

Aan de leerlingen van het vierde leerjaar  
basis- en kaderberoepsgerichte leerweg  
en aan de ouder(s)/verzorger(s).



september 2022

Het examen in het vmbo bestaat uit twee delen:

- Het Schoolexamen (SE) en
- Het Centraal Examen (CE)

In leerjaar 3 zijn we voor sommige vakken begonnen met het Schoolexamen dat in leerjaar 4 wordt afgerond.

De resultaten van leerjaar 3 die meetellen voor het Schoolexamen, tref je aan op de eerste regel van het PTA per vak.

Het Centraal Examen wordt afgenomen aan het eind van het vierde leerjaar.

We hebben een boekje samengesteld om ervoor te zorgen dat je goed op de hoogte bent van alle regels.

In dit boekje, officieel genoemd het "Programma van Toetsing en Afsluiting", tref je onder meer de volgende zaken aan:

- het reglement voor het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA);
- enkele bepalingen uit het Examenreglement van het Vechtdal College;
- de uitslagregeling;
- de periode-indeling;
- de examendata;
- de herkansingsregeling;
- de opzet van het PTA voor leerjaar 4;
- de PTA's per vak; in het PTA wordt aangegeven welke toetsen of opdrachten gemaakt worden en hoe het cijfer tot stand komt.

Samen met het PTA voor leerjaar 3 vormt dit boekje het totale PTA waarin het volledige Schoolexamen beschreven staat.

Bewaar het goed. Het PTA van leerjaar 4 heb je het hele jaar nodig om te weten welke opdrachten en toetsen gemaakt moeten worden.

In bijzondere situaties waarin het PTA geen duidelijke uitspraak doet, wordt de beslissing genomen door de examencommissie. Dit geldt tevens voor alle andere gevallen waarin een leerling, een ouder of een docent vindt dat er afgeweken zou moeten worden van de regel.

Als je vragen hebt, dan kun je terecht bij de heer Enoch, secretaris examencommissie VMBO.

Als team hopen we dat je een goed jaar tegemoet gaat, waarin hard werken beloond mag worden met goede resultaten voor het Schoolexamen en het Centraal Examen en een positief resultaat op de dag dat we de uitslag bekend maken.

Een groot aantal zaken dat in dit Programma van Toetsing en Afsluiting staat, is ook van belang voor je ouder(s)/verzorger(s).  
Lees daarom thuis samen dit PTA nog eens door.

Veel sterkte namens de Examencommissie:

M. de Gooijer	docente kunstvakken
R. Rekker	teamleider vmbo T+
A. van der Snel	teamleider havo
R. Brenkman	teamleider vwo
I. Zomer-Zeewuster	teamleider vmbo basis/kader
H. Enoch	secretaris examencommissie vmbo/havo/vwo
M. Doedens	voorzitter examencommissie vmbo/havo/vwo

## **REGLEMENT VOOR HET PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING**

### **Beoordelingen**

Alle beoordelingen die je in leerjaar 3 en 4 voor het Schoolexamen krijgt, maken deel uit van je examendossier. We maken een onderscheid tussen twee soorten beoordelingen:

- een beoordeling met een cijfer (toets, praktische opdracht, praktijk opdracht);
- een beoordeling zonder een cijfer (handelingsdeel, sectorwerkstuk).

### **Handelingsdeel**

Onderdelen die niet met een cijfer worden afgesloten, horen bij het zogenaamde handelingsdeel. Lichamelijke opvoeding, kunstvakken-1 ( in leerjaar 3), godsdienst en opdrachten voor de loopbaan oriëntatie worden als handelingsdeel beoordeeld; daarnaast zijn er binnen een aantal vakken handelingsdelen opgenomen. Opdrachten van het handelingsdeel worden beoordeeld met **o**(nvoldoende), **v**(oldoende) of **g**(oed).

Opdrachten die met een onvoldoende worden beoordeeld, moet je over doen tot de opdracht volgens het oordeel van je docent naar behoren is vervuld en je ten minste een **voldoende** hebt behaald. Onderdelen van het handelingsdeel kun je niet compenseren: het is niet zo dat een **g**, een **v** en een **o** gemiddeld een **v** opleveren.

Zorg ervoor dat je voor elk handelingsdeel minimaal een voldoende haalt. Als blijkt dat je aan het eind van het jaar een of meerdere handelingsdelen niet met voldoende of goed hebt afgesloten, kun je wel examen doen, maar geen diploma krijgen totdat dit onderdeel voldoende is afgerond.

### **Deadlines (uiterste inleverdata)**

Voor handelingsdelen, praktische opdrachten en praktijkopdrachten gelden inleverdata. De docent bespreekt voor elke opdracht het traject dat doorlopen wordt. Hij/zij geeft aan op welke momenten je verslag doet van de voortgang van de werkzaamheden en wanneer je he/haar het werk ter inzage geeft, zodat de docent aanwijzingen kan geven om bepaalde onderdelen nog te verbeteren. De genoemde data in het PTA zijn echt de uiterste data. Deze mogen niet overschreden worden. Je doet er dus goed aan om het werk ruim voor de aangegeven datum af te ronden en bij de desbetreffende vakdocent in te leveren. Je kunt uiterlijk tot de genoemde datum je werk nog inleveren.

Het niet tijdig inleveren kan gevolgen hebben voor de (cijfermatige) beoordeling. Is er sprake van verwijtbaar gedrag van de leerling dan doet de examencommissie hier een uitspraak over.

### **Toetsen**

Een schriftelijke toets wordt altijd beoordeeld met een cijfer.

Bij het maken van een toets leg je je mobiel op de daarvoor bestemde plek in het lokaal, of je legt die van tevoren in je kluisje.

### **Inhalen van niet gemaakt werk**

In principe moeten alle cijfers aan het einde van elke rapportperiode bekend zijn. Als er cijfers, om wat voor reden dan ook, ontbreken, dan is dat zichtbaar in Magister met de aanduiding **Inh** (inhalen).

Voor toetsen geldt: wanneer een leerling met een geldige reden de toets niet heeft kunnen maken, dan wordt deze toets binnen twee weken ingehaald i.o.m. de docent.

- Wanneer een leerling op school aanwezig is en zich wil ziek melden tijdens de toets, dan neemt de leerling contact op met de ouders, die vervolgens de school bellen om hun zoon/dochter af te melden.
- Voor de cito kijk- en luistertoetsen geldt, dat indien een leerling te laat komt hij

of zij niet meer kan deelnemen aan de kijk- en luistertoets. Deze moet dan ten koste van een herkansing op een later tijdstip alsnog worden ingehaald.

De leerling is zelf verantwoordelijk om te zorgen dat **binnen 14 dagen** het gemiste werk wordt ingehaald dan wel afspraken zijn gemaakt om het gemiste werk in te halen. Bij langdurig verzuim wegens ziekte of andere bijzondere omstandigheden, wordt in overleg met de leerling maatwerk toegepast. Als aan het einde van de rapportperiode het inhaalwerk nog niet is ingehaald (of een afspraak over het inhalen is gemaakt), wordt dit beschouwd als onregelmatigheid en neemt de examencommissie een besluit conform het examenreglement. Wanneer een toets niet gemaakt kan worden, door bijvoorbeeld ziekte, dan worden deze ingehaald op dinsdagmiddag het 9<sup>e</sup> lesuur of op vrijdagmiddag het 9<sup>e</sup> lesuur of in overleg op een ander tijdstip.

### **Praktische opdrachten en praktijkopdrachten**

Een praktische opdracht of een praktijkopdracht bij het beroepsgerichte programma wordt beoordeeld met een cijfer. De cijfers van de opdrachten worden gecombineerd tot één opdrachtcijfer.

### **Becijfering en rapportage**

Je ontvangt dit schooljaar driemaal een overzicht met de tot dan toe behaalde resultaten. In het PTA per vak wordt aangegeven hoe het schoolexamencijfer wordt bepaald.

### **Rapportperioden**

Het schooljaar is verdeeld in 3 rapportperioden. In zo'n periode mag maximaal 1 theoretische toets per dag worden afgenomen. Deze toetsen worden tijdens het reguliere rooster afgenomen en worden minstens 1 week van tevoren in Magister vermeld. Naast een van te voren afgesproken toets mogen ook mondelinge of schriftelijke overhoringen opgegeven worden.

Wanneer een toets niet gemaakt kan worden, door bijvoorbeeld ziekte, dan worden deze in principe ingehaald op dinsdagmiddag het 8<sup>e</sup> lesuur.

### **Herkansing**

Er zijn **maximaal 3** herkansingsmogelijkheden per jaar. Na elke rapportperiode is er de mogelijkheid om één toets te herkansen. Er geldt geen beperking voor het aantal toetsen dat voor een bepaald vak mag worden herkanst.

In het PTA wordt bij elk vak aangegeven welke toetsen herkanst kunnen worden.

Wanneer een deadline voor een handelingsdeel of PO niet wordt gehaald, verspeel je een herkansing.

Het opnieuw maken van een handelingsdeel valt niet onder de herkansingen.

Een toets die door welke reden dan ook ingehaald is/moet worden, kan niet meer herkanst worden.

### **Doubleurs**

Een leerling die voor de tweede maal in leerjaar basis/kader 4 zit, kan bij de examencommissie een schriftelijk verzoek indienen om één SE-toets uit leerjaar 3 te mogen herkansen. Het gaat hierbij om een toets waarvan het resultaat een duidelijk negatieve invloed heeft op het SE-cijfer. De examencommissie doet een bindende uitspraak over het verzoek.

### **Lichamelijke opvoeding**

Voor het vak LO geldt het volgende:

Indien een leerling tijdens een toets moment niet aanwezig is of geblesseerd is, zal hij op een door de docent te bepalen moment de toets kunnen inhalen.

Een onvoldoende voor enige toets kan worden herkanst.

In bijzondere gevallen zoals een handicap, langdurige blessure of ziekte, kan een vervangende opdracht worden verstrekt.

**De examencommissie kan in bijzondere situaties afwijken van de vastgestelde regels.**

### **Godsdienst**

Je bent verplicht alle onderdelen van het PTA uit te voeren.

**De examencommissie kan in bijzondere situaties afwijken van de vastgestelde regels.**

### **UITSLAGREGELING EXAMENS VMBO (BASIS EN KADER)**

Je bent geslaagd als:

- je geen onvoldoende cijfers hebt, of
- je 1 x 5 hebt en de rest voldoende cijfers, of
- je 1 x 4 of 2 x 5 hebt en de rest voldoende cijfers met daarbij minimaal 1 x 7 en
- je LO, KV-1 en godsdienst met "voldoende" of "goed" hebt afgesloten, en
- je eindcijfer (gemiddelde SE-CE) bij het vak Nederlands niet lager is dan een 5

De vakken die meetellen zijn:

Nederlands

Engels

Maatschappijleer

Sectorvak 1

Sectorvak 1

Beroepsgerichtprogramma:

- SE profielvakken 50% + CSPE 50% (samen 1 cijfer)
- SE 4 x keuzevakken 25% (samen 1 cijfer)

**Let op!!! Voor alle vakken op het centraal examen (CE) moet gemiddeld een voldoende (5,50) worden gehaald, met een gemiddelde van 5,49 of lager ben je gezakt.**

### **ENKELE BEPALINGEN UIT HET EXAMENREGLEMENT VAN HET VECHTDAL COLLEGE**

Het Vechtdal College heeft een examenreglement. Hierin zijn in officiële taal alle bepalingen weergegeven, die gelden voor het Schoolexamen en het Centraal Examen.

Het reglement ligt ter inzage op school.

De meest belangrijke zaken worden in dit PTA op een rijtje gezet.

### **Regels voor de gang van zaken**

Als je door ZIEKTE OF DOOR ANDERE OMSTANDIGHEDEN buiten je schuld verhinderd bent aan een onderdeel van het Schoolexamen of Centraal Examen deel te nemen, dan moet mevrouw Zomer daarvan, voordat de toets/het **examen** begint, in kennis gesteld worden. Zo spoedig mogelijk wordt de telefonische melding schriftelijk door de ouders/verzorgers bevestigd.

Als je buiten je schuld niet aanwezig kunt zijn bij een van de onderdelen van het Schoolexamen, heb je recht dit onderdeel in te halen. Wanneer je weer op school bent overleg je, nadat je daarvoor toestemming hebt gekregen van de teamleider, zelf met de

betreffende docent wanneer de toets wordt ingehaald. Dit overleg moet binnen een week nadat je weer op school bent zijn afgerond.

Deelname aan enige toets van het examen betekent, dat het eenmaal gemaakte werk zijn geldigheid behoudt.

Leerlingen met een vastgesteld leerprobleem kunnen met de zorgcoördinator, mevrouw Ruijs, overleggen of er een Schoolexamen en/of Centraal Examen in een aangepaste vorm mogelijk is dan wel dat de tijd verlengd wordt.

Je kunt hier alleen gebruik van maken als je een verklaring van een deskundige hebt (bijvoorbeeld een orthopedagoog).

Wil je hiervan gebruik maken, dan moet dit aangevraagd worden bij mevrouw Ruijs.

### **Onregelmatigheden**

Als je je aan het Schoolexamen of Centraal Examen onttrekt of je schuldig maakt aan onregelmatigheden, kan de examencommissie in overleg met de directeur, de heer Vosselman, maatregelen nemen.

De maatregelen die genomen kunnen worden, zijn:

- het toekennen van het cijfer 1 voor een toets van het Schoolexamen of het Centraal Examen;
- het ontzeggen van de deelname of de verdere deelname aan één of meer zittingen van het Schoolexamen of het Centraal Examen;
- het ongeldig verklaren van één of meer toetsen van het reeds afgelegde deel van het Schoolexamen of het Centraal Examen;
- het bepalen dat het diploma en de cijferlijst slechts kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in door de sectordirecteur aan te wijzen onderdelen.

Ontzegging van de verdere deelneming aan het Schoolexamen of ongeldigverklaring van het Schoolexamen houdt in leerjaar 4 ontzegging van deelneming aan het Centraal Examen in.

Pas op! Het niet op tijd inleveren van de boekenlijsten (talen), scripties, werkstukken, practicumverslagen, praktijkopdrachten, ongeoorloofd afwezig bij een (onderdeel) van een schoolexamen en dergelijke kan ook leiden tot maatregelen zoals hiervoor genoemd.

Voordat een beslissing wordt genomen zal de teamleider een gesprek met je voeren en in overleg treden met de examencommissie. Wanneer je het met de beslissing niet eens bent, kun je in beroep gaan bij de commissie van beroep. Uiteraard kun je je ouders/verzorgers hierbij betrekken of een door jou te kiezen meerderjarige. Het adres van de commissie van beroep is te verkrijgen bij de directeur dhr. Vosselman.

### **Beoordeling en bepaling van het eindcijfer**

Het cijfer van elke toets, praktische opdracht of praktijk opdracht wordt uitgedrukt in een cijfer (1 - 10), met de daartussen liggende cijfers met één decimaal. In elk PTA staat aangegeven hoe het cijfer tot stand komt.

Het eindcijfer van een vak is het rekenkundig gemiddelde van het cijfer van het schoolexamen en het cijfer voor het Centraal Examen. Het eindcijfer wordt afgerond tot een geheel getal: 6,49 wordt 6 en 6,50 wordt 7.

Het eindcijfer wordt als volgt berekend:  
In formulevorm:  $(SE + CE) : 2 = \text{Eindcijfer}$

Als je het met een cijfer niet eens bent, dan kun je daartegen na overleg met de betreffende docent binnen een week na het bekend worden van het cijfer in beroep gaan bij de teamleider.

Na ondertekening van de cijferlijst die, na afsluiting van het Schoolexamen en voordat het Centraal Examen een aanvang neemt, wordt verstrekt en weer wordt ingeleverd, verklaren de leerling en diens ouders/verzorgers met de cijfers behaald voor het Schoolexamen akkoord te gaan en kan op de vaststelling van deze cijfers in principe niet worden teruggekomen.

**ALGEMENE OPZET VAN HET PTA 4 BASIS IN 2022/2023**  
**Het schooljaar wordt verdeeld in drie rapportperioden:**

- maandag 29 augustus t/m vrijdag 18 november
- maandag 21 november t/m vrijdag 3 februari 2023
- maandag 6 februari t/m vrijdag 31 maart 2023

Opgave herkansing

woensdag 23 november  
woensdag 8 februari  
woensdag 5 april

Herkansingsdata

maandag 5 december  
maandag 20 februari  
woensdag 12 april

- Vrijdag 21 april is de laatste lesdag.
- In de periode van 8 t/m 17 mei worden digitale oefenexamens ingepland.
- De examens van de praktijkvakken (CSPE) worden afgenomen in de periode van 3 april t/m 17 mei.
- De Centrale Examens worden afgenomen in de periode van maandag 22 mei t/m dinsdag 30 mei 2023.
- Woensdag 14 juni maken we de uitslag bekend. Als je geslaagd bent, verwachten we je om 15.00 uur op school. Je krijgt dan de voorlopige cijferlijst. Leerlingen die (voorlopig) afgewezen zijn verwachten we om 16.00 uur op school. Op basis van deze lijst kun je beslissen of je gebruik wilt maken van de mogelijkheid een van de CE-vakken te herkansen. Vrijdag 16 juni moet je voor 10.00 uur je herkansingsformulier hebben ingeleverd bij de heer Doedens of de heer Enoch.
- Vanaf maandag 19 juni t/m donderdag 22 juni is het tweede tijdvak van de centrale examen. Maart 2023 wordt bekend gemaakt op welke dagen en tijdstippen de centrale examens van het tweede tijdvak worden afgenomen.
- De uitslag van het tweede tijdvak maken we vrijdag 30 juni 2023 bekend.
- De diploma-uitreiking vindt plaats op maandag 17 juli 2023 om 19.00 uur.



**Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2023 vak: biologie studie: VMBO BASIS 4 Docent: LRM**

<b>Periode</b>	<b>Exameneenheid/Eindtermen / taken/deeltaken</b>  <b>Domeinen/Subdomeinen</b>  <b>“Wat moet je kennen en kunnen”</b>	<b>Inhoud onderwijsprogramma</b>  <b>“Wat ga je hiervoor doen?”</b>	<b>Toetsvorm*</b>	<b>Toetsduur</b>	<b>Toetscode</b>	<b>Herkansing ja/nee</b>	<b>Weging SE</b>
Per. 1  29 augustus t/m 11 november	BI/K/8 Houding, beweging en conditie	Uit klas 3: thema 6: stevigheid en beweging	s	35	A	nee	1
	BI/K/3, BI/K/4, BI/K/6 Ik kan uitleggen hoe de levenscyclus van de plant in stand blijft. Ik kan uitleggen hoe de natuur om ons heen in stand wordt gehouden.	Thema 1: planten Thema 2: ecologie	s	35	B	Ja	2
Per. 2  14 november t/m 3 februari	BI/K/6, BI/K/7 Ik kan uitleggen hoe mensen hun omgeving beïnvloeden	Thema 3: mens en milieu. Je maakt individueel een werkstuk passend bij het thema.	PO	120	C	nee	2
	BI/K/3, BI/K/5 BI/K/6, BI/K/9 Ik kan uitleggen hoe het menselijk lichaam aan voedingsstoffen komt	Thema 4: voeding en vertering	S	35	D	ja	2

Per. 3 6 februari t/m 21 april	BI/K/3, BI/K/6, BI/K/9 , BI/K/10 Ik kan uitleggen hoe het menselijk lichaam in stand wordt gehouden	Thema 5: gaswisseling	S	35	F	ja	1
		Thema 6:Transport	S	35	G	ja	2
		Thema 7: Opslag, uitscheiding en bescherming					
							10

**Berekening cijfer Schoolexamen:**

Bijvoorbeeld:

$(SE<A>x1 + SE<B>x2 + SE<C> x2 + SE<D>x2 + SE<E>x1 + SE<F>x2)/10$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Periode	Exameneenheid VMBO* "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Per. 1 (wk.34-44*)	MTV K-6 /V-4 gespreksvaardigheid  Niveau: ERK A2	Je houdt een monoloog en reageert passend op vragen van de docent	m	4	A	nee	1
	MTV K-3/K-7/ V-4 schrijfvaardigheid	Je schrijft een persoonlijke, informele e-mail en vult een formulier in met je eigen gegevens	s	40	B	ja	3
Per. 2 (wk.45-04)	MVT K-4/K-5 kijk en luistervaardigheid	Je maakt een CITO toets kijk- en luistervaardigheid	l	80	C	nee	3
	MVT K-2/ K-3 leervaardigheden	Je bestudeert en leert examenidoom	s	40	D	ja	2

Per. 3 (wk.05-14)	MVT K-4/ V-1 Leesvaardigheid	Je leest teksten en beantwoordt daarbij vragen	s	45	E	ja	3
	MVT K-2/ K-3 Leervaardigheden	Je bestudeert en leert examenidoom	m	15	F	ja	2

**Berekening cijfer Schoolexamen:**

$(SE\langle A \rangle \times 1 + SE\langle B \rangle \times 3 + SE\langle C \rangle \times 3 + SE\langle D \rangle \times 2 + SE\langle E \rangle \times 3 + SE\langle F \rangle \times 2) / 13$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Methode: Na Klar MAX uitgeverij Malmberg

**Exameneisen/domeinen:**

[https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-2019-moderne-vreemde-3/2019/f=/moderne\\_vreemde\\_talen\\_vmbo\\_2\\_versie\\_2019.pdf](https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-2019-moderne-vreemde-3/2019/f=/moderne_vreemde_talen_vmbo_2_versie_2019.pdf)

<https://www.slo.nl/thema/vakspecifieke-thema/mvt/erk/inhoud-erk/alle-can-do-beschrijvingen/>

**Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2023 vak: Economie studie: 4 basis Docent: DSM**

<b>Periode</b>	<b>Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen</b>	<b>Inhoud onderwijsprogramma</b>	<b>Toetsvorm*</b>	<b>Toetsduur*</b>	<b>Toetscode</b>	<b>Herkansing Ja/Nee</b>	<b>Weging</b>
	<b>“Wat moet je kennen en kunnen”</b>	<b>“Wat ga je hiervoor doen?”</b>					
29-8 t/m 18- 11	<b>EC/K/5A/B: Arbeid en productie, Produceren en bedrijfsleven</b>	Je leert hiervoor hoofdstuk 1: Werken voor de winst	Theorietoets	40 minuten	A	Ja	1
		Leerdoelen gekoppeld aan deze hoofdstukken verkregen van docent.					
		Je leert hiervoor hoofdstuk 2: Werk en bedrijf	Theorietoets (tw)	40 minuten	B	Ja	1
		Leerdoelen gekoppeld aan deze hoofdstukken verkregen van docent.					
21-11 t/m 03- 2	<b>EC/K/5: Arbeid en productie</b>  <b>EC/K/7: Internationale ontwikkelingen</b>	Je leert hiervoor hoofdstuk 3: Werkloos	Theorietoets	40 minuten	C	Ja	1
		Leerdoelen gekoppeld aan deze hoofdstukken verkregen van docent.					

		<p>Je leert hiervoor hoofdstuk 4: Nederland in de wereld</p> <p>Leerdoelen gekoppeld aan deze hoofdstukken verkregen van docent.</p>	Theorietoets (tw)	40 minuten	D	Ja	1
06-2 t/m 31-3	<p><b>EC/K/7: Internationale ontwikkelingen</b></p> <p><b>EC/K/4 : Module consumptie en consumptieorganisaties</b></p>	<p>Je leert hiervoor hoofdstuk 5: De wereld om je heen</p> <p>Leerdoelen gekoppeld aan deze hoofdstukken verkregen van docent</p> <p>Je leert hiervoor Hoofdstuk 1, 2, 3 en 4 uit klas 3          Leerdoelen gekoppeld aan deze hoofdstukken verkregen van docent</p>	<p>Theorietoets</p> <p>Theorietoets (tw)</p>	<p>40 minuten</p> <p>80 minuten</p>	<p>E</p> <p>F</p>	<p>Ja</p> <p>Ja</p>	<p>1</p> <p>2</p>
	<p><b><u>Algemene- en vakspecifieke vaardigheden</u></b></p> <p><b>EC/K1: Oriëntatie op leren en werken</b></p>	<p>Je werkt met deze eindtermen in alle hierboven staande hoofdstukken en toetsen.</p>					

	<b>EC/K2: Basisvaardigheden</b> <b>EC/K3: Leervaardigheden in het vak economie</b> <b>EC/V3: Vaardigheden in samenhang</b>						
Totaal							7

Berekening eindcijfer:  $A+B+C+D+E+ 2 * F$

7

Leerboeken en editie: Economisch bekeken, leerwerkboek vmbo-B (Deel A en B) klas 4 en Deel A klas 3

Theorietoetsen worden schriftelijk afgenomen

Exameneenheden: Klik voor een toelichting op de domeinen op onderstaande link:

[https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-economie-vmbo-2023/2023/vmbo-bb/f=/economie\\_vmbo\\_versie\\_2\\_2023.pdf](https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-economie-vmbo-2023/2023/vmbo-bb/f=/economie_vmbo_versie_2_2023.pdf)

**Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2023 vak: Engels studie: BK/KT4 Docent: HLG/DLS/VSW/GFR**

<b>Periode</b>	<b>Exameneenheid VMBO*</b>  "Wat moet je kennen en kunnen"	<b>Inhoud onderwijsprogramma</b>  "Wat ga je hiervoor doen?"	<b>Toetsvorm*</b>	<b>Toetsduur</b>	<b>Toetscode</b>	<b>Herkansing ja/nee</b>	<b>Weging SE</b>
Per. 1 29-8 t/m 18-11	MTV K-3 leervaardigheden	Bestuderen en leren van de Studybox van unit: <i>Writing (All Right!)</i>	s	40	A	ja	2
	MTV K-7 schrijfvaardigheid	Je schrijft berichten/brieven in formele en informele situaties	s(tw)	40	B	nee	3
	MVT K-4 Leesvaardigheid	Leesboek met verwerkingsopdracht of verwerkingsopdracht van artikelen.	h	40	C	ja	1
Per. 2 21-11 t/m 03-02	MVT K-3 leervaardigheden	Bestuderen en leren van de Studybox van unit: <i>Listening (All Right!)</i>	s(tw)	40	D	ja	2
	MVT K-5 kijk en luistervaardigheid	Je maakt de CITO kijk- en luistervaardigheid 2022	l	80	E	nee	3
	MVT K-4 Leesvaardigheid	Leesboek met verwerkingsopdracht of verwerkingsopdracht van artikelen.	h	40	F	ja	1



Per. 3 06-02 t/m 31-03	MVT K-6 gespreksvaardigheid	Je gaat met een klasgenoot en/of docent in gesprek (dialogoog).	m	15	G	nee	3
	MVT K-6 gespreksvaardigheid	Je maakt een vlog over je dagelijks leven	po	5	H	nee	2
	MVT K-3 leervaardigheden	Bestuderen en leren van de Studybox van unit: Reading ( <i>All Right!</i> )	s(tw)	40	I	ja	2
							19

**Berekening cijferSchoolexamen:**

$(SE4<A>x2 + SE<B>x3 + SE<C>x1 + SE<D>x2 + SE<E>x3 + SE<F>x1 + SE<G>x3 + SE<H>x2 + SE<I>x2)/19$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Methode: All Right! MAX uitgeverij Malmberg

**Exameneenheden/domeinen:**

\* [https://www.examenblad.nl/examenstof/engels-vmbo-2/2021/f=/Examenprogramma\\_Engelse\\_taal\\_vanaf\\_CE\\_2017\\_def.pdf](https://www.examenblad.nl/examenstof/engels-vmbo-2/2021/f=/Examenprogramma_Engelse_taal_vanaf_CE_2017_def.pdf)

**Toetsweken:** De laatste 2 weken van een periode zijn toetsweken.

**Programma van Toetsing en Afsluiting schooljaar 2022-2023 vak: godsdienst studie: kader-4 Docent: Bhui**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen/Competenties  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud <sup>1</sup> onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm <sup>2</sup>	Toetsduur	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging <sup>3</sup>
Leerjaar 4	Domein <sup>4</sup> A Vaardigheden	Levensbeschouwelijke vorming (Levensvisieboek 1)	PO/S	40 min	A	Ja	nvt
	Domein B Beelden van mens, wereld en God						
	Domein C Ervaring en godsdienst	Levensbeschouwelijke vorming (Levensvisieboek 2)	PO/S	40 min	B	Ja	nvt
	Domein D Verbeelding en esthetiek						
	Domein E Moreel handelen en ethiek						
Domein F Sociale omgang en gemeenschapsvorming	Spreekbeurt / presentatie	M	4 min	C	Ja	nvt	

<sup>1</sup> Het door de docent ontwikkelde materiaal wordt in de les uitgedeeld.

<sup>2</sup> \*Toetsvorm: tw = toetsweek, tr = toetsrooster, s = toets (toevoeging w=weinig leerwerk, n=normale hoeveelheid leerwerk, v= veel leerwerk),

po=praktische opdracht

m=mondeling

l=luistertoets

h=handelingsdeel

<sup>3</sup> Alle onderdelen van het handelingsdeel godsdienst moeten met een voldoende of goed worden afgesloten

<sup>4</sup> <https://www.verus.nl>

**Programma van Toetsing en Afsluiting schooljaar 2022-2023 vak: Lichamelijke Opvoeding studie: VMBO 4 basis**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen / taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Per. 1 (29-08 t/m 18-11)	LO1/K/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voetbal</li> <li>• Hockey</li> <li>• Basketbal</li> <li>• Slag- en loopspel.</li> <li>• Tik-/afgooispelen</li> </ul>	<b>h</b>	n.v.t.	A	Ja	1
	LO1/K/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turnen</li> </ul>	<b>h</b>			Ja	
	LO1/K/7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atletiekonderdelen</li> </ul>	<b>h</b>			Ja	
Per. 2 (21-11 t/m 03-02)	LO1/K/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basketbal</li> <li>• Volleybal</li> <li>• Badminton/ (Tafel)Tennis</li> <li>• Tik-/afgooispelen</li> </ul>	<b>h</b>	n.v.t.	B	Ja	1
	LO1/K/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turnen</li> </ul>	<b>h</b>			Ja	
	LO1/K/6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegen op muziek</li> </ul>	<b>h</b>			Ja	
	LO1/K/7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atletiekonderdelen</li> </ul>	<b>h</b>			Ja	
	LO1/K/8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelfverdediging</li> </ul>	<b>h</b>			Ja	

**Berekening SE:**

LO wordt alleen voldoende afgesloten wanneer elke periode met een V of G is afgerond.

**Toetsvorm\*:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

**Blessures:**

Indien een leerling langdurig niet kan deelnemen aan de lessen Lichamelijke Opvoeding zal deze in overleg met de docent L.O. een verslag of werkstuk moeten maken. Initiatief in deze komt van de kant van de leerling.

Bovenstaande is noodzakelijk om bij een langdurige blessure het vak LO naar behoren af te ronden.

**Gedurende elke periode wordt er gewerkt aan de volgende domeinen:**

LO1/K/1 Je kan het belang van bewegen en sport binnen jouw eigen loopbaan en in de maatschappij verwoorden.

LO1/K/2 Je kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, zelfstandig (samen)werken en informatie verwerven en verwerken.

LO1/K/3 Je ontwikkelt je in:

- Het omgaan met regels, lukken/mislukken en het omgaan met verschillen tussen leerlingen.
- Het uitvoeren van regeltaken.
- Het oriënteren op je eigen sportloopbaan.
- Reflecteren.

Bovenstaande domeinen worden niet apart becijferd maar wel meegenomen in de gemiddelde beoordeling per periode.

**Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2023 vak: Loopbaan Orientatie en Begeleiding**  
**studie: VMBO basis/kader klas 4 Docent: Vakdocenten/Coaches/Mentor en Decaan**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 4	<p>Aan het eind van leerjaar 4 kun je motiveren waarom je de keuze voor een vervolgopleiding gemaakt hebt.</p> <p>Je kunt aangeven waarom een bepaald beroep bij jou past</p> <p>Je laat met bewijzen zien welke loopbaanactiviteiten je hebt gedaan en wat je over jezelf hebt geleerd in de gevoerde loopbaangesprekken. Met deze informatie laat je zien dat je een goed beeld van jezelf gekregen hebt. Je weet welke vervolgopleiding / werk bij jouw kwaliteiten passen.</p> <p>Je krijgt zicht op het belang van contacten met personen en instellingen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stageverslagen</li> <li>2. Opdrachten Qompas</li> </ol>	<p>H</p> <p>H</p>			<p>Ja</p> <p>Ja</p>	

<p>In leerjaar vier ben je vooral bezig met de volgende loopbaan competenties</p> <p><b><u>Kwaliteitenreflectie,</u></b>  <b><u>motievenreflectie,</u></b>  <b><u>werkexploratie,</u></b>  <b><u>loopbaansturing en</u></b>  <b><u>netwerken.</u></b></p>						
<p><b>Kwaliteitenreflectie</b></p> <p>Ik weet waar ik goed en minder goed in ben</p> <p>Ik weet welke kwaliteiten ik kan inzetten voor het beroep dat ik gekozen heb</p> <p>Ik kan de ontwikkeling van mijn beroepscompetenties en mijn talenten in verband brengen met eerdere ervaringen in mijn leven en met beelden/inzichten over mijn toekomstige studie- en arbeidsloopbaan, levensloop</p>						
<p><b>Motievenreflectie</b></p> <p>Ik kan aangeven wat ik leuk en interessant vind aan mijn opleiding</p> <p>Ik weet wat mijn werkwaarden zijn</p>						

	<p>Ik kan verband leggen tussen eerdere ervaringen in mijn leven en mijn waarden</p> <p>Ik kan verband leggen tussen beroepsdilemma's en mijn waarden</p>						
	<p><b>Werkexploratie</b></p> <p>Ik heb een beeld van de inhoud van het werk waarvoor ik leer</p> <p>Ik weet welke beroepscompetenties nodig zijn in het werk waarvoor ik leer</p> <p>Ik weet welke leeractiviteiten ik moet ondernemen om die beroepscompetenties te kunnen ontwikkelen</p> <p>Ik kan de organisatiecultuur van een bedrijf onderzoeken</p> <p>Ik ben op de hoogte van de ontwikkelingen in het werkveld</p> <p>Ik kan ontwikkelingen en cultuur in verband brengen met mijn kwaliteiten en motieven</p> <p>Ik weet wat de actuele beroepsdilemma's zijn in het werk waarvoor ik leer</p>						
	<p><b>Loopbaansturing</b></p> <p>Ik kan doelen stellen voor mijn studieloopbaan</p>						

<p>Ik baseer keuzes in mijn leerproces op mijn kwaliteiten en waarden, en op mijn toekomstwensen</p> <p>Ik organiseer de begeleiding die ik nodig heb om mijn leerproces te sturen</p> <p>Ik stem mijn mogelijkheden en (ontwikkel)wensen af op de specifieke situatie van de stage/werkorganisatie en/of arbeidsmarkt</p> <p>Ik toon mijn kwaliteiten en motieven in werk, stage en op de arbeidsmarkt</p>							
<p><b>Netwerken</b></p> <p>Ik beschik over een netwerk van mensen die mij kunnen helpen bij mijn (studie)keuze</p> <p>Ik onderhoud mijn netwerk en breid het uit</p> <p>Ik kan iets betekenen voor mensen in mijn netwerk</p>							



### **Berekening cijfer Schoolexamen:**

Je bent in staat je eigen loopbaanontwikkeling vorm te geven. Je doet dit met een oriëntatie op een toekomstige opleiding en (loop)baan door middel van reflectie op het eigen handelen en reflectie op ervaringen in de methode Qompas. Alle onderdelen binnen Qompas vormen samen je loopbaandossier.

Er is **minimaal een voldoende** nodig voor alle genoemde onderdelen in het pta LOB om je loopbaandossier af te sluiten om een **diploma** te kunnen krijgen.

Zie voor de uitwerking van de eisen omtrent het loopbaandossier exameneenheden volgende link: [wetten.nl - Regeling - Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs - BWBR0022061 \(overheid.nl\)](https://wetten.nl/Regeling-Regeling-examenprogramma's-voortgezet-onderwijs-BWBR0022061-overheid.nl)

### **Toetsvorm\*:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

**Programma van Toetsing en Afsluiting schooljaar 2022-2023 vak: Nsk1 Studie: Basis 4 Docent: MVM**

<b>Periode</b>	<b>Exameneenheid/Eindtermen/taken/ deeltaken</b>  <b>Domeinen/Subdomeinen</b>  <b>“Wat moet je kennen en kunnen”</b>	<b>Inhoud onderwijsprogramma</b>  <b>“Wat ga je hiervoor doen?”</b>	<b>Toetsvorm*</b>	<b>Toetsduur*</b>	<b>Toetscode</b>	<b>Herkansing Ja/Nee</b>	<b>Weging</b>
periode 1 29-08 t/m 18-11	NASK1/K/10 Bouw van de materie	Je maakt de toets over de bouw van de materie	S(tw)	40	A	JA	3
	NASK1/K/2 Basisvaardigheden	Overal Natuurkunde Boek basis 3A Hoofdstuk 2					
	NASK1/K/4 Stoffen en materialen	Je maakt het werkstuk over de bouw van een huis.  Overal Natuurkunde Boek basis 4B Hoofdstuk 11	S/H	nvt	B	Nee	1
Periode 2 21-11 t/m 03-02	NASK1/K/7 Licht en beeld  NASK1/K/3 Leervaardigheden in het vak natuurkunde	Je maakt de toets over het onderwerp Licht.  Overal Natuurkunde Boek basis 3A Hoofdstuk 1	S(tw)	40	C	JA	3

Periode 3 06-02 t/m 31-03	NASK1/K/6 verbranden en verwarmen NASK1/K/1 Oriëntatie op leren en werken	Je maakt de toets over het onderwerp verbranden en verwarmen  Overall Natuurkunde Boek basis 3A Hoofdstuk 3	S(tw)	40	D	JA	3
---------------------------------	--	--	-------	----	---	----	---

### Berekening cijfer schoolexamen

$SE\langle A \rangle \times 3 + SE\langle B \rangle \times 1 + SE\langle C \rangle \times 3 + SE\langle D \rangle \times 3 / 10 = \text{Cijfer Na}$

### Ruimte voor opmerkingen in de voetnoot:

Klik voor een toelichting op de domeinen op volgend link:

<https://www.examenblad.nl/examenstof/natuur-en-scheikunde-1-vmbo/2021/f=/nask1.pdf>

\* Toetsvorm: tw = toetsweek, s = toets (toevoeging w=weinig leerwerk, n=normale hoeveelheid leerwerk, v= veel leerwerk), m=mondeling l=luistertoets d=dossier

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Per. 1  29-8 t/m 18-11	NE/K/2 (ob) Basisvaardigheden	<b>6.2 grammatica (zinsdelen)</b> <b>6.3 spelling (werkwoordspelling)</b> Je maakt de opdrachten van de genoemde paragraaf.	s (tw)	40	A	Ja	2
	NE/K/8 Fictie	<b>Fictie</b> Je leest klassikaal een boek.	s	40	B	Nee	1
Per. 2  21-11 t/m 03-02	NE/K/2 (ob) Basisvaardigheden	<b>6.2 grammatica (woordsoorten)</b> <b>6.3 spelling (overige spellingsonderdelen)</b> Je maakt de opdrachten van de genoemde paragraaf.	s	40	C	Ja	2
	NE/K/1/2/3/7 Schrijfvaardigheid <i>MBO 2 toets</i> <i>Doorlopende leerroute</i>	Module 2 schrijven Je maakt de opdrachten van de paragraaf schrijven.	s(tw)	80	D	Ja	2
	NE/K/ 8 Fictie	<b>Fictie</b> Je leest klassikaal een boek.	Prak.	40	E	Nee	2

Per. 3          06-02 t/m 31-03	<b>NE/K/3/4/8/9 Kijk- en leesvaardigheid</b> <i>MBO 2 toets</i> <i>Doorlopende leerroute</i>	<b>Module 1 lezen</b> Je maakt de opdrachten bij de paragraaf lezen. <b>Module 4 kijk- en luistervaardigheid</b> Je maakt de opdrachten van de paragraaf.	s (tw)	80	F	Ja	3
	<b>NE/K/1, 2, 3 Schrijfvaardigheid</b>	<b>Sollicitatiebrief schrijven</b> Je zoekt een vacature bij je vakgebied. Je schrijft hierbij een sollicitatiebrief.	s	40	G	Nee	3
	<b>NE/K/1, 2, 3, 4, 5 Spreken en gespreksvaardigheid</b> <i>MBO 2 toets</i> <i>Doorlopende leerroute</i>	<b>Presentatie en sollicitatiegesprek</b> Je bereidt een presentatie voor over je opleiding/stage. Je bereidt een sollicitatiegesprek voor bij een zelfgekozen vacature.	m	80	H	ja	2

Berekening eindcijfer:  $A(2)+B(1)+C(2)+D(2)+E(2)+F(3)+G(3)+H(2)/17$

Leerboeken en editie: Talent, leerwerkboek vmbo-B (Deel A en B) Theorietoetsen worden schriftelijk of digitaal afgenomen

Exameneenheden: Klik voor een toelichting op de domeinen op onderstaande link:

[https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-nederlands-vmbo-2023/2023/vmbo-bb/f=/economie\\_vmbo\\_versie\\_2\\_2023.pdf](https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-nederlands-vmbo-2023/2023/vmbo-bb/f=/economie_vmbo_versie_2_2023.pdf)

**Programma van Toetsing en Afsluiting schooljaar 2022-2023 vak: Rekenen studie: VMBO 4 Basis/ Kader/TL4 zonder wiskunde Docent: ???**

<b>Periode</b>	<b>Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken</b>  <b>Domeinen/Subdomeinen</b>  <b>“Wat moet je kennen en kunnen”</b>	<b>Inhoud onderwijsprogramma</b>  <b>“Wat ga je hiervoor doen?”</b>	<b>Toetsvorm*</b>	<b>Toetsduur</b>	<b>Toetscode</b>	<b>Herkansing ja/nee</b>	<b>Weging SE</b>
Per. 1 (wk.30-46)	Domeinen*: Getallen Verhoudingen Meten en meetkunde Verbanden	Je werkt zelfstandig binnen de methode Studyflow en zorgt er voor dat je in deze periode de hoofdstukken 1 t/m 19 voor zover dat in de voorgaande drie jaren niet gelukt is hebt afgerond.					
Per. 2 (wk.47-05)	Rekenen Referentie niveau 2F	Je maakt binnen de leeromgeving van Studyflow in Januari digitaal een Rekentoets op nivo 2F.	s	90	A	Ja	1
Per. 3 (wk.6-13)	Rekenen Referentie niveau 3F	Je maakt binnen de leeromgeving van Studyflow in Maart digitaal een Rekentoets op nivo 2F als je bij de eerste gelegenheid een onvoldoende hebt gehaald of de toets helemaal niet hebt gemaakt.	s	120	B	Ja	1

		<p>Als je bij de eerste afname een onvoldoende hebt gehaald neem je contact op met de Rekencoördinator om samen te kijken hoe jij de onbegrepen leerstof jezelf eigen kunt maken.</p> <p>Bij een cijferscore van een 7 of hoger op 2F niveau mag je de 3F toets maken.</p> <p>In dit voorkomende geval neem je contact op met de Reken coördinator en maak je de hoofdstukken 20 t/m 22.</p> <p>Leerlingen die in maart opgaan voor 3F krijgen in april een herkansing voor 3F.</p>						
								1 (*)

**Berekening cijfer Schoolexamen:**

SE A of SE B het hoogste cijfer telt.

Verder mag de leerling zelf bepalen of hij/zij in het voorkomende geval een certificaat op 2F of 3F niveau wil ontvangen.

**Toetsvorm\*:** **tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

**Domeinen\*:**

Klik voor een toelichting op de domeinen op volgend link: [file:///H:/Downloads/handleiding-rekenen-3%20\(1\).pdf](file:///H:/Downloads/handleiding-rekenen-3%20(1).pdf)

**1\*:** **Alle toetsen** hebben de weging 1. Het hoogste toets cijfer telt.

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
periode1 29-8 t/m 18- 11	Domein K1**: Oriëntatie op leren en werken Domein K2**: Basisvaardigheden Domein K3**: Leervaardigheden in het vak wiskunde Domein K8**: Geïntegreerde wiskunde activiteiten  Domein K7: Informatieverwerking en statistiek	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 1: Statistiek	s	40 min.	A	Ja	1
	K1 t/m K3, K8**  Domein K5: Rekenen, meten en schatten.	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 2: Maten omrekenen	s	40 min.	B	Ja	1
	K1 t/m K3, K8**  - Domein K4: Algebraïsche verbanden.	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 3: Formules	s	40 min.	C	Ja	1
Periode2 21-11 t/m 03- 02	K1 t/m K3, K8**  - Domein K6: Meetkunde	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 4: Hoeken en symmetrie	s	40 min.	D	Ja	1



periode2 21-11 t/m 03- 02	K1 t/m K3, K8**  - Domein K5: Rekenen, meten en schatten.	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 5: Rekenen  +  Praktische opdracht 'Weekje weg' Inleveren voor proefwerk H5 (opdracht wordt uitgedeeld in de les)	s	40 min.	E	Ja	0,5
	K1 t/m K3, K8**  - Domein K5: Rekenen, meten en schatten. - Domein K6: Meetkunde	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 6: Omtrek, oppervlakte en inhoud	s	40 min.	F	Ja	1
Periode3 06-02 t/m 31- 03	K1 t/m K3, K8**  - Domein K4: Algebraïsche verbanden.	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 7: Grafieken	s	40 min.	G	Ja	1
	K1 t/m K3, K8**  - Domein K5: Rekenen, meten en schatten.	Maken en bestuderen:  Hoofdstuk 8: Meten en kijken	s	40 min.	H	Ja	1

\*\*Deze domeinen worden op ieder tentamen getoetst en zijn verweven in het lesprogramma. Zie tentamen A voor de uitwerking.

\*Toetsduur: Max. veelvoud van 40 minuten

\*Toetsvorm: tw = toetsweek, tr = toetsrooster, s = toets, po=praktische opdracht, m=mondeling, l=luistertoets, h=handelingsdeel

Examen eenheden: Klik voor een toelichting op de domeinen op onderstaande link:

[https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-wiskunde-vmbo-2021/2021/f=/wiskunde\\_vmbo\\_2021\\_versie\\_2\\_aangepast.pdf](https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-wiskunde-vmbo-2021/2021/f=/wiskunde_vmbo_2021_versie_2_aangepast.pdf)

Eindcijfer wiskunde = (A + B + C + D + E + F + G + H) : 8

**Ruimte voor opmerkingen in de voetnoot:**

Leerboeken en editie: Moderne Wiskunde VMBO-basis editie 12, Noordhoff uitgevers

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/D&amp;P/1</b> Organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever.</p> <p>Taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever</li> <li>• een activiteit organiseren</li> <li>• facilitaire werkzaamheden uitvoeren</li> <li>• regelgeving op het terrein van veiligheid en milieu met betrekking tot de organisatie van activiteiten herkennen, benoemen en toepassen</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Een activiteit organiseren.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p>	100 min	A  oaog	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/D&amp;P/2</b> Presenteren, promoten en verkopen.</p> <p>Taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschillende manieren van communicatie en</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Promoten en presenteren.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p>	100 min	B  ppv	Ja	1

	<p>communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een product en dienst promoten en verkopen</li> <li>• doelgericht informatie verstrekken en instructies geven</li> </ul>						
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/D&amp;P/3</b> Een product maken en verbeteren.</p> <p>Taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 3D</li> <li>• een product maken</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Industriële producten maken van hout, metaal en kunststof.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p>	100 min	C prmv	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/D&amp;P/4</b> Multimediale productie maken.</p> <p>Taken: Aan de hand van een programma van eisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een digitaal ontwerp maken</li> <li>• een film maken</li> <li>• een website ontwerpen en samenstellen</li> <li>• een applicatie ontwerpen en maken</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een film maken.</li> <li>- Een website en applicatie ontwerpen en maken.</li> </ul> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p>	100 min	D mmpm	Ja	1

Zie voor de uitwerking van de taken deze [link](#).

**Berekening cijfer Schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 & 4	<b>K/D&amp;P/1 Digispel</b> Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in opdracht een digitaal, educatief spel bedenken</li> <li>• het spel maken</li> <li>• het spel demonstreren en presenteren</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Een digispel ontwerpen en maken.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	digi	Ja	1
	<b>K/D&amp;P/2 Robotica</b> Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oriëntatie op moderne technische toepassingen</li> <li>• eenvoudige schakelingen bouwen</li> <li>• een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten uitvoeren</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken met robotica.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	robo	Ja	1
	<b>K/D&amp;P/6 Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid</b> Taak: Op actieve wijze, alert en duidelijk zichtbaar activiteiten ten behoeve van veiligheid in gesimuleerde praktijksituaties uitvoeren	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in de veiligheidsbranche.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	ufdv	Ja	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• fysieke en conditionele oefeningen uitvoeren</li> <li>• rapporteren van incidenten in een gesimuleerde omgeving</li> <li>• zorgdragen voor toezicht van een klein evenement in de eigen schoolomgeving</li> <li>• risicovolle situaties voorkomen</li> </ul> <p>regelend optreden in de school of op het eigen schoolplein</p>						
<p><b>K/D&amp;P/7 milieu, hergebruik en duurzaamheid</b></p> <p>Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving</li> <li>• afvalstromen herkennen en benoemen</li> <li>• producten recyclen en verkopen</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b></p> <p>Duurzaam consumeren en produceren.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b></p> <p>Eindopdracht</p>	<p>100 min</p>	<p>mhed</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>

**Berekening cijfer schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/HBR /1</b> Gastheerschap.</p> <p>Taken: Een bijdrage leveren aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de bedrijfsvoering binnen een Horeca-, Bakkerij- en Recreatie omgeving</li> <li>• een aangenaam verblijf en de verzorging van gasten</li> <li>• het uitvoeren van dagelijkse facilitaire werkzaamheden</li> <li>• het bereiden en serveren van kleine gerechten en drank</li> </ul>	<p><b>Werkboek: edu4all</b> Werken in de gastvrije sector</p> <p>Opdrachten maken uit het werkboek</p>	<p><b>S:</b> Werken in een banketbakkerij</p> <p><b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid</p>	<p>45 min</p> <p>150 min</p>	<p>A</p> <p>ghs</p>	Ja	1
	<p><b>P/HBR /2</b> Bakkerij.</p> <p>Taken Een bijdrage leveren aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het beheer van bakkerijproducten</li> <li>• het vervaardigen van bakkerijproducten</li> </ul>	<p><b>Werkboek: edu4all</b> Werken in een banketbakkerij</p> <p>Opdrachten maken uit het werkboek</p>	<p><b>S:</b> Werken in een banketbakkerij</p> <p><b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid</p>	<p>45 min</p> <p>150 min</p>	<p>B</p> <p>bakk</p>	Ja	1

<p><b>P/HBR/3</b> Keuken.</p> <p>Taken: Een bijdrage leveren aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het beheren van horeca producten</li> <li>• het bereiden van gerechten in een horecagelegenheid</li> </ul>	<p><b>Werkboek: edu4all</b> Werken in de keuken</p> <p>Opdrachten maken uit het werkboek</p>	<p><b>S:</b> Werken in de keuken</p> <p><b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid</p>	<p>45 min</p> <p>150 min</p>	<p>C</p> <p>keu</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>
<p><b>P/HBR/4</b> Recreatie.</p> <p>Taken: Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.</p>	<p><b>Werkboek: edu4all</b> Werken in de recreatiesector</p> <p>Opdrachten maken uit het werkboek</p>	<p><b>S:</b> Werken in de recreatiesector</p> <p><b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid</p>	<p>45 min</p> <p>150 min</p>	<p>D</p> <p>rec</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>

Zie voor de uitwerking van de taken deze [link](#).

**Berekening cijfer Schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 & 4	<b>K/HBR/1 Gastheerspecialisatie</b> Dit is een verdieping van de profielmodule Gastheerschap.  Taak: In een meer complexe* praktijkomgeving service en advies verlenen aan diverse typen gasten, omgaan met gedifferentieerde vragen en de bijbehorende serveertechnieken uitvoeren  * meer complexe praktijkomgeving: mogelijkheden voor verkoop benutten, gasten met een open vraag ook in een andere situatie dan het restaurant bedienen.	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken als gastheer/-vrouw in een sterrenrestaurant  Opdrachten maken uit het werkboek	<b>S:</b> Werken als gastheer/-vrouw in een sterrenrestaurant  <b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid	45 min  150 min	ghsp	Ja	1
	<b>K/HBR/2 Brood- en banketspecialisatie</b> Dit is een verdieping van de profielmodule Bakkerij.  Taak: Een bijdrage leveren aan:	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken als specialistisch banketbakker  Opdrachten maken uit het werkboek	<b>S:</b> Werken als specialistisch banketbakker  <b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid	45 min  150 min	bbsp	Ja	1



<ul style="list-style-type: none"> <li>• het beheren van brood- en banketspecialiteiten</li> <li>• het vervaardigen van brood- en banketspecialiteiten, zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>o boterdegen</li> <li>o korstdegen</li> <li>o taarten en gebak</li> <li>o kleinbrood gevuld</li> <li>o getoerd gerezen</li> <li>o zuurdesem</li> </ul> </li> </ul>						
<p><b>K/HBR/3 Keukenspecialisatie</b> Dit is een verdieping van de profielmodule de Keuken.</p> <p>Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten.</li> <li>• Gerechten bereiden en doorgeven in een meer complexe* situatie.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Werken als kok in een sterrenzaak</p> <p>Opdrachten maken uit het werkboek</p>	<p><b>S:</b> Werken als kok in een sterrenzaak</p> <p><b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid</p>	<p>45 min</p> <p>150 min</p>	kksp	Ja	1
<p><b>K/HBR/4 Evenementen</b> Dit is een verdieping van de profielmodule de Keuken.</p> <p>Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mede organiseren van een evenement.</li> <li>• Assisteren bij een evenement.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Een evenement organiseren</p> <p>Opdrachten maken uit het werkboek</p>	<p><b>S:</b> Een evenement organiseren</p> <p><b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid</p>	<p>45 min</p> <p>150 min</p>	even	Ja	1
<p><b>K/HBR/5 Patisserie</b></p> <p>Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het beheren van patisserieproducten</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Werken als patissier in de keuken</p>	<p><b>S:</b> Werken als patissier in de keuken</p>	<p>45 min</p>	Pati	Ja	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>het vervaardigen van patisserieproducten, zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>o chocolade</li> <li>o marsepein</li> <li>o desserts</li> <li>o ijsbereiding</li> <li>o suikerwerk</li> </ul> </li> </ul>	Opdrachten maken uit het werkboek	<b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid	150 min			
<b>K/HBR/6 De bijzondere keuken</b>  Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten voor de bijzondere keuken.</li> <li>maaltijden uit bijzondere keukens bereiden, zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>o de Aziatische keuken</li> <li>o de Japanse keuken</li> <li>o de Italiaanse keuken</li> </ul> </li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in een wereldkeuken  Opdrachten maken uit het werkboek	<b>S:</b> Werken in een wereldkeuken  <b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid	45 min  150 min	bzkk	Ja	1
<b>K/HBR/7 Traiteur</b>  Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>een bijdrage leveren aan het beheren van traiteur- en cateringproducten.</li> <li>assisteren bij het werken in de traiteur- en cateringbranche: <ul style="list-style-type: none"> <li>o bedrijfsrestaurants</li> <li>o lunchroom</li> <li>o catering</li> </ul> </li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in een gezonde schoolkantine  Opdrachten maken uit het werkboek	<b>S:</b> Werken in een gezonde schoolkantine  <b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid	45 min  150 min	Trai	Ja	1
<b>K/HBR/8 Facilitaire dienstverlening, beheer en onderhoud</b>  Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>de voorkomende facilitaire werkzaamheden in en</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in de facilitaire dienstverlening, beheer, receptie en onderhoud	<b>S:</b> Werken in de facilitaire dienstverlening, beheer, receptie en onderhoud	45 min	fdbo	Ja	1

<p>rondom het gastenverblijf en de accommodatie voorbereiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de voorkomende facilitaire werkzaamheden in en rondom het gastenverblijf en de accommodatie uitvoeren.</li> </ul>	Opdrachten maken uit het werkboek	<b>PO:</b> Proeve van bekwaamheid	150 min			
--	-----------------------------------	--------------------------------------	---------	--	--	--

**Berekening cijfer schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

**PTA 2021-2022 vak: Profiel/keuzedeel Bouwen wonen en interieur studie: Basis 3 en 4 Docent: Smp**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen, ik kan,..."	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p>B/BWI/01 Bouwproces en bouwvoorbereiding</p> <p>Taken:</p> <p>P/BWI/1.1 Deeltaak: een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces beschrijven.</p> <p>P/BWI/1.2 Deeltaak: ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening.</p>	<p>Ik kan het bouwproces beschrijven Ik kan een indeling van een bouwplaats interpreteren. Ik kan veilig werken in de bouw en duurzaam bouwen.</p> <p>Ik kan gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen. Ik kan aan de hand van bouwvoorbereidingstekeningen rechte lijnen uitzetten voor een klein bouwwerk. Ik kan hoogtemetingen uitvoeren. Ik kan meetgegevens verwerken en maatvoering controleren. Ik kan bouwramen plaatsen. Ik kan gevellijnen bepalen en afschrijven op de bouwplank</p>	<p><b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft met bouwproces en bouwvoorbereiding</p>	400 min	A  (b&b)	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen, ik kan,…”						
	<p><b>B/BWI/02</b> Bouwen vanaf de fundering</p> <p>Taken:</p> <p>P/BWI/2.1 Deeltaak: aan de hand van werktekeningen eenvoudige funderingsbekistingen maken.</p> <p>P/BWI/2.2 Deeltaak: aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen.</p>	<p>Ik kan werkzaamheden voor een strokenfundering voorbereiden.</p> <p>Ik kan werkzaamheden voor een eenvoudige strokenfundering uitvoeren en een PSsysteembekisting beschrijven.</p> <p>Ik kan een eenvoudige wapening vlechten en aanbrengen.</p> <p>Ik kan metselwerk voorbereiden.</p> <p>Ik kan een werkplek inrichten.</p> <p>Ik kan maatvoeren en stellen.</p> <p>Ik kan basistechnieken metselen toepassen.</p> <p>Ik kan rollagen maken.</p> <p>Ik kan voegwerk in de meest gangbare typen maken.</p> <p>Ik kan beëindigingen correct maken</p> <p>I kan het doel en functie van isolatie beschrijven en de juiste</p>	<p><b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op bouwen vanaf de fundering.</p>	400 min	B  (b&vm)	Ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<p>P/BWI/2.3 Deeltaak: isolatiematerialen verwerken.</p> <p>P/BWI/2.4 Deeltaak: steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken.</p>	<p>soorten isolatiematerialen kiezen.</p> <p>Ik kan isolatiematerialen in het opgaand werk plaatsen en verwerken.</p> <p>Ik kan verplichte en beschikbare beschermingsmiddelen toepassen.</p> <p>Ik kan de juiste steigers en ladders kiezen.</p> <p>Ik kan rolsteigers en ladders conform voorschriften opbouwen, plaatsen en afbreken.</p> <p>Ik kan rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken.</p>					
	<p>B/BWI/03 Hout en meubelverbindingen</p> <p>Taken: P/BWI/3.1 Deeltaak: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen.</p>	<p>Ik kan de werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden.</p> <p>Ik kan houtverbindingen schetsen en in sketch up tekenen.</p> <p>Ik kan houtverbindingen maken volgens vaste criteria.</p>	<p><b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op Hout en meubelverbindingen</p>	400 min	C  (h&m)	Ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen, ik kan,...” P/BWI/3.2 Deeltaak: hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.	Ik kan het product aan de hand van criteria beoordelen. Ik kan basisbewerkingen veilig uitvoeren met elektrische-, pneumatische en niet aangedreven handgereedschap. Ik kan veilig werken met elektrische-, pneumatische en niet aangedreven handgereedschap.					
	<b>B/BWI/04</b> Design en decoratie  Taken: P/BWI/4.1 Deeltaak: aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal.  P/BWI/4.2 Deeltaak: een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement met behulp van decoratieve technieken.  P/BWI/4.3 Deeltaak: aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal.	Ik kan een ontwerp tekenen met een 3D CAD-tekenprogramma.  Ik kan een ontwerp maken voor kleur, afwerking en decoratie van een interieurelement. Ik kan het maken van een interieurelement voorbereiden. Ik kan een interieurelement met moderne	<b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft design en decoratie	400 min	D  (d&d)	Ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	P/BWI/4.4 Deeltaak: een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren.	<p>verbindingsmaterialen maken, samenstellen en opsluiten. Ik kan gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen veilig gebruiken. Ik kan de werkzaamheden voorbereiden voor het voorbehandelen, afwerken en decoreren. Ik kan een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren met watergedragen verfproducten. Ik kan een sign-uiting snijplotten, pellen, plakken en monteren.</p>					

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{SE cijfer}$



**PTA 2022-2023 vak: keuzedelen Bouw, wonen, interieur (BWI) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: SMP**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	"Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,..."	"Wat ga je hiervoor doen?"					
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/01</b>  <b>Constructieve aansluitingen en afwerking</b>  <b>Taken:</b>  <b>K/BWI/1.1 Deeltaak: Aan de hand van een werktekening constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren</li> <li>• Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectie methode en een schets maken in isometrische projectie</li> <li>• Ik kan een materiaalstaat in- en aanvullen en materiaalstaat en een werkplanning maken</li> <li>• Ik kan een calculatie en een offerte maken</li> </ul> <p><b>K/BWI/1.2 Deeltaak: Aansluitingen tussen verschillende materialen afwerken met gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan een kozijn op een halfsteensmuur en scheidingswanden aansluiten</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b>  <b>Techniek op Maat 2.0</b>  <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p>	<p><b>PO:</b>  Eindopdracht</p>	400 min	K1	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan een kozijn in houtskeletbouw aansluiten</li> <li>• Ik kan een kozijn op spouwmuur luchtdicht aansluiten</li> <li>• Ik kan een spouwmuur op een kapconstructie of plat dak luchtdicht aansluiten</li> <li>• Ik kan een spouwmuur op de begane grond aansluiten plinten, koplatten en kantstukken aanbrengen</li> <li>• Ik kan vensterbanken aanbrengen</li> <li>• Ik kan folies aanbrengen</li> <li>• Ik kan bevestigingsmaterialen toepassen</li> </ul>						
	<b>K/BWI/02 Schoonmetselwerk</b>	<b>Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)</b>	<b>PO: Eindopdracht</b>	400 min	K2	Ja	1



Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan toepassingen van gereedschappen voor het maken van schoon metselwerk omschrijven.</li> <li>• Ik kan een maten- en stelplan lezen en uitvoeren.</li> <li>• Ik kan profielen stellen en lagen- en koppenmaat afschrijven.</li> <li>• Ik kan specie maken.</li> <li>• Ik kan relevante metselverbanden aanbrengen, met name halfsteens, klezoren en wildverband</li> <li>• Ik kan een spouwmuur met isolatie en aansluitingen met kozijn aanbrengen.</li> <li>• Ik kan rollagen in de constructies verdelen en aanbrengen</li> </ul>						
	<b>K/BWI/3 Schilderen van hout- en steenachtige Ondergronden.</b>	<b>Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)</b>	<b>PO:</b> Eindopdracht	400 min	K3	Ja	1





Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan muurverf aanbrengen met een blokkwast en een vachtroller.</li> <li>Ik kan structuurverf aanbrengen met een blokkwast, vachtroller en een structuurroller.</li> <li>Ik kan gereedschappen reinigen en onderhouden, materiaal opslaan en afval op de juiste wijze afvoeren.</li> </ul>						
	<p><b>K/BWI/6 Gevelopeningen.</b></p> <p><b>K/BWI/6.1 Deeltaak: werkzaamheden voor het maken van kozijnen en ramen en het afhangen van ramen en deuren voorbereiden volgens de Kwaliteit van Timmerwerk (KVT) en eisen in het bouwbesluit.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan een schets maken in isometrische projectie.</li> <li>Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode .</li> <li>Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat in- en aanvullen.</li> <li>Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en een werkplanning maken.</li> <li>Ik kan aan de hand van een werktekening een calculatie en een offerte maken.</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b></p> <p><b>Techniek op Maat 2.0</b> <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p>	<p><b>PO:</b></p> <p>Eindopdracht</p>	400 min	K6	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<p>“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan de werkwijze beschrijven voor het maken van houten kozijnen.</li> <li>• Ik kan de werkwijze beschrijven voor het plaatsen van kunststof en aluminium kozijnen.</li> </ul> <p><b>K/BWI/6.2 Deeltaak: Aan de hand van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan alle benodigde houtbewerkingen veilig uitvoeren op alle gangbare machines.</li> <li>• Ik kan verbindingen aftekenen.</li> <li>• Ik kan een raam- en deurkozijn maken.</li> <li>• Ik kan spouwlatten maken.</li> <li>• Ik kan naar binnen en buiten draaiende ramen maken.</li> <li>• Ik kan glaslatten maken, bevestigen en aanbrengen.</li> </ul> <p><b>K/BWI/6.3 Deeltaak: Ramen en kozijnen afhangen en sluitbaar maken.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan de nieuwste normen ten aanzien van inbraakveiligheid beschrijven en toepassen</li> </ul>	<p>“Wat ga je hiervoor doen?”</p>					



Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan aan de hand van een werktekening de juiste draairichting herkennen.</li> <li>Ik kan dichtingsprofielen aanbrengen.</li> <li>Ik kan in houten kozijnen ramen afhangen en sluitbaar maken.</li> </ul>						
	<p><b>K/BWI/7</b> <b>Daken en kapconstructies van hout</b></p> <p><b>K/BWI/7.1 Deeltaak: Werkzaamheden voor het aanbrengen van daken en kapconstructies voorbereiden volgens het Bouwbesluit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan de eigenschappen van toegepaste materiaalsoorten voor platte en hellende daken beschrijven.</li> <li>Ik kan balken en onderdelen in een kapconstructie en plat dak benoemen.</li> <li>Ik kan verschillende soorten platte daken en dakbedekkingen beschrijven en herkennen, met name koud-, warm-, omgekeerd dak, kunststof-, warmtewerend-, bitumen-, sedum- en groendak.</li> <li>Ik kan verschillende constructies voor hemelwaterafvoeren en gootconstructies herkennen.</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Techniek op Maat 2.0</b> <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p>	400 min	K7	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan kenmerken van verschillende typen spanten, zelfdragende kapconstructies en isolerende dakplaten herkennen</li> <li>• Ik kan beschrijven hoe zonnepanelen op hellende daken geplaatst worden.</li> <li>• Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode.</li> <li>• Ik kan een schets maken in isometrische projectie.</li> <li>• Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren.</li> <li>• Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat in- en aanvullen.</li> <li>• Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en een werkplanning maken</li> </ul> <p><b>K/BWI/7.2 Deeltaak: Constructies voor platte daken en de randafwerking maken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan balklagen aanbrengen, verankeren en verdelen op platenmaat.</li> <li>• Ik kan ravelingen en doorvoerconstructies maken.</li> <li>• Ik kan dakplaten voor platte daken aanbrengen.</li> <li>• Ik kan overstekken voor platte daken maken en de randen afwerken.</li> </ul>						

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan binnenrandafwerkingen aanbrengen en afvoer voor platte daken maken.</li> </ul>						
	<p><b>K/BWI/10 Bijzonder metselwerk.</b></p> <p><b>K/BWI/10.1 Deeltaak: het aan te brengen metsel- en lijmwerk tekenen en de kosten voor de uitvoering berekenen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode.</li> <li>Ik kan een schets maken in isometrische projectie.</li> <li>Ik kan materiaal uittrekken en in een materiaalstaat verwerken.</li> <li>Ik kan een planning maken met behulp van ICT.</li> <li>Ik kan een STABU bestektekst lezen en interpreteren.</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b></p> <p><b>Techniek op Maat 2.0</b> (Noordhoff Uitgevers)</p>	<p><b>PO:</b></p> <p>Eindopdracht</p>	400 min	K10	Ja	1



Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan metselwerk maken dat dient als afdekking, verzwaring, doorkruising, overgang of beëindiging van alle gangbare muurtypen.</li> <li>• Ik kan bijzonder metselwerk, lijmwerk en stapelwerk 4 verrichten volgens geldende regels en technieken in binnen- en buitenspouwbladen.</li> <li>• Ik kan ondersteuningsconstructies, rollagen en een strek verwerken en maken in halfsteensmuren en spouwmuren.</li> <li>• Ik kan isolatiematerialen en bijbehorende bevestigingsmiddelen verwerken.</li> <li>• Ik kan steenachtige hulpstukken, kantplanken en afwerkingsmaterialen verwerken.</li> <li>• Ik kan gangbare mortels, verankeringen en lijmen voor gebakken en niet gebakken steensoorten toepassen</li> <li>• Ik kan steenachtige hulpstukken en steenachtige afwerkingsmaterialen verwerken.</li> <li>• Ik kan deze werkzaamheden uitvoeren onder de eisen van KAM-zorg en milieubewust omgaan met materialen.</li> </ul>						
	<p><b>K/BWI/16 Meubelmaken.</b></p> <p><b>K/BWI/16.1 Deeltaak: de werkzaamheden voor het maken van</b></p>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Techniek op Maat 2.0</b> <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p>	400 min	K16	Ja	1



Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan onderdelen van een meubel maken.</li> <li>• Ik kan de onderdelen monteren, lades plaatsen, deurtjes en kleppen plaatsen, afhangen en sluitbaar maken.</li> <li>• Ik kan een meubel afwerken en kantafwerking, vul- en reparatiemiddelen toepassen.</li> <li>• Ik kan het werk controleren en indien nodig.</li> </ul>						
	<p><b>K/BWI/17 Bouw- en woonrijp maken.</b></p> <p><b>K/BWI/17.1 Deeltaak: aan de hand van een werktekening met gangbare gereedschappen en machines uitzetwerk ten behoeve van bestrating en infrastructuur verrichten.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren.</li> <li>• Ik kan materiaal en materieel uittrekken en een werkplanning maken.</li> <li>• Ik kan gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen.</li> <li>• Ik kan rechte lijnen uitzetten.</li> <li>• Ik kan hoogtemetingen uitvoeren over grote afstanden.</li> </ul> <p><b>K/BWI/17.2 Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen grondwerk verrichten.</b></p>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Techniek op Maat 2.0</b> <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p>	400 min	K17	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan kabels en leidingen lokaliseren. (KLIC)</li> <li>• Ik kan kabels en leidingen beschermen, ophangen en ondersteunen.</li> <li>• Ik kan een proefsleuf en een sleuf graven.</li> <li>• Ik kan een sleuf aanvullen en verdichten.</li> <li>• Ik kan assisteren bij het graven van een bouwput met een graafmachine.</li> </ul> <p><b>K/BWI/17.3 Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen assisteren bij het aanleggen van ondergrondse infrastructuur.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan een riolering van PVC aanleggen.</li> <li>• Ik kan een trottoirkolk plaatsen en aansluiten.</li> <li>• Ik kan een kabel in een sleuf leggen, ophangen en ondersteunen.</li> <li>• Ik kan een gas- en waterleiding leggen van kunststof</li> <li>• Ik kan een kunststof put plaatsen en een putrand stellen.</li> </ul>						



Periode	Exameneenheden/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<p><b>K/BWI/18 terreinafwerking.</b></p> <p><b>K/BWI/18.1</b>  <b>Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen assisteren bij het machinaal verrichten van grondwerk.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan grond egaliseren.</li> <li>• Ik kan grond verdichten</li> <li>• Ik kan een werkput ontgraven</li> <li>• Ik kan gangbare machines en gereedschappen op een ergonomische en veilige wijze gebruiken.</li> </ul> <p><b>K/BWI/18.2</b>  <b>Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen bestratingen maken..</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren</li> <li>• Ik kan een materiaalstaat en werkplanning maken</li> <li>• Ik kan een haakse hoek en een haakse bocht uitzetten</li> <li>• Ik kan hoogtes overbrengen</li> <li>• Ik kan bandenlijnen uitzetten</li> <li>• Ik kan handzame opsluitbanden stellen</li> <li>• Ik kan een terras opzetten en maken</li> <li>• Ik kan een lichte trilplaat op een veilige wijze gebruiken</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b>  <b>Techniek op Maat 2.0</b>  <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p>	<p><b>PO:</b>  Eindopdracht</p>	400 min	K18	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<p>“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”</p> <p><b>K/BWI/18.3</b>  <b>Deeltaak: assisteren bij het uitvoeren van weg- en waterbouwkundige werken.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan grond- en waterkerende folie aanbrengen</li> <li>Ik kan een talud aanbrengen</li> <li>Ik kan een verkeersafzetting plaatsen en verwijderen</li> </ul>	<p>“Wat ga je hiervoor doen?”</p>					
	<p><b>K/BWI/19 Interieurontwerp en -design</b></p> <p><b>K/BWI/19.1 Deeltaak: Een interieur ontwerpen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van een interieur beschrijven.</li> <li>Ik kan het ontwerp schetsen in een isometrische projectie.</li> <li>Ik kan het ontwerp in een 2D- en 3D tekenprogramma uitwerken volgens de Amerikaanse projectiemethode.</li> <li>Ik kan het ontwerp presenteren en motiveren aan de hand van schetsen en Moodboards.</li> <li>Ik kan een werkplanning maken.</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b>  <b>Techniek op Maat 2.0</b>  <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p>	<p><b>PO:</b>  Eindopdracht</p>	<p>400 min</p>	<p>K19</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	"Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,..."	"Wat ga je hiervoor doen?"					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan een werkplanning en calculatie maken.</li> </ul> <p><b>K/BWI/19.2 Deeltaak: Interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van interieurelementen beschrijven.</li> <li>• Ik kan het ontwerp schetsen in isometrische projectie.</li> <li>• Ik kan het ontwerp in een 2D CAD tekening uitwerken volgens de Amerikaanse Projectiemethode.</li> <li>• Ik kan aan de hand van een werktekening een interieurelement maken van hout, plaatmateriaal en kunststoffen.</li> <li>• Ik kan de juiste materialen en gereedschappen op een veilige wijze bij de uitvoering gebruiken.</li> </ul> <p><b>K/BWI/19.3 Deeltaak: Interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van decoraties in een interieur en voor interieurelementen beschrijven.</li> </ul>						

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	"Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,..."	"Wat ga je hiervoor doen?"					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan een ontwerp voor decoratie presenteren met behulp van een presentatieprogramma en motiveren.</li> <li>• Ik kan een calculatie voor een interieur en decoraties maken.</li> <li>• Ik kan een interieur en bijbehorende interieurelementen decoreren.</li> <li>• Ik kan het interieur en het interieurelement opleveren door het te presenteren en de gemaakte keuzes te motiveren.</li> </ul> <p><b>K/BWI/19.4 Deeltaak: Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ik kan een ontwerp maken voor een tekst en een logo.</li> <li>• Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van een tekst en logo uit folie beschrijven.</li> <li>• Ik kan een inschatting van tijd en materiaal maken.</li> <li>• Ik kan geschikte software kiezen en het ontwerp op de juiste wijze aanleveren.</li> <li>• Ik kan tekst en een logo invoeren in een softwareprogramma.</li> <li>• Ik kan bestanden gereed maken voor verzending naar de plotter.</li> <li>• Ik kan bestanden op de juiste wijze archiveren.</li> </ul>						



Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ik kan een halfproduct assembleren en klaar maken voor montage.</li> <li>Ik kan monteren van de print op een ondergrond.</li> <li>Ik kan de juiste materialen en gereedschappen veilig gebruiken.</li> <li>Ik kan het werkstuk opleveren.</li> </ul>						

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

Periode	Examenenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/Z&amp;W/1</b> Mens en gezondheid.</p> <p>Taken Ondersteunen bij keuzes voor een gezonde leefstijl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informatie geven over een gezonde leefstijl.</li> <li>• een gezonde maaltijd samenstellen, bereiden en opdielen.</li> <li>• ondersteunen bij een verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in een zorghotel.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p><b>S:</b> Theorietoets</p>	<p>120 min</p> <p>30 min</p>	<p>A</p> <p>mgez</p>	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/Z&amp;W/2</b> Mens en omgeving.</p> <p>Taken: Ondersteunen bij het creëren van een verzorgde, schone en veilige leef- en werkomgeving:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schoonmaak en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.</li> <li>• textiel verzorgen</li> <li>• baliewerkzaamheden verrichten.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in de ondersteunende dienst.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p><b>S:</b> Theorietoets</p>	<p>120 min</p> <p>30 min</p>	<p>B</p> <p>momg</p>	Ja	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ondersteunen bij het kiezen van aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw die toegankelijkheid en veiligheid bevorderen.</li> </ul>						
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/Z&amp;W/3</b> Mens en activiteit.</p> <p>Taken activiteiten organiseren en begeleiden met als doel de klant te activeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden.</li> <li>• een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren.</li> <li>• een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in de kinderopvang.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p><b>S:</b> Theorietoets</p>	<p>120 min</p> <p>30 min</p>	C mact	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	<p><b>P/D&amp;P/4</b> Mens en zorg.</p> <p>Taken ondersteunende handelingen verrichten bij het zorg verlenen aan de klant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ondersteunen bij eenvoudige verzorgende activiteiten.</li> <li>• ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen.</li> <li>• eenvoudige EHBO technieken toepassen.</li> <li>• ondersteunen bij vaak voorkomende ziekteverschijnselen.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in de thuiszorg bij ouderen.</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p><b>S:</b> Theorietoets</p>	<p>120 min</p> <p>30 min</p>	D mzrg	Ja	1



	<ul style="list-style-type: none"><li>toepassingen van ICT en technologie in de hulpverlening benoemen, adviseren en gebruiken.</li></ul>						
--	---	--	--	--	--	--	--

Zie voor de uitwerking van de taken deze [link](#).

**Berekening cijfer Schoolexamen:**

$$SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 & 4	<b>K/Z&amp;W/1 Kennismaking met uiterlijke verzorging</b> Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• eenvoudige hand, haar- en gezichtsbehandelingen uitvoeren bij een klant in een kapsalon of schoonheidssalon</li> <li>• een klant ontvangen en het bezoek afronden.</li> <li>• een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant.</li> <li>• een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant</li> <li>• een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant.</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in een beautysalon  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht  Theorietoets	100 min  30 min	KMUV	Ja	1

<p><b>K/Z&amp;W/2 Haarverzorging</b>  Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• haarbehandelingen uitvoeren bij een klant in een salon</li> <li>• een haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren op basis van een haardiagnose bij een klant.</li> <li>• haar omvormen.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b>  Werken in een kapsalon</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b>  Eindopdracht   Theorietoets</p>	<p>100 min   30 min</p>	<p>HRZV</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>
<p><b>K/Z&amp;W/ 5 welzijn kind en jongere</b>  Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een bijdrage leveren aan de opvoeding en ontwikkeling van kinderen en jongeren en hierover rapporteren</li> <li>• ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling.</li> <li>• kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en hierbij de zelfredzaamheid bevorderen.</li> <li>• (re)creatieve activiteiten voor kinderen of jongeren organiseren en hen stimuleren en begeleiden</li> <li>• de omgeving verzorgen en inrichten voor een leeftijdsgroep.</li> <li>• een dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit mondeling toelichten.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b>  Werken op de brede school</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b>  Eindopdracht   Theorietoets</p>	<p>100 min   30 min</p>	<p>WZKJ</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>
<p><b>K/Z&amp;W/ 7 Assisteren in de gezondheidszorg</b>  Taak:</p>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b>  Werken in het ziekenhuis</p>	<p><b>PO:</b>  Eindopdracht   Theorietoets</p>	<p>100 min   30 min</p>	<p>AGHZ</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ondersteunende handelingen verrichten in de gezondheidszorg, gegevens verzamelen en gezondheidsadviezen geven.</li> <li>• front office werkzaamheden verrichten in een gesimuleerde praktijk.</li> <li>• zorg dragen voor praktijkomgeving, hulpmiddelen en apparatuur</li> <li>• in opdracht en volgens protocol gegevens verzamelen van de klant over zijn of haar gezondheid.</li> <li>• de klant informeren en adviseren over zorg voor de eigen gezondheid in een gesimuleerde omgeving.</li> <li>• voorlichting geven over mondhygiëne</li> </ul>	Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.					
	<p><b>K/Z&amp;W/8 Welzijn volwassenen en ouderen</b></p> <p>Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volwassenen en ouderen ondersteunen bij de algemene dagelijkse activiteiten en begeleiden bij de keuze voor een passende dagbesteding, de activiteit organiseren en de klant begeleiden.</li> <li>• volwassenen en ouderen ondersteunen in dagelijkse situaties en hierbij de zelfredzaamheid bevorderen.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b></p> <p>Werken in de dagbesteding</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b></p> <p>Eindopdracht</p> <p>Theorietoets</p>	<p>100 min</p> <p>30 min</p>	WZVO	Ja	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volwassenen en ouderen ondersteunen bij het vinden van een geschikte dagbesteding in de buurt, het dorp of de stad.</li> <li>• een (re)creatieve activiteit voor volwassenen en ouderen organiseren en uitvoeren op het gebied van muziek, drama, beeldende vorming.</li> <li>• Deeltaak: een klant observeren tijdens het uitvoeren van de activiteit en daarover rapporteren.</li> </ul>						
	<p><b>K/Z&amp;W/11 Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten</b>          Taak: eenvoudige, regelende taken verrichten bij sport en bewegen          informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio.          voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.          assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.          omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.          assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.</p>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b>          Werken in de sportschool</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p>	<p><b>PO:</b>          Eindopdracht          Theorietoets</p>	<p>100 min          30 min</p>	OSBA	Ja	1
	<p><b>K/D&amp;P/12 voorkomen van ongevallen en EHBO</b>          Taak:</p>	<p><b>Werkboek: Edu4All</b>          Werken aan veiligheid en EHBO</p>	<p><b>PO:</b>          Eindopdracht</p>	100 min	EHBO	Ja	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kan een bijdrage leveren aan veiligheid en preventie van ongelukken en eerste hulp verlenen bij ongelukken.</li> <li>• assisteren bij activiteiten op het gebied van veiligheid en risicopreventie.</li> <li>• de functie van enkele organen en weefsels uitleggen</li> <li>• in acute situaties handelen volgens het 5 stappenplan.</li> <li>• stoornissen in de vitale functies signaleren en direct professionele hulp inschakelen.</li> <li>• aan de hand van de ongevalssituatie en de verschijnselen letsels herkennen en vaststellen van de noodzakelijke basis handelingen en deze uitvoeren ( Eerste Hulp B).</li> </ul>	Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	Theorietoets	30 min			
--	--	--	--------------	--------	--	--	--

**Berekening cijfer schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Periode	Examineenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 & 4	<b>P/MVI/3 ICT</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hardware onderdelen vervangen en aansluiten</li> <li>• software installeren en veelvoorkomende problemen oplossen</li> <li>• een eenvoudige ICT-infrastructuur installeren</li> <li>• eindgebruikers informeren en adviseren over ICT-producten en het gebruik ervan</li> <li>•</li> </ul>	<b>Werkboek: Uitgeverij Vertoog</b> Basis ICT en programmeren.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.  Stagelopen	<b>PO:</b> Stage-opdrachten	nvt	ict	Ja	1
	<b>K/MVI/7 Fotografie</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• een fotografie concept voor de opdrachtgever ontwikkelen</li> <li>• fotografische beelden realiseren en bewerken</li> <li>• fotografie apparatuur en materiaal onderhouden en beheren</li> <li>• het werk presenteren en promoten</li> </ul>	<b>Werkboek: Uitgeverij Vertoog</b> Fotografie  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.  Stagelopen	<b>PO:</b> Stage-opdrachten	nvt	foto	Ja	1

<b>K/MVI/5 Tekenen, schilderen en illustreren</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• een personage bedenken en uitwerken met zelfgekozen materiaal in een modelsheet en walkcycle</li> <li>• een plastische weergave maken van een zelfbedachte omgeving op een 2D medium</li> <li>• een mediaproduct in de stijl van een bepaalde of gekozen kunststroming</li> <li>• vormgeven, maken en presenteren</li> </ul>	<b>Werkboek: Uitgeverij Vertoog</b> Tekenen, schilderen en illustreren.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	tsi	Ja	1
<b>K/D&amp;P/7 milieu, hergebruik en duurzaamheid</b> Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving</li> <li>• afvalstromen herkennen en benoemen</li> <li>• producten recyclen en verkopen</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Duurzaam consumeren en produceren.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	mhed	Ja	1

**Berekening cijfer schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht



Periode	Examineenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 & 4	<b>P/EO/1 Commercieel</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>de retailformule en de marketinginstrumenten herkennen en toepassen ten aanzien van de doelgroep, het assortiment en de marktpositie</li> <li>verkopen en afrekenen</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werk aan de winkel!  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	com	Ja	1
	<b>P/EO/2 Secretarieel</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>Secretariële werkzaamheden uitvoeren</li> <li>backoffice werkzaamheden uitvoeren</li> <li>frontoffice werkzaamheden uitvoeren</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken als receptionist. óf Werken op het secretariaat.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.  Stagelopen.	<b>PO:</b> Stage-opdrachten	nvt	sec	Ja	1
	<b>P/EO/3 Logistiek</b> Taken: Magazijnwerkzaamheden uitvoeren (eventueel in gesimuleerde omgeving) ten aanzien van: <ul style="list-style-type: none"> <li>ontvangst en opslag van goederen</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Werken in de goederenontvangst.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.  Stagelopen.	<b>PO:</b> Stage-opdrachten	nvt	log	Ja	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>verzamenen, verpakken en verzenden van goederen</li> <li>voorraad bijhouden, inventariseren en bestellen</li> </ul>						
	<b>K/EO/5 Ondernemen</b> Taken: Het ontwikkelen en uitvoeren van een eenvoudig ondernemingsplan <ul style="list-style-type: none"> <li>jezelf als ondernemer beschrijven</li> <li>een marketingplan maken</li> <li>een (eenvoudig) financieel plan maken</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Ondernemen en het ondernemingsplan 1.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	ondn	Ja	1
	<b>K/EO/7 Presentatie en styling</b> Taak: Presentatie- en stylingtechnieken uitvoeren	<b>Werkboek: Edu4All</b> Presentatie en styling.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	prst	Ja	1
	<b>K/EO/6 Webshop</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>een eigen webshop bedenken, ontwikkelen en onderhouden, rekening houdend met doelgroep, assortiment en marktpositie</li> <li>via internet en sociale media goederen of diensten verkopen</li> </ul>	<b>Werkboek: Edu4All</b> Ondernemen en de webshop 1.  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Eindopdracht	100 min	webs	Ja	1

**Berekening cijfer schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

Periode	Examineenheid/Eindtermen/ taken/deeltaken  Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen"	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur	Toetscode	Herkansing ja/nee	Weging SE
Leerjaar 3 & 4	<b>K/GR/4 Bloemwerk</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bloemwerk maken</li> <li>• winkelproducten inpakken</li> <li>• symboliek gebruiken in een bloemarrangement</li> <li>• in opdracht een bloemstuk maken</li> <li>•</li> </ul>	<b>Werkboek: Ontwikkelcentrum</b> Bloemwerk  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.  Stagelopen.	<b>PO:</b> Stage-opdrachten	nvt	blwk	Ja	1
	<b>K/GR/7 Groei en oogst</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• teelt optimaliseren</li> <li>• gewassen oogsten</li> <li>• producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen</li> </ul>	<b>Werkboek: Ontwikkelcentrum</b> Groei en oogst  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.  Stagelopen.	<b>PO:</b> Stage-opdrachten	nvt	greo	Ja	1
	<b>K/GR/5 Groene vormgeving en styling</b> Taken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vormgeven</li> <li>• technieken gebruiken en combineren bij de</li> </ul>	<b>Werkboek: Ontwikkelcentrum</b> Groene vormgeving en styling  Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	<b>PO:</b> Stage-opdrachten	nvt	grvs	Ja	1

<p>vormgeving van een plantaardig product</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een plantaardig product vormgeven en de vormgevingsprincipes toepassen</li> <li>• een plantaardig product vormgeven vanuit een kunsthistorisch perspectief</li> </ul> <p>een stijkamer ontwerpen en sfeer geven aan een interieur</p>	Stagelopen.					
<p><b>K/GR/12 Groene zorg</b></p> <p>Taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oriëntatie op zorgboerderijen</li> <li>• in een zorgboerderij planten en dieren verzorgen, hygiënisch werken en daarbij een individu en groep instrueren, motiveren en helpen</li> <li>• o toezien op welzijn van dieren</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Ontwikkelcentrum</b> Groene zorg</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p> <p>Stagelopen.</p>	<p><b>PO:</b> Stage-opdrachten</p>	nvt	grzg	Ja	1
<p><b>K/GR/1 Het groene machinepark</b></p> <p>Taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden</li> <li>• getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Ontwikkelcentrum</b> Groene machinepark</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p> <p>Stagelopen.</p>	<p><b>PO:</b> Stage-opdrachten</p>	nvt	grmp	Ja	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren</li> </ul> <p>o overbrengingen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen</p>						
<p><b>K/GR/8 Het houden van dieren</b></p> <p>Taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diersoorten en rassen herkennen en benoemen</li> <li>• huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen</li> </ul> <p>o dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren</p>	<p><b>Werkboek: Ontwikkelcentrum</b></p> <p>Houden van dieren</p> <p>Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.</p> <p>Stagelopen.</p>	<p><b>PO:</b></p> <p>Stage-opdrachten</p>	nvt	hvdr	Ja	1

**Berekening cijfer schoolexamen:**  $SE<A>\times 25\% + SE<B>\times 25\% + SE<C>\times 25\% + SE<D>\times 25\%$

**\*Toetsvorm:**

**tw** = toetsweek, **s** = toets, **m** = mondeling, **l** = luistertoets, **d** = dossier, **h** = handelingsdeel, **po** = praktische opdracht

**PTA 2021-2022 vak: Profiel/keuzedeel Plaat en constructiewerk (PLCW) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  "Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,..."	Inhoud onderwijsprogramma  "Wat ga je hiervoor doen?"	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K01</b> Taken:</p> <p>o Werkzaamheden voorbereiden, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitslagen op plaatwerk overbrengen.</li> <li>• Uitslagen op plaatwerk maken (K)</li> <li>• Ware lengtes bepalen van gebogen buis en profielen (K).</li> <li>• Buig- en werkvolgorde bepalen van vereenvoudigde producten.</li> <li>• De eigenschappen van de gebruikte materialen benoemen.</li> <li>• Verschillende buigmethodes omschrijven.</li> <li>• Materialen efficiënt gebruiken (K).</li> </ul> <p>o Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaagmachine, slagschaar, uithoekschaar en buigapparatuur instellen, met name een zetbank en een kantbank.</li> <li>• De functie en doel van de verschillende gereedschappen en haar onderdelen benoemen: zoals: zaagmachine, zet- en kantbank, wals- en buigapparatuur.</li> <li>• De eigenschappen van gebruikte materialen noemen.</li> <li>• De veiligheidseisen die gelden voor het gebruik van machines en gereedschappen toepassen.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>PIE 01_K01 t/m K04</p> <p>Wandlampje Vogelvoederhuisje BBQ Eigen ontwerp opdracht</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>Plantenhanger</p>	400 min	KO1	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<p>o Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een tekening lezen.</li> <li>• Een product van plaat- en constructiemateriaal vervaardigen.</li> <li>• De benodigde buig- en werkvolgorde bepalen.</li> <li>• Mogelijke risico's bij het gebruik van de verschillende machines en gereedschappen inschatten.</li> </ul> <p>o Verbinden van onderdelen en deelproducten, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderdelen snel accuraat en precies volgen de werkopdracht verbinden, zodat de diverse onderdelen samen één geheel vormen.</li> <li>• Verbindingstechnieken noemen.</li> <li>• Efficiënt werken.</li> </ul> <p>o Meten en controleren van vervaardigde producten en afronden van uitgevoerde werkzaamheden, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metingen en controles uitvoeren van gemaakte producten.</li> <li>• Meetrapporten invullen en daaruit conclusies trekken.</li> <li>• Meettechnieken voor het opstellen van een meetrapport toepassen.</li> </ul>						

#### Berekening cijfer schoolexamen

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

**PTA 2021-2022 vak: keuzedeel booglasprocessen (BGLP) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K02</b> Taken:</p> <p>o Werkzaamheden voorbereiden, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laswerk voorbereiden</li> <li>• Werktekeningen lezen en lassymbolen interpreteren</li> </ul> <p>o Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasapparatuur afstellen met gebruikmaking van de benodigde parameters</li> <li>• Verschillende lasprocessen en hun specifieke eigenschappen noemen</li> <li>• Veiligheidsregels rondom het gebruik van de benodigde apparatuur in acht nemen</li> <li>• De Persoonlijke BeschermingsMiddelen gebruiken.</li> </ul> <p>o Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De benodigde lasnaadvormen voorbereiden en aanbrengen in dunne materialen en controleren op juiste voorbereiding indien materiaal voorbereid wordt aangeleverd.</li> <li>• Onderdelen van een werkstuk volgens gestelde eisen aan elkaar hechten.</li> <li>• Controle uitvoeren op de maatvoering en kwaliteit van de vooropening van de lasnaad.</li> <li>• Verschillende lasnaadvormen en hun specifieke eigenschap noemen</li> <li>• Materiaaleigenschappen van het werkstuk noemen.</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Techniek op Maat 2.0</b> <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>PIE K02_H01 t/m K04</p> <p>Autogeen lassen MBE-lassen MIG/MAG-lassen TIG-lassen Eigen ontwerp opdracht</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht  Disselslot</p>	400 min	KO2	Ja	1



Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiligheidsregels rondom het lassen en het gebruik van de benodigde apparatuur toepassen</li> <li>• De benodigde PBM's gebruiken.</li> </ul> <p>o Een Plan van Aanpak opstellen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De lasvolgorde bepalen van de verschillende lassen in een product/werkstuk.</li> <li>• Voor de te volgen procedure en werkwijze een Plan van Aanpak opstellen.</li> <li>• Verschillende lasprocessen en hun specifieke eigenschappen noemen.</li> <li>• Veiligheidsregels rondom het gebruik van de benodigde apparatuur toepassen.</li> <li>• De Persoonlijke BeschermingsMiddelen gebruiken.</li> </ul> <p>o Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De onderdelen snel, accuraat en precies verbinden zodat de diverse onderdelen samen één geheel vormen.</li> <li>• Werken volgen de lasmethodebeschrijvingen en de juiste lastoevoegmaterialen gebruiken.</li> <li>• Eigenschappen van materialen en middelen bij het vervaardigen van producten noemen.</li> </ul>						

#### Berekening cijfer schoolexamen

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

PTA 2021-2022 vak: keuzedeel duurzame energie (DUZE) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toets- code	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K03</b> Taken:</p> <p>o Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het nut en noodzaak van duurzame energie uitleggen.</li> <li>• De begrippen People, Planet en Profit uitleggen.</li> <li>• Zijn/haar eigen bijdrage aan duurzaamheid benoemen.</li> <li>• Principes voor het opwekken van duurzame energie, zoals bijvoorbeeld PV-panelen, warmtepomp, warmte-kracht-koppeling (micro wkk), Urban Wind (kleinschalige particuliere toepassingen) en brandstofcellen omschrijven (K).</li> <li>• Energiebesparende maatregelen, zoals bijvoorbeeld LED-verlichting en de ‘slimme meter’, in en om huis onderzoeken en omschrijven.</li> <li>• De uitkomsten van een eenvoudig onderzoek over duurzame energietechnieken presenteren.</li> </ul> <p>o Met behulp van een bouwtekening PV-panelen intekenen op een bestaand dak, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleren of een theoretische opbrengstberekening overeenkomt met de gegeven waarden en hier een conclusie uit trekken (K).</li> <li>• Het verschil in opbrengst van PV-panelen in relatie tot de hellingshoek van de panelen en de instralingshoek van de zon aantonen (K).</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b></p> <p><b>Duurzame energie (Verhoog Uitgeverij)</b></p> <p>Op een stagewerkplek of bij het Vechtdal College Hardenberg kan het onderdeel zonnepanelen leggen plaatsvinden.</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>Metingen uitvoeren aan de bestaande PV-panelen-opstelling en daar een verslag van maken.</p> <p>Verhoog Uitgeverij</p>	400 min	K05	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,…”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toets- code	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opbrengstresultaten en grafieken (in een spreadsheetprogramma) maken en presenteren.</li> <li>• Een materiaalstaat maken voor een PV-installatie (K).</li> </ul> <p>o Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeringen maken voor PV-panelen en het werk voorbereiden (K), te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleren of een theoretische opbrengstberekening overeenkomt met de gegeven waarden en hier conclusie uit trekken.</li> <li>• Het verschil in opbrengst van PV-panelen in relatie tot de hellingshoek van de PV-panelen en de stralingshoek van de zon aantonen.</li> <li>• Opbrengstresultaten en grafieken (in een spreadsheetprogramma) maken en presenteren.</li> <li>• Een materiaalstaat maken voor een PV-installatie.</li> </ul> <p>O Met behulp van een bestaande bouwtekening PV-panelen monteren, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De verschillende onderdelen voor het monteren van PV-panelen noemen.</li> <li>• Dakhaken voor PV-panelen uitmeten op een dak, rekening houdend met de plaatsingsmarges (no-go-zones).</li> <li>• Bij werkzaamheden op een dak de voorgeschreven P.B.M.'s en veiligheidsprocedures noemen en toepassen.</li> <li>• Dakhaken voor PV-panelen plaatsen op een dak.</li> <li>• Montagerail voor PV-panelen plaatsen op een dak.</li> <li>• PV-panelen plaatsen in een montagerail.</li> <li>• PV-panelen elektrotechnisch aansluiten op een bestaande meterkast met een afzonderlijke installatieautomaat en aardlekschakelaar.</li> <li>• Een inverter aansluiten op WIFI en de opbrengsten van PV-panelen via een device (computer, laptop, smartphone of tablet) uitlezen (K).</li> </ul>						

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toets- code	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<p>o Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een eenvoudige sanitaire installatie, bestaande uit een wastafel, koud- en warmtekraan en afvoer aansluiten op een zonneboiler.</li> <li>• De werking van een zonneboiler benoemen.</li> </ul> <p>o Metingen met een infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het begrip infrarood verklaren.</li> <li>• De begrippen koudebruggen en warmteverliezen verklaren.</li> <li>• Een infraroodcamera gebruiken, de meetresultaten verzamelen en interpreteren.</li> <li>• Eenvoudige energiebesparende oplossingen voorstellen aan een klant</li> </ul>						

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

**PTA 2021-2022 vak: keuzedeel utiliteitsinstallaties (UTIL) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K07</b> Taken:</p> <p>o Tekeningen en schema's van utiliteitsinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een installatietekening voor een utiliteitsinstallatie lezen en interpreteren.</li> <li>• Een werkvoorbereiding maken.</li> <li>• Een calculatie maken (K).</li> </ul> <p>o Leidingssystemen voor een utiliteitsinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelinstallatie volgens tekening aanleggen en afmonteren.</li> <li>• Standaard beugels, bevestigings- en ondersteuningsvoorzieningen voor leidingen en apparaten aanbrengen.</li> <li>• Materialen toepassen, ten behoeve van een elektrische installatie voor de utiliteitsbouw.</li> <li>• Leidingssystemen bedraden, bekabelen en aflassen.</li> <li>• Onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie toepassen en aansluiten.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>K07 H01 t/m H04</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>K07 H05</p>	400 min	K07	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<p>o Onderdelen en utiliteitsinstallaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toestellen voor utiliteitsinstallaties afmonteren.</li> <li>• Elektrische werktuigen, verbruikstoestellen en waterdichte armaturen aansluiten met behulp van een schema en gangbaar materiaal.</li> <li>• Apparaten aansluiten op de installatie, in bedrijf stellen en de werking controleren volgens aanwijzingen van de fabrikant.</li> <li>• In een utiliteitsinstallatie, in spanningsloze toestand, fouten zoeken en verhelpen (K).</li> </ul>						

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

PTA 2021-2022 vak: keuzedeel praktisch booglassen (PRBO) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K08</b> Taken:</p> <p>o Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werktekeningen lezen en lassymbolen interpreteren.</li> <li>• Lasmethode beschrijven.</li> <li>• Schetsen maken ter voorbereiding van het lasproces.</li> <li>• Overleg voeren over de benodigde lasmethode.</li> </ul> <p>o Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een lasmachine instellen.</li> <li>• Functie en doel van de verschillende parameters van de lasmachine benoemen.</li> <li>• Lasapparatuur bedienen.</li> <li>• Aftekenmarkeringen aanbrengen op werkstukonderdelen.</li> <li>• Onderdelen samenstellen, hechten en aflassen.</li> <li>• De veiligheidseisen die gelden voor het gebruik van lasmachines en gereedschappen toepassen.</li> </ul> <p>o Materiaal verbinden aan de hand van een werktekening volgen de gestelde eisen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onder de hand booglassen (laspositie PA en PB)</li> <li>• Laswerk uitvoeren aan plaat- en profielmateriaal in ongelegeerd constructiestaal.</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Techniek op Maat 2.0</b> <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>PIE K08_H01 t/m K04</p> <p>Autogeen lassen MBE-lassen MIG/MAG-lassen TIG-lassen Eigen ontwerp opdracht</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>Rocket Stove</p>	400 min	K08	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passende maatregelen ten aanzien van materiaalgedrag uitvoeren.</li> <li>• Materialen efficiënt gebruiken.</li> <li>• Mogelijke risico's bij het gebruik van de verschillende machines en gereedschappen inschatten.</li> </ul> <p>o Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemaakte producten controleren op maatvoering en visueel inspecteren</li> <li>• Meetrappen invullen en daaruit de nodige conclusies trekken.</li> <li>• Werkstuk opleveren en cruciale informatie voor het vervolgproces verstrekken.</li> </ul>						

#### Berekening cijfer schoolexamen

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$



PTA 2021-2022 vak: keuzedeel drinkwater en sanitair (WATS) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K10</b> Taken:</p> <p>o Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren (K), te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een ontwerp maken van een drinkwater- en sanitaire installatie aan de hand van een casus of wensen van een 'klant'.</li> <li>• Een ontwerp maken van een drinkwater- en sanitaire installatie schetsen op papier en tekenen in een CAD-programma.</li> <li>• Een calculatie maken van een drinkwater- en sanitaire installatie voor een woning.</li> </ul> <p>o Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en toepassen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een tekening lezen van een drinkwater- en sanitaire installatie en daar een plan van aanpak voor maken.</li> <li>• Een materiaalstaat maken aan de hand van een installatietekening.</li> </ul> <p>o Leidingssystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standaard beugels, bevestigings- en ondersteuningsvoorzieningen voor leidingen en toestellen aanbrengen.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Techniek op Maat (Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>Close in Boiler</p> <p>Toilettopstelling</p> <p>I5 De douche en combiketel van mevrouw Veenstra</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>Uitgeverij Vertoog Hfd. 3 (blz. 33 t/m blz. 59)</p>	400 min	K10	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunststof leidingen voor een sanitaire installatie bewerken en verbinden.</li> <li>• Een koperen meerlagenbuis voor een drinkwaterinstallatie bewerken en verbinden.</li> </ul> <p>o Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanitaire- en drinkwaterappendages aanbrengen en toestellen plaatsen.</li> <li>• Een drinkwaterinstallatie beproeven op dichtheid.</li> </ul> <p>o Een warmtewisselaar toepassen in een sanitaire installatie, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een warmtewisselaar in een drinkwaterinstallatie plaatsen en aansluiten. Het gaat hier om de warmtewisselaar van een CV, boiler, douche-wtw en sanitair waterstation.</li> </ul>						

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

**PTA 2022-2023 vak: keuzedeel verspaningstechniek (VSPT) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K12</b> Taken: o Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een ontwerpvraagstuk voor wat betreft draaien en frezen, analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren (K).</li> <li>• Een ontwerp, met behulp van CAD (met name 2D en 3D), voor een draai- en freesproduct maken.</li> <li>• Stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's.</li> <li>• Aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken.</li> <li>• Werkvoorbereiding maken van een draai- of freesproduct (K).</li> </ul> <p>o Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werktekeningen en schema's lezen en interpreteren.</li> <li>• Verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en freesmachine.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>Flesopener Fotostandaard Centerpunt Kandelaar Eigen ontwerp opdracht</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>Speakersteun (Deel 1 t/m 4)</p>	400 min	K12	Ja	1

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

**PTA 2021-2022 vak: woon- en kantoortechnologie (WKT) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K13</b> Taken:</p> <p>o Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren (K), te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een ontwerp maken van een elektrische installatie aan de hand van een casus of wensen van een klant.</li> <li>• Een installatietekening, stroomkring- en bedradingsschema van een elektrische installatie schetsen op papier en tekenen in een CAD-programma.</li> <li>• Een calculatie maken van een elektrische installatie.</li> </ul> <p>o Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een installatietekening, stroomkring- en bedradingsschema van een elektrische installatie lezen en een plan van aanpak maken.</li> <li>• Aan de hand van een installatieschema materialen uitrekenen.</li> <li>• In een spanningsloze elektrische installatie storingen zoeken aan de hand van een installatietekening, stroomkring- en bedradingsschema.</li> </ul>	<p><b>Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>K13 H01, H02, H04</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>K13 H03</p>	400 min	KO1	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	<p>o Een elektrische installatie aanleggen en monteren, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PVC-leidingen, flexibele leidingen en kabelgoten bewerken.</li> <li>• Leidingssystemen bedraden, bekabelen en aflassen (CAI data aansluitingspunten).</li> <li>• Een serie, wissel, dubbelpolige en kruisschakelaar monteren en aansluiten.</li> <li>• Wandcontactdozen monteren en aansluiten.</li> <li>• Een verdeelinrichting aansluiten.</li> </ul> <p>o Een elektrische installatie schakelen met domotica, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een elektrische installatie aanpassen voor schakelen met een bussysteem/domotica.</li> <li>• Een elektrische installatie opbouwen met een bussysteem/domotica.</li> <li>• Een elektrische installatie regelen en monitoren via WIFI met behulp van een tablet en smartphone.</li> </ul>						

#### Berekening cijfer schoolexamen

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

**PTA 2021-2022 vak: keuzedeel domotica en automatisering (DOMA) studie: Basis/Kader 3 en 4 Docent: Prg**

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/K14</b> Taken:</p> <p>o In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een domotica installatie opbouwen met maximaal 6 lampen, aansluiten en testen.</li> <li>• Fouten in de opgebouwde installatie zoeken en verhelpen (K).</li> <li>• De werking en functie van een domotica installatie verklaren en presenteren (K).</li> </ul> <p>o Door middel van domotica een automatisering besturing realiseren en testen, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aan de hand van een opstellingstekening besturingscomponenten plaatsen.</li> <li>• Een naderings-microschakelaar bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingsschema.</li> <li>• Sensoren bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingsschema (K).</li> <li>• Een eenvoudig domotica programma invoeren in het domoticasysteem (denk bijvoorbeeld aan een installatie in de woonkamer).</li> <li>• Automatische domotica besturing testen op werking.</li> </ul> <p>o Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en de werking uitleggen</li> </ul>	<p><b>Werkboek:</b> <b>Techniek op Maat 2.0</b> <b>(Noordhoff Uitgevers)</b></p> <p>K14 H01 t/m H03, H05, H06</p>	<p><b>PO:</b> Eindopdracht</p> <p>K14 H04</p>	400 min	K14	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” en presenteren, bijvoorbeeld een rolluik of garagedeur in combinatie met verlichting (K).	“Wat ga je hiervoor doen?”					

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**SE + CSPE / 2 = CE cijfer**

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

**PTA 2022-2023 vak: profieldelen produceren, installeren en energie (PIE) studie: Basis 3 en 4**

**Docent: Smp**



Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>P/PIE/01 ONTWERPEN EN MAKEN</b></p> <p>Taken:</p> <p>P/PIE/1.1 Deeltaak: een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden.</p> <p>P/PIE/1.2 Deeltaak: een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen.</p> <p>P/PIE/1.3 Deeltaak: een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven.</p>	<p>Met behulp van CAD een ontwerp en werktuigbouwkundige tekeningen voor een product maken.</p> <p>Handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabellen. Verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine. Een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie.</p> <p>Elektrische componenten in een practicum aansluiten aan de hand van een stroomkringschema en deze beproeven.</p>	<p><b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op ontwerpen en maken</p>	<p>Maximaal 400 min</p>	<p>A  (o&amp;m)</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	P/PIE/1.4 Deeltaak: aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.						
	<b>P/PIE/02 BEWERKEN EN VERBINDEN VAN MATERIALEN</b>		<b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht	Maximaal 400 min	B	Ja	1

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”						
	<p>Taken:</p> <p>P/PIE/2.1 Deeltaak: producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen.</p> <p>P/PIE/2.2 Deeltaak: plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.</p>	<p>Een uitslag overnemen op plaatwerk.</p> <p>Een plaat uitknippen met behulp van verschillende plaatscharen en plaathoekscharen.</p> <p>Buis en profielen buigen.</p> <p>Buiggereedschap, zetbank en vingerzetbank instellen en gebruiken.</p> <p>Buigvolgorde bepalen van dunne plaat en ronde buis.</p> <p>Onderdelen samenstellen door middel van MAG-hechtlassen en puntlassen.</p> <p>Onderdelen samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen.</p> <p>Samengestelde producten controleren op kwaliteit van de verbinding en maatvoering</p>	<p>die betrekking heeft op bewerken en verbinden van materialen</p>		(b&vm)		
	<p><b>P/PIE/03 BESTUREN EN AUTOMATISEREN</b></p> <p>Taken:</p> <p>P/PIE/3.1 Deeltaak: in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een</p>	<p>Een pneumatische schakeling opbouwen.</p>	<p><b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op</p>	<p>Maximaal 400 min</p>	<p>C  (b&amp;a)</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	<p>besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen.</p> <p>P/PIE/3.2 Deeltaak: in een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren.</p> <p>P/PIE/3.3 Deeltaak: een automatische besturing van een proces realiseren en testen.</p>	<p>Storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling.</p> <p>Metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling. Eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren. Universeelmeters en tweepolige spanningstester instellen en aansluiten.</p> <p>Besturingscomponenten plaatsen aan de hand van een opstellingstekening. De besturingscomponenten bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingstekening. Een programma invoeren in een programmeerbaar relais. De automatische besturing testen.</p>	besturen en automatiseren				
	<p><b>P/PIE/04 INSTALLEREN EN MONTEREN</b></p> <p>Taken: P/PIE/4.1 Deeltaak: een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.</p>	<p>Werktekeningen en schema's lezen en interpreteren.</p>	<p><b>PO:</b> Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op het</p>	<p>Maximaal 400 min</p>	<p>D  (i&amp;m)</p>	<p>Ja</p>	<p>1</p>

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen  “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma  “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	P/PIE/4.2 Deeltaak: een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.	<p>Gangbare installatiebuis bewerken.</p> <p>Gangbare installatiebuis, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen.</p> <p>Sanitaire kunststof afvoerleidingen verbinden en aanleggen.</p> <p>De buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid.</p> <p>Beugelmaterialen toepassen.</p> <p>Sanitaire toestellen herkennen en aansluiten.</p> <p>Sanitaire appendages toepassen.</p> <p>Installatietekeningen en schema's lezen en interpreteren.</p> <p>Het leidingnet van een huisinstallatie aanleggen, bedraden en aflowsen.</p> <p>Voor een basislichtschakeling schakelaars en wandcontactdozen monteren en aansluiten.</p> <p>Verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren.</p> <p>Elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten.</p>	instaleren en monteren				

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
		Een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen. Fouten zoeken en verhelpen met behulp van stroomkringschema's, bedradingstekeningen en installatietekeningen.					

**Berekening cijfer schoolexamen**

**Profielmodule:** onafgeronde cijfers -->  $(A + B + C + D) / 4 = \text{SE cijfer}$

**Keuzevak (kv):** afgeronde cijfers -->  $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{SE cijfer}$