01	1,2,3	Spel-, regie- en presentatievaardigheden	B1,B2,B3	SE	PO	nvt	45	Nee	nvt	
KUDR02	2	Beschouwen en betekenis	A2,A3	SE	s	nvt	15	Ja	nvt	
KUDR03	3	Drama en maatschappij	A1	SE	Po	nvt	15	Ja	nvt	
KUDR04	3	Oriëntatie op het theatervakmanschap wordt uitgelegd.	C	SE	w	nvt	25	Ja	nvt	
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							<b>100%</b>	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

Toelichting en informatie	
KUDR01	Spelen en maken van scènes en deze presenteren voor het publiek.
KUDR02	Het maken van een theater/filmanalyse
KUDR03	Klokhuis filmpje maken waarin de oorsprong van het dramatisch spel aan de jonge kijker wordt uitgelegd.
KUDR04	Een drama portfolio maken

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal



School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Duitse taal en literatuur	Verantwoordelijke docent(en):	Sharon Corbeij en Sonja Häffner		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Duitse taal en literatuur	Verantwoordelijke docent(en):	Sharon Corbeij		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
DUTL01	2	Schrijfvaardigheid	D1, D2	SE	s	100 min.	25	ja	Woordenboek D-NL/NL-D en schema naamvallen	
DUTL02	2	Kijk- en luistervaardigheid	B	SE	s	80 min.	25	nee	WOOTS, eigen laptop en eigen koptelefoon	
DUTL03	2,3	Spreek- en gespreksvaardigheid	C1, C2	SE	m	15 min.	25	ja	Monoloog; powerpoint/prezi/poster	
DUTL04	3	Literatuur	E1, E2, F	SE	m	20 min.	25	ja		
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
DUTL01	Schrijfpdracht op ERK-niveau B1.
DUTL02	Kijk- en luistervaardigheid Cito via WOOTS op ERK-niveau B1/B2. Kennis van land en volk.
DUTL03	Monoloog en dialoog op ERK-niveau B1. Monoloog; 5 minuten presentatie, dialoog; 10 minuten gesprek m.b.t. foto's/afbeeldingen en stellingen.
DUTL04	Mondeling over 3 literaire werken en literaire begrippen. Inleveren van het literatuurportfolio is voorwaarde voor deelname aan het mondeling.
Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025				
Vak:	Economie	Verantwoordelijke docent(en): Rayli Michel							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor <b>100%</b> mee in het cijfer van het schoolexamen.									

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025				
Vak:	Economie	Verantwoordelijke docent(en): Wendy Roberts							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
EC01	2	Schaarste en ruil Samenwerken en risico Welvaart en groei	Domein A, B, C, F, G, H	SE/CE	S	100 min	25	Ja	Rekenmachine
EC02	3	Markt Ruilen over tijd Goede tijden slechte tijden	Domein A, D, E, I	SE/CE	S	100 min	25	Ja	Rekenmachine
EC03	3	Keuzeonderwerpen	A, K	SE	Pr	15 min	25	Ja	n.v.t.
EC04	2	Klassenexperiment	A, J	SE	Po	120 min	25	Nee	n.v.t.
De PTA-toetsen in klas 11 wegen voor <b>100%</b> mee in het cijfer van het schoolexamen.									

Toelichting en informatie	
EC03	Presentatie over een gekozen onderzoek m.b.t. de keuzeonderwerpen
EC04	Minimaal twee experimenten
Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(perioodeschrift)
Methodes	Pincode 7e editie

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Engelse taal en literatuur			Verantwoordelijke docent(en):	Kyara Floris

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Engelse taal en literatuur			Verantwoordelijke docent(en):	Kyara Floris

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
ENTL01	2	Literatuur	Domein E1	SE	S	100	25	Nee	n.v.t.	
ENTL02	2,3	Kijk- en luisteroets	Domein B	SE	S	100	25	Nee	n.v.t.	
ENTL03	3	Schrijfvaardigheid	Domein D1, D2 + F	SE	S	100	25	Ja	Woordenboek EN-NL NL-EN + Laptop	
ENTL04	3	Gespreksvaardigheid	Domein C1 + F	SE	M	15	15	Ja	n.v.t.	
ENTL05	1	Spreekvaardigheid	Domein C2	SE	M	5	10	Ja	n.v.t.	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
ENTL01	Boektoets over 3 literaire werken
ENTL02	CITO kijk- en luisteroets
ENTL03	Schrijfvaardigheid : essay
ENTL04	Gespreksvaardigheid: gesprekken voeren; dialoog in tweetallen
ENTL05	Spreekvaardigheid: spreken; presentatie (5-minute speech)

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Woots, eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025					
Vak:	Geschiedenis	Verantwoordelijke docent(en):	Cas Dohmen							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025					
Vak:	Geschiedenis	Verantwoordelijke docent(en):	Cas Dohmen							
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
GS01	1	Periode Politiek en Recht	Domein D, E	SE/CE	ps	NVT	10	Ja	n.v.t.	
GS02	1	Presentatie Tijdvak 1-4	Domein A, B	SE	pr	20 min	10	Ja	n.v.t.	
GS03	2	Kenmerkende aspectenopdracht	Domein A, B	SE/CE	w	NVT	20	Ja	n.v.t.	
GS04	2	Essay/IBL Britse Rijk (HC)	Domein A, B	SE/CE	w	NVT	20	Ja	n.v.t.	
GS05	3	Mondeling Historische contexten	Domein A, C, E	SE/CE	m	30 min	20	Ja	n.v.t.	
GS06	3	Toets Duitsland, Nederland (HC)	Domein A, B	SE/CE	s	100 min	20	ja	n.v.t.	
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

Toelichting en informatie	
GS01	Periode gericht op staatsinrichting
GS02	Presentatie over tijdvak 1-4
GS03	Schriftelijke opdracht over relevante kenmerkende aspecten voor CE
GS04	Essay over historische context Britse Rijk op basis van het didactisch principe inquiry based learning
GS05	Mondeling over twee door de leerling gekozen thema's binnen de historische contexten
GS06	Schriftelijke toets over de historische contexten Duitsland in Europa 1918-1991 en Nederland 1948-2008

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(perioodeschrift)
Methodes	Geschiedenis werkplaats, eigen gemaakte materialen

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Beeldende vorming en Kunst Algemeen	Verantwoordelijke docent(en):	Jantine Bindels en Jules Hermkens		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Beeldende vorming en Kunst Algemeen	Verantwoordelijke docent(en):	Jantine Bindels en Jules Hermkens		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
KUBE01	1,2	Praktische opdracht	Domein B	SE/CE	po	n.v.t.	25	nee	n.v.t.
KUBE02	1,2	Procesverslag	Domein A, B, C	SE/CE	w	n.v.t.	15	nee	n.v.t.
KUBE03	2,3	Praktische opdracht	Domein B	SE/CE	po	n.v.t.	40	nee	n.v.t.
KUBV04	2,3	Procesverslag	Domein A, B, C	SE/CE	w	n.v.t.	20	nee	n.v.t.
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
KUBE01	Praktische opdracht beeldend (Autonoom 3D of Toegepast3D of Autonoom 2D of Toegepast2D of 4D)
KUBE02	Procesverslag en onderzoek PO
KUBE03	Praktische opdracht beeldend (Autonoom 3D of Toegepast3D of Autonoom 2D of Toegepast2D of 4D)
KUBE04	Procesverslag en onderzoek PO

Legenda:	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes:	Eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Lichamelijke opvoeding			Verantwoordelijke docent(en):	Jeroen van den Boogaard

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Lichamelijke opvoeding			Verantwoordelijke docent(en):	Jeroen van den Boogaard

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
LO01	1, 2, 3, 4	spel	Domein A, B,	n.v.t.	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.
LO02	1, 2, 3, 4	atletiek	Domein A, B	n.v.t.	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.
LO03	1, 2, 3, 4	conditie vormen/zelfverdediging	Domein A, B	n.v.t.	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.
LO04	1, 2, 3, 4	turnen	Domein A, B	n.v.t.	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.
LO05	1, 2, 3, 4	scheidsrechter/organiseren/jurieren	Domein C	n.v.t.	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.
LO06	1, 2, 3, 4	Deelname sport oriëntatie	Domein A, B, D, E	n.v.t.	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.
LO07	1, 2, 3, 4	project lifestyle	Domein C, D, E	n.v.t.	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.

Toelichting en informatie	
LO01	Voetbal, basketbal, volleybal, handbal, korfbal, softbal, badminton, tennis
LO02	Hoogspringen, verspringen, speerwerpen, kogelstoten, sprint, duurloop
LO03	Conditie circuit, stoeispelen, boksen
LO04	Ringzwaaien, grondvormen, acrogym
LO05	Zelfstandige les, voorbereiden, geven en avalueren
LO06	Deelname aan trendsporten
LO07	Presentatie project Lifestyle

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Maatschappijleer	Verantwoordelijke docent(en):	Marcel Notermans		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Maatschappijleer	Verantwoordelijke docent(en):	Marcel Notermans		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
ML01	2	Pluriforme samenleving	A1, A2, B1, B2, B3, D1, D2, D3, D4, E1, E2, E3, E4	SE	m	15 min	35%	ja	divers
ML02	1	Politiek en Recht	A1, A2, B1, B2, C1, C2, C3,	SE	ps	nvt	35%	ja	divers
ML03	2, 3	Informatievaardigheden	A1	SE	pr	15 min	30%	nee	divers
ML04	1, 2	Maatschappelijke (bedrijfs)stage	D3	SE	h	nvt	nvt	ja	divers
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
ML03	De informatievaardigheden worden getoets adhv de presentatie Systeem Aarde en project lifestyle
ML04	De examenkandidaten zijn verplicht twee schoolweken stage te lopen.

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	nvt

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	<b>10 havo</b>	Cohort:	2023-2025
Vak:	Muziek en Kunst Algemeen			Verantwoordelijke docent(en):	Jules Hermkens

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	<b>100%</b>	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	<b>11 havo</b>	Cohort:	2023-2025
Vak:	Muziek en Kunst Algemeen			Verantwoordelijke docent(en):	Jules Hermkens

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
KUMU01	3	Mondeling popgeschiedenis	A1, A2, A3, C	SE	m	15-30 min	30	nee		
KUMU02	3	Act culturele avond	B1, B2, C	SE/CE	pr	n.v.t	40	nee		
KUMU03	3	Tijdljn muziekgeschiedenis 20e eeuw	A2, A3	SE/CE	po	n.v.t	30	ja		
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	<b>100%</b>	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
KUMU01	Mondeling over een specifiek onderwerp in de geschiedenis van de popmuziek. Inleveren portfolio is voorwaarde om mee te doen aan het mondeling.
KUMU02	Muzikale presentatie (tijdens de culturele avond)
KUMU03	Tijdljn muziekgeschiedenis 20e eeuw
Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal



School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Scheikunde	Verantwoordelijke docent(en):	Edwin Mannens		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
SCHK01	1,2,3,4	Portfolio	A1 t/m A15, B1 t/m B5, C1, C2, C3, C6, D1 t/m D4, E1, F4, G1, G2,	SE/CE	h	n.v.t.	n.v.t.	ja	n.v.t.
						De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
SCHK01	Er wordt een portfolio opgebouwd met opdrachten die zoveel mogelijk vanuit contexten aangeboden worden. Dit portfolio wordt in jaar 11 verder uitgebreid.
Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen ontwikkeld materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2024-2025
Vak:	Scheikunde	Verantwoordelijke docent(en):	Edwin Mannens		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
SCHK02	2,3	Schriftelijke toets over: Technologische aspecten, duurzaamheid, innovatieve processen, proces technologie en duurzaamheid, duurzame chemische technologie, groene chemie, ketenanalyse	A1 t/m A7, A9 t/m A15, B1 t/m B5, C1, C2, C4, C5 t/m C8, D1, D2, D3, E1, E2, E3, F1 t/m F5, G1 t/m G5	SE/CE	s	100 min	35	ja	BiNaS, gewone rekenmachine, Nederlands woordenboek
SCHK03	3	Onderzoeksverslagen zuren/basen, redox, enzymactiviteit	A1, A2, A5 t/m A13, A15, B1 t/m B5, C2, C4, C5, C6, D2, D4, E1, F5, G1	SE/CE	po	n.v.t.	30	ja	n.v.t.
SCHK04	3	Mondelinge afsluiting portfolio	A1 t/m A15, B1 t/m B5, C1 t/m C8, D1 t/m D4, E1 t/m E3, F1 t/m F5, G1 t/m G5	SE/CE	m	20-30 min	35	ja	n.v.t.
						De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
SCHK02	Leerlingen maken een schriftelijke toets in de 2e PTA-week. Hierbij komen de volgende concepten/thema's aan bod: Technologische aspecten, duurzaamheid, innovatieve processen, proces technologie en duurzaamheid, duurzame chemische technologie, groene chemie, ketenanalyse.
SCHK03	De leerlingen maken individueel een verslag van een deel van het project Lifestyle. Ook worden er practicumverslagen geschreven over een context m.b.t. redoxreacties en zuur-basereacties.
SCHK04	Mondelinge afsluiting van het portfolio.
Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen ontwikkeld materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Nederlands	Verantwoordelijke docent(en): Linda Pluijmakers - Speijcken			

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Nederlands	Verantwoordelijke docent(en): Linda Pluijmakers - Speijcken			

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
NETL01	kw 1,2	Gedocumenteerde schrijfpdracht.	C	SE	s	120	30	ja	n.v.t.	
NETL02	kw 1,2,3	Discussie of debat over een actueel maatschappelijk thema + schriftelijke voorbereiding.	B + D	SE	m	45	30	nee	n.v.t.	
NETL03	kw 2,3	Presentatie en gesprek aan de hand van fictiedossier (8 boekopdrachten klas 10 en 11, 2 balansverslagen en een eindreflectie).	B + C + D + E1, E2, E3 + F	SE	m+s	45	40	nee	n.v.t.	
							De PTA-toetsen in klas 11 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
n.v.t.	

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	NLT			Verantwoordelijke docent(en):	Heike Conrad

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	NKT			Verantwoordelijke docent(en):	Heike Conrad

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
NLT01	1	Dossier 1: alcohol, forensisch onderzoek, conditie bepalen, technisch ontwerpen	Domein A, B1, B2, D, E2	SE	H	n.v.t	n.v.t	ja	n.v.t.	
NLT02	3	Dossier 2: project lifestyle, systeem aarde en keuze uit een van de volgende thema's; de bodem leeft, van Gogh onder de loep, overleven in ISS, leven met robots.	Domein A, B1, B2, C, D, E1, E2	SE	PO	n.v.t	50	ja	nv.t.	
NLT03	3	Module naar keuze	Vrij (variabel)	SE	PO	n.v.t	50		n.v.t.	
							De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor	100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
n.v.t.	

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Rekenen	Verantwoordelijke docent(en): Matthias Beltman			

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Rekenen	Verantwoordelijke docent(en): Matthias Beltman			

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen	
RE01	3	Rekenen op 3F niveau	3F	SE	s	90 min	100	n.v.t.	Rekenmachine	
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.		

Toelichting en informatie	
RE01	Aan het einde van het jaar wordt er door leerlingen die geen wiskunde examen afleggen een rekentoets gemaakt. Dit cijfer komt op de eindlijst te staan maar telt niet mee voor gezakt/geslaagd.

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Wiskunde A	Verantwoordelijke docenten:	Ramon Jongen		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor							0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Wiskunde A	Verantwoordelijke docenten:	Ramon Jongen		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
WIA01	2	Verbanden, algebra en algemene vaardigheden	Domein A, B3, E1, E2, E3, E4	SE/CE	s	100 min	25%	Ja	Schrijf en tekenmateriaal, Grafische rekenmachine
WIA02	1,2, 3	Statistiek en ICT/excel	Domein A, E1, E2, E3, E4, E5	SE	po	nvt	25%	Nee	Excel
WIA03	3	Verbanden, algebra & Statistiek	Domein A, B1, B2, C1, C2, C3, C4, C5, D	SE/CE	s	100 min	25%	Ja	Schrijf en tekenmateriaal, Grafische rekenmachine
WIA04	2, 3	Wiskundige verbanden in de praktijk	Domein A, B2, B3, C1 t/m C5, D	SE/CE	po/ps	nvt	25%	nee	Alle
De PTA-toetsen in klas 11 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
WIA01	Samenvatting inhoud: rekenen met procenten, rekenen met variabelen, tabellen interpreteren, lineair/exponentieel verband herkennen uit tabel, relevante informatie uit een grafiek aflezen, werken met formules, opstellen van formules voor lineair en exponentieel verband, interpreteren van veranderingen in grafieken.
WIA02	Samenvatting inhoud: werken met een spreadsheet, data representaties genereren m.b.v. excel, data representaties beoordelen, toepassen van (delen van) de statistische onderzoeksacyclus, statistische uitspraken doen, werken met en interpreteren van centrum en spreidingsmaten, interpreteren van verschillende type representaties van data, analyseren van data en kenmerken van verdelingen, populatieproportie/gemiddelde berekenen, betrouwbaarheidsinterval berekenen en interpreteren, het verschil tussen twee groepen kwantificeren
WIA03	Samenvatting inhoud: lineair/exponentieel verband, werken met formules, opstellen van formules voor lineair en exponentieel verband, interpreteren van veranderingen in grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden, formules met een of meerdere variabelen, spreidingsmaten, verdelingen, betrouwbaarheidsinterval, populatieproportie/populatiegemiddelde en verschil tussen 2 groepen kwantificeren.
WIA04	Samenvatting inhoud: , telproblemen structureren en visualiseren, rekenen met permutaties en combinaties, telproblemen met en zonder herhaling, lineair en exponentieel verband, grafieken en formules. Evenredigheid en omgekeerd evenredigheid.

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Getal & Ruimte. Zelf ontwikkeld materiaal.

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Wiskunde B	Verantwoordelijke docent(en):	Rudie Huybrechts		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor <b>100%</b> mee in het cijfer van het schoolexamen.									

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Wiskunde B	Verantwoordelijke docent(en):	Ramon Jongen		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
WIB01	1	Functies & verbanden (lineair, exponentieel en logaritmisch), vergelijkingen en ongelijkheden, grafieken, veranderingen, inleiding differentiëren, raaklijnen en extremen.	A1, A2, A3, B1, B2, B3, D1 t/m D3	SE/CE	s	100 min	25%	Ja	Schrijf en tekenmateriaal, Grafische rekenmachine
WIB02	1, 2, 3	Opdracht: Meetkunde	A1, A2, A3, C1, C2	SE/CE	PO	NVT	25%	Nee	Alle
WIB03	3	Analyse, functies en veranderingen	A1, A2, A3, B, C, D1, D2, D3, D4	SE/CE	s	100 min	25%	Ja	Schrijf en tekenmateriaal, Grafische rekenmachine
WIB04	2, 3	Wiskundige verbanden in de praktijk	A1, A2, A3, B en D1, D2, D3, D4	SE	PO/PS	NVT	25%	Nee	Alle
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor <b>100%</b> mee in het cijfer van het schoolexamen.									

Toelichting en informatie	
WIB01	Verbanden (lineair, exponentieel, en logaritmisch), vergelijkingen/ongelijkheden, grafieken, veranderingen en inleiding differentiëren.
WIB02	Praktische opdracht: Meetkunde in de praktijk: Berekeningen in rechthoekige driehoeken, sinus en cosinusregel, gelijkvormige driehoeken, afstanden tussen punten, lijnen en cirkels. Loodrechte lijnen, cirkelvergelijkingen, hoek tussen lijnen, snijpunten lijnen en cirkels, raaklijnen aan een cirkel.
WIB03	WIB01, WIB02. Goniometrische, gebroken en wortelfuncties. Toepassingen van differentiëren, differentiequotiënt, optimaliseren, raaklijnen en extreme waarden bepalen.
WIB04	Samenvatting inhoud: , telproblemen structureren en visualiseren, rekenen met permutaties en combinaties, telproblemen met en zonder herhaling, lineair, exponentieel, wortel en logaritmisch verband, grafieken en formules. Evenredigheid en omgekeerd evenredigheid.

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Getal & Ruimte. Zelf ontwikkeld materiaal.

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	10 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Natuurkunde	Verantwoordelijke docent(en):	Rob van Loevezijn / Ramon Jongen		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor 100% mee in het cijfer van het schoolexamen.									

School:	Vrijeschool Parkstad	Leerjaar:	11 havo	Cohort:	2023-2025
Vak:	Natuurkunde	Verantwoordelijke docent(en):	Rob van Loevezijn / Ramon Jongen		

Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NA01	1,2,3	portfolio opdrachten over alle behandelde domeinen	alle m.u.v. B3 en E2	SE/CE	po/w	n.v.t.	20	nee	binas, gewone rekenmachine
NAT02	1	<b>Onderwerpen:</b> Radioactiviteit, Medische beeldvorming <b>Vorm:</b> Verslag van excursies (TABLOO/Zuyderland/MAASTRO), practicum radioactiviteit TABLOO, Opdracht: Toepassing Radioactiviteit binnen Medische Wereld	Domein A, B2, C2, I	SE/CE	po/w	n.v.t.	20	ja	Alles
NAT03	2	<b>Onderwerpen:</b> Kracht en beweging, Energie en wisselwerking, Eigenschappen van stoffen en materialen. <b>Vorm:</b> <b>Deel 1:</b> Schriftelijke toets <b>Deel 2:</b> Project: Ontwerpen van veiligheidshamer voor auto	Domein A, C1, C2, D1, D2, I	SE/CE	s/po/w	100 min	20	ja	<b>Schriftelijk:</b> binas, gewone rekenmachine <b>PO:</b> Alles
NAT04	3	<b>Onderwerpen:</b> Zonnestelsel & Heelal, Gravitatie, Informatieoverdracht. <b>Vorm:</b> <b>Deel 1:</b> Schriftelijke toets <b>Deel 2:</b> Projecten: 1. Akoestische levitatie 2. Ontwerpen en realiseren van een eigen optische telescoop.	Domein A, B1, B3, C1, D1, E1, G1, H, I	SE/CE	s/po/w	100 min	20	ja	<b>Schriftelijk:</b> binas, gewone rekenmachine <b>PO:</b> Alles
NAT05	4	<b>Onderwerpen:</b> Biofysica, Informatieoverdracht, Kracht en Beweging, Elektrische systemen. <b>Vorm:</b> Project: Ontwerp en realiseer een prototype wearable	Domein A, B1, C1, D1, G1, G2, H, I	SE/CE	po/w	n.v.t.	20	nee	Alles
De PTA-toetsen in klas 10 wegen voor 100% mee in het cijfer van het schoolexamen.									

#### Toelichting en informatie

NAT01	Diverse praktische opdrachten die gedurende het schooljaar worden opgegeven in de klas. Informatie over eisen en beoordeling is terug te vinden in Google Classroom
NAT02	50% schriftelijke toets, 50% praktische opdracht met werkstuk als resultaat.
NAT03	50% schriftelijke toets, 50% project met werkstuk als resultaat.
NAT04	50% schriftelijke toets, 50% project met werkstuk als resultaat.
NAT05	praktische ontwerp opdracht met werkstuk als resultaat.

Legenda	kw(kwartaal), s(schriftelijk), m(mondeling), w(werkstuk), h(handelingsdeel), po(praktische opdracht), pr(presentatie), ps(periodeschrift)
Methodes	Eigen materiaal