

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. 2 5 december t/m 17 maart.	BI/K/13 De kandidaat kan beschrijven hoe erfelijke eigenschappen van generatie op generatie worden doorgegeven en toelichten hoe die erfelijke eigenschappen in de tijd kunnen veranderen.	Thema 3: erfelijkheid en evolutie	s	30	A	ja	1
	BI/K/8 Houding, beweging en conditie	thema 5: stevigheid en beweging	s	30	B	ja	1
Per. 3 20 maart t/m 21 juli	BI/K/6, BI/K/7 Ik kan uitleggen hoe mensen hun omgeving beïnvloeden	Thema 7: duurzaam leven.	s	30	C	ja	1
							3

In leerjaar 4 worden de overige PTA onderdelen (D, E, F en G) van het vak Biologie afgetoetst.

Berekening cijfer Schoolexamen:

Bijvoorbeeld: $(SE\langle A \rangle \times 1 + SE\langle B \rangle \times 1 + SE\langle C \rangle \times 1 + SE\langle D \rangle \times 1 + SE\langle E \rangle \times 1 + SE\langle F \rangle \times 1 + SE\langle G \rangle \times 1) / 7$

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

Periode	Examenenheid/Eindtamen/ 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
Halfjaar vak	Oriëntatie op leren en werken: Ik maak een kunsta autobiografie, hierin staat mijn oriëntatie op mijn eigen loopbaan en het belang van kunst en cultuur in de maatschappij. Ik kan een beeld vormen van het culturele en kunstzinnige veld KV/K/1 KV/K/3	Praktische opdracht	po	n.v.t	A	nee	2
	Basisvaardigheden Ik kan basisvaardigheden (zoals goed communiceren, samenwerken, informatie verwerven en verwerken) toepassen in een presentatie. KV/K/2	Eind prestatie geven.	m	n.v.t.	B	NEE	1

	Culturele en kunstzinnige vorming en verdieping Ik kan van mijn onderzochte en gekozen kunstdiscipline een praktische opdracht maken. Ik neem deel aan een kunstzinnige activiteit. KV/K/3	Praktische opdracht.	po	n.v.t.	C	NEE	3
	Reflectie • Ik kan reflecteren op mijn gemaakte praktijkopdracht. • Ik begrijp wat het vak CKV inhoudt. • Ik kan begrijpen en vertellen wat voor ontwikkeling ik bij het vak CKV heb doorgemaakt. KV/K/4	Verslag doen van alle activiteiten die zijn ondernomen en hierop reflecteren.	po	n.v.t.	D	NEE	1

Berekening cijfer Schoolexamen:

$(SE<A> \times <2> + (SE \times <1> + SE<C> \times <3> + SE<D> / 7 = \text{cijfer SE vak}$

***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: https://www.examenblad.nl/examenstof/examenprogramma-kunstvakken/2022/f=/Examenprogramma_kunstvakken_inclusief_ckv.pdf

Literaire werken*:

Bij afwezigheid van een toets over een literair werk dient ten allen tijde een vervangende titel te worden gelezen.

Programma van Toetsing en Afsluiting 2022-2023 vak: Loopbaan Orientatie en Begeleiding studie: VMBO basis/kader klas 3 Docent: Vakdocenten/Coaches en decaan

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	Aan het eind van leerjaar 3 heb je een beeld gekregen van toekomstige beroep. Je maakt heeft dmv stages kennis met verschillende beroepen en je kunt aangeven waarom een beroep niet jou past. Je hebt zicht gekregen op de verschillende vervolgopleidingen en kunt beschrijven waarom een opleiding wel of niet bij jou past. In leerjaar drie ben je vooral bezig met de volgende loopbaan competenties <u>Motievenreflectie,</u> <u>werkexploratie,</u> <u>loopbaansturing en</u> <u>netwerken.</u>	1. Opdrachten Qompas 2. Stage en stage opdrachten	H H			Ja Ja	
	Motievenreflectie						

	Ik kan aangeven wat ik leuk en interessant vind aan mijn opleiding Ik weet wat mijn werkwaarden zijn Ik kan verband leggen tussen eerdere ervaringen in mijn leven en mijn waarden Ik kan verband leggen tussen beroepsdilemma's en mijn waarden						
	Werkexploratie Ik heb een beeld van de inhoud van het werk waarvoor ik leer Ik weet welke beroepscompetenties nodig zijn in het werk waarvoor ik leer Ik weet welke leeractiviteiten ik moet ondernemen om die beroepscompetenties te kunnen ontwikkelen Ik kan de organisatiecultuur van een bedrijf onderzoeken Ik ben op de hoogte van de ontwikkelingen in het werkveld Ik kan ontwikkelingen en cultuur in verband brengen met mijn kwaliteiten en motieven						

	Ik weet wat de actuele beroepsdilemma's zijn in het werk waarvoor ik leer						
	Loopbaansturing Ik kan doelen stellen voor mijn studieloopbaan Ik baseer keuzes in mijn leerproces op mijn kwaliteiten en waarden, en op mijn toekomstwensen Ik organiseer de begeleiding die ik nodig heb om mijn leerproces te sturen Ik stem mijn mogelijkheden en (ontwikkel)wensen af op de specifieke situatie van de stage/werkorganisatie en/of arbeidsmarkt Ik toon mijn kwaliteiten en motieven in werk, stage en op de arbeidsmarkt						
	Netwerken Ik beschik over een netwerk van mensen die mij kunnen helpen bij mijn (studie)keuze Ik onderhoud mijn netwerk en breid het uit Ik kan iets betekenen voor mensen in mijn netwerk						

Berekening cijfer Schoolexamen:

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 2022-2023 vak: Maatschappijleer studie: Kader 3 Docent: Rha en Wkp

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
VMBO Leerjaar 3	K4 - Cultuur en socialisatie - Ik kan beschrijven hoe een mens zich ontwikkelt tot lid van de samenleving en de invloed van het socialisatieproces herkennen en beschrijven. - Ik kan uitleggen dat mensen bij een subcultuur (willen) horen en dat elke subcultuur invloed heeft op het gedrag en socialisatieproces. - Ik kan de rol van onderwijs (als deel van het socialisatieproces) beschrijven in de ontwikkeling van een mens als lid van de samenleving. - Ik kan Nederland als multiculturele samenleving typeren en het overheidsbeleid ten aanzien hiervan herkennen en beschrijven - Ik kan de sociaal-economische positie van allochtone groepen beschrijven - Ik kan aangeven hoe met uitingen van vooroordelen en discriminatie kan worden omgegaan vanuit het beginsel van gelijkwaardigheid en respect.	<i>Thema ‘pluriforme samenleving’</i>	s(tw)	40	1	A	ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen”	“Wat ga je hiervoor doen?”						
	- Ik kan de culturele differentiatie in Nederland beschrijven en ontwikkelingen daarin noemen, alsmede het overheidsbeleid en visies ten aanzien van de multiculturele samenleving beschrijven - Ik kan de sociaal-economische positie van allochtone groepen beschrijven en verklaren - Ik kan aangeven hoe met uitingen van vooroordelen en discriminatie kan worden omgegaan vanuit het beginsel van gelijkwaardigheid en respect.							
	K6 - Macht en zeggenschap - Ik kan vormen van macht en machtsmiddelen herkennen, beschrijven en uitleggen. - Ik kan beschrijven en uitleggen hoe regels het samenleven van mensen mogelijk maken. - Ik kan beschrijven en uitleggen welke mogelijkheden burgers hebben om invloed uit te oefenen op de politiek - Ik kan de kenmerken van een parlementaire democratie noemen, herkennen en uitleggen.	<i>Thema ‘politiek’</i>	s(tw)	40	2		ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen “Wat moet je kennen en kunnen”	Inhoud onderwijsprogramma “Wat ga je hiervoor doen?”	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
	K7 - Beeldvorming en stereotypering - Ik kan aangeven dat dat wat ik zie altijd wordt gekleurd door mijn eigen oordeel en standpunt en dit een rol speelt in het vormen van mijn eigen mening. - Ik kan uitingen van vooroordelen over de rol van mannen en vrouwen in de samenleving herkennen en benoemen. - Ik kan uitleggen waarom het belangrijk is om vanuit de waarden gelijkwaardigheid en respect met vooroordelen en discriminatie om te gaan. - Ik kan van een bepaald sociaal probleem beschrijven hoe verschillende opvattingen erover tot stand gekomen zijn. - Ik kan de betekenis van massamedia voor de samenleving herkennen - Ik kan factoren en ontwikkelingen herkennen en noemen als het gaat om de inhoud en programmering van massamedia, en nieuwsvoorziening kritisch beoordelen - Ik kan in voorbeelden de rol herkennen die media kunnen vervullen bij beeldvorming (waaronder	<i>Thema ‘media’</i>	s(tw)	40	1	B	ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen” vooroordelen en stereotypen), en bij de overdracht van waarden en normen • Ik kan informatie vergelijken van verschillende media en verschillen daarin herkennen. • Ik kan de betekenis van massamedia voor de samenleving herkennen en beschrijven • Ik kan factoren en ontwikkelingen herkennen en noemen als het gaat om de inhoud en programmering van massamedia, en nieuwsvoorziening kritisch beoordelen • Ik kan benoemen wat de rol van de media is bij beeldvorming en aangeven hoe er sprake is van beïnvloeding door massamedia • Ik kan informatie vergelijken van verschillende media en verschillen daarin verklaren.	“Wat ga je hiervoor doen?”						

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen”	“Wat ga je hiervoor doen?”						
	K1 – K5 Oriëntatie op leren en werken, sociale verschillen - Ik kan mij oriënteren op mijn eigen loopbaan en kan uitleggen wat het belang is van het vak maatschappijleer in de maatschappij. Ik kan een maatschappelijk vraagstuk vanuit verschillende kanten bekijken en een standpunt innemen en hier argumenten voor geven. - Ik kan met voorbeelden beschrijven wat sociale verschillen zijn, uitleggen hoe dat komt, en beschrijven/uitleggen hoe de plaats van een mens op de maatschappelijke ladder kan veranderen (sociale mobiliteit). - Ik kan beschrijven en uitleggen dat mensen vanuit hun maatschappelijke posities belangen hebben en hoe daardoor conflicten kunnen ontstaan. - Ik kan de aanpak van de overheid om sociale ongelijkheid te verminderen, beschrijven en uitleggen - Ik kan functies en maatschappelijke waardering van arbeid herkennen - Ik kan de rol van de overheid ten aanzien van arbeid en de kenmerken van de verzorgingsstaat herkennen	<i>Thema ‘Werk’</i>	S(tw)	40	1	C	ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen” • Ik kan herkennen wat de invloed is van arbeidsverdeling op de sociale ongelijkheid • Ik kan op het gebied van arbeid verschillende belangen en • Ik kan belangenorganisaties herkennen en aangeven welke middelen er zijn om voor belangen op te komen in overleg- en conflictsituaties • Ik kan oorzaken en gevolgen van veranderingen op de arbeidsmarkt noemen. • Ik kan de functies en maatschappelijke waardering van arbeid herkennen en beschrijven, en factoren noemen die van invloed zijn op de cultuur van een bedrijf • Ik kan de rol van de overheid ten aanzien van arbeid en de problematiek van de verzorgingsstaat herkennen en beschrijven • Ik kan uitleggen welke invloed maatschappelijke arbeidsverdeling heeft op de sociale ongelijkheid in de samenleving • Ik kan een beschrijving geven van de arbeidsverhoudingen in Nederland	“Wat ga je hiervoor doen?”						

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen”	“Wat ga je hiervoor doen?”						
	Ik kan oorzaken en gevolgen van veranderingen op de arbeidsmarkt noemen en verklaren.							
	K1 - K2 - K3 - K5 Oriëntatie op leren en werken, Basisvaardigheden en leervaardigheden voor het vak maatschappijleer, Sociale verschillen - Ik kan mij oriënteren op mijn eigen loopbaan en kan uitleggen wat het belang is van het vak maatschappijleer in de maatschappij. - Ik kan basisvaardigheden toepassen zoals communiceren, samenwerken en informatie zoeken en gebruiken. - Ik kan een maatschappelijk vraagstuk vanuit verschillende kanten bekijken en een standpunt innemen en hier argumenten voor geven. - Ik kan met voorbeelden beschrijven wat sociale verschillen zijn, uitleggen hoe dat komt, en beschrijven/uitleggen hoe de	<i>Thema ‘jongeren’, thema ‘criminaliteit’ en thema ‘relaties’</i>	PO	180 min	1		Nee	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	MA jaar 4	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen”	“Wat ga je hiervoor doen?”						
	plaats van een mens op de maatschappelijke ladder kan veranderen (sociale mobiliteit). - Ik kan beschrijven en uitleggen dat mensen vanuit hun maatschappelijke posities belangen hebben en hoe daardoor conflicten kunnen ontstaan. - Ik kan de aanpak van de overheid om sociale ongelijkheid te verminderen, beschrijven en uitleggen.							

Lesboek en werkboek: Thema's Essener KGT (in het werkboek mag geschreven worden)

Schriftelijk Domeincodes zijn te vinden op: <https://www.examenblad.nl/examenstof/maatschappijleer-gemeenschappelijk/2020/vmbo-tl/f=/maatschappijleer1.pdf>

Berekening cijfer schoolexamen

$$(A \times 1) + (B \times 1) + (C \times 1) + (1 \times 1) + (2 \times 1) / 5 = \text{cijfer}$$

*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

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	B/BWI/01 Bouwproces en bouwvoorbereiding Taken: - Ik kan een eenvoudige calculatie of offerte maken van een kleinschalig bouwproject - Ik kan een indeling van een bouwplaats interpreteren - Ik kan risico's in de bouw herkennen en kan aangeven wat de preventie maatregelen zijn - Ik kan aangeven wat de maatregelen zijn die bijdragen aan het milieu en duurzaam bouwen. - Ik kan het gehele bouwproces beschrijven - Ik kan gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen - Ik kan aan de hand van voorbereidingstekeningen rechte lijnen uitzetten voor een klein bouwwerk. - Ik kan een hoogtemeting uitvoeren - Ik kan meetgegevens verwerken en maatvoering controleren - Ik kan afwijkingen bij meten en uitzetten verklaren en corrigeren - Ik kan Bouwramen plaatsen - Ik kan gevellijnen bepalen en afschrijven op de bouwplank - Ik kan verclippunten beschrijven - Ik kan stelwerkzaamheden voorbereiden - Ik kan de kopen en lagenmaat bepalen en afschrijven	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) Bouwproces en bouwvoorbereiding ik bezoek een bouwplaats en maakt een tekening van de bouwplaats inrichting in Skets up. Ik maak de opdrachten uit het opdrachten boekje van hoofdstuk 2. Meten, maten en maatvoeren Bouwhaak maken, Hoogtemeting uitvoeren met waterpas en laser. Rechte lijnen uitzetten en haakse hoeken uitzetten. Ik bestudeer hoofdstuk 3 uit het boek.	PO: Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft met bouwproces en bouwvoorbereiding	400 min	A (b&b)	Ja	1

Periode	Examenenheid/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?”					
	- Ik kan metselprofielen stellen voor een halfsteensmuur - Ik kan buitenkozijnen voor raam en deur stellen in een halfsteensmuur en spouwmuur. - Ik kan binnendeur kozijnen stellen - Ik kan gangbare gereedschappen en hulpmiddelen toepassen	Ik ga een bouwraam plaatsen en daarbinnen ga je profielen stellen voor een halfsteensmuur en een spouwmuur. In de spouwmuur ga je een deurkozijn plaatsen.					
	B/BWI/02 Bouwen vanaf de fundering Taken: - Ik ga werkzaamheden voor een strokenfundering voorbereiden. - Ik kan een werktekening en een schets maken van een fundering en het opgaande metselwerk - Je kan een eenvoudige strokenfundering en PS-bekisting uitzetten en stellen - Ik kan een eenvoudige wapening vlechten en aanbrengen. - Ik kan aan het einde van de periode metselwerk voorbereiden en de werkplek inrichten - Ik kan aan het einde van de periode de basistechnieken van metselen toepassen. - Ik kan aan het einde van de periode een rollaag aanbrengen - Ik kan aan het einde van de periode een eenvoudige voeg aanbrengen.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) Bouwen vanaf de fundering Ik bestudeer hoofdstuk 1 Ik maak de schets van de betonfundering uit het boek techniek op maat. Ik maak een strokenfundering. Ik bestudeer hoofdstuk 2a uit het boek Bouwen vanaf de fundering. Ik metsel een halfsteensmuur met daarop een rollaag en gaat deze voegen.	PO: Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op bouwen vanaf de fundering.	400 min	B (b&vm)	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen, ik kan,...” - Ik kan aan het einde van de periode een correcte muur beëindiging maken - Ik kan aan het einde van de periode beschrijven wat de relatie is tussen warmteweerstand en isolatiemateriaal. - Ik kan aan het einde van de periode doel en de functie van isolatiemateriaal beschrijven en de juiste soorten isolatiemateriaal kiezen. - Ik kan aan het einde van de periode isolatie en opgaand werk plaatsen en verwerken - Ik kan aan het einde van de periode afval op de juiste manier verwerken en afvoeren - Ik kan aan het einde van de periode verplichte en beschikbare beschermmiddelen toepassen. - Ik kan aan het einde van de periode de juiste steigers en ladders kiezen - Ik kan aan het einde van de periode rolsteiger en ladders volgens voorschriften opbouwen, plaatsen en afbreken - Ik kan aan het einde van de periode rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken.	“Wat ga je hiervoor doen?” Ik bestudeer hoofdstuk 3 Ik maak een houtskeletbouw wand met isolatie. Ik bestudeer hoofdstuk 4. Ik plaats een ladder en een rolsteiger volgens de voorschriften.					
	B/BWI/03 Hout en meubelverbindingen Taken: Ik kan de werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) Hout en meubelverbindingen	PO: Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op Hout en meubelverbindingen	400 min	C (h&m)	Ja	1

Periode	Examenenheid/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?”					
	- Ik kan houtverbindingen schetsen en in sketch up tekenen. - Ik kan houtverbindingen maken volgens vaste criteria. - 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.	Ik bestudeer hoofdstuk 1 en 4. Ik maak de vogelvilla Ik maak het V6 bierkistje. Ik maak het kleuterstoeltje. Ik volg de instructie over de boven frees, lamello frees en de decoupeerzaag					
	B/BWI/04 Design en decoratie Taken: - Ik kan een eenvoudig ontwerp maken van een interieurelement van plaatmateriaal. - Ik kan het ontwerp tekenen met een CAD-teken programma, Sketch-up - Ik kan het ontwerp omzetten in een werktekening. - Ik kan kleurkarakteristieken toepassen en kleuren combineren tot kleurcontrasten. - Ik kan een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement - Ik kan het interieur element presenteren aan de opdrachtgever. - Ik kan de voorbereidingen doen voor het maken van een interieurelement - Ik kan een interieurelement met moderne verbindingsmiddelen maken, samenstellen en opsluiten.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) Design en decoratie Ik bestudeer hoofdstuk 1 en maakt de kleurencirkel en de kaartjes met het kleurenverloop. Ik teken in sketch up de ronde tafel. Ik maak de ronde tafel. Ik schilder de ronde tafel. Ik bestudeer hoofdstuk 3 Ik decoreert de ronde tafel met verschillende verftechnieken. Ik bestudeer hoofdstuk 5	PO: Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft design en decoratie	400 min	D (d&d)	Ja	1

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen, ik kan,...” ○ Ik kan gangbare, pneumatische en niet aangedreven handgereedschappen veilig gebruiken ○ Ik kan een behandelingsplan opzetten voor ondergronden van hout en plaatmateriaal ○ Ik kan een werkschema maken voor de afwerking ○ Ik kan materialen en gereedschappen voor de voorbereiding en afwerking bepalen. ○ Ik kan een werkstuk voorbehandelen en afwerken met water gedragen verfproducten. ○ Ik kan een product aan de klant opleveren ○ Ik kan decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren	“Wat ga je hiervoor doen?” Ik decoreer de ronde tafel met een afbeelding gemaakt met de snijplotter					

Periode	Examen eenheid/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?”					

Berekening cijfer schoolexamen

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

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

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/D&P/1 Organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever. Taken: • een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever • een activiteit organiseren • facilitaire werkzaamheden uitvoeren • regelgeving op het terrein van veiligheid en milieu met betrekking tot de organisatie van activiteiten herkennen, benoemen en toepassen	Werkboek: Edu4All Een activiteit organiseren. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	A oaog	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	P/D&P/2 Presenteren, promoten en verkopen. Taken: • verschillende manieren van communicatie en	Werkboek: Edu4All Promoten en presenteren. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	B ppv	Ja	1

	communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen • een product en dienst promoten en verkopen • doelgericht informatie verstrekken en instructies geven						
Leerjaar 3 en 4	P/D&P/3 Een product maken en verbeteren. Taken: • een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 3D • een product maken	Werkboek: Edu4All Industriële producten maken van hout, metaal en kunststof. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	C prmv	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	P/D&P/4 Multimediale productie maken. Taken: Aan de hand van een programma van eisen: • een digitaal ontwerp maken • een film maken • een website ontwerpen en samenstellen • een applicatie ontwerpen en maken	Werkboek: Edu4All - Een film maken. - Een website en applicatie ontwerpen en maken. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	D mmpm	Ja	1

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

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

***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	K/D&P/1 Digispel Taak: • in opdracht een digitaal, educatief spel bedenken • het spel maken • het spel demonstreren en presenteren	Werkboek: Edu4All Een digispel ontwerpen en maken. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	digi	Ja	1
	K/D&P/2 Robotica Taak: • oriëntatie op moderne technische toepassingen • eenvoudige schakelingen bouwen • een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten uitvoeren	Werkboek: Edu4All Werken met robotica. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	robo	Ja	1
	K/D&P/6 Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid Taak: Op actieve wijze, alert en duidelijk zichtbaar activiteiten ten behoeve van veiligheid in gesimuleerde praktijksituaties uitvoeren	Werkboek: Edu4All Werken in de veiligheidsbranche. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	ufdv	Ja	1

• fysieke en conditionele oefeningen uitvoeren • rapporteren van incidenten in een gesimuleerde omgeving • zorgdragen voor toezicht van een klein evenement in de eigen schoolomgeving • risicovolle situaties voorkomen regelend optreden in de school of op het eigen schoolplein						
K/D&P/7 milieu, hergebruik en duurzaamheid Taak: • duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving • afvalstromen herkennen en benoemen • producten recyclen en verkopen	Werkboek: Edu4All Duurzaam consumeren en produceren. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	mhed	Ja	1

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

***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	P/EO/1 Commercieel Taken: - de retailformule en de marketinginstrumenten herkennen en toepassen ten aanzien van de doelgroep, het assortiment en de marktpositie - verkopen en afrekenen	Werkboek: Edu4All Werk aan de winkel! Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	com	Ja	1
	P/EO/2 Secretarieel Taken: - Secretariële werkzaamheden uitvoeren - backoffice werkzaamheden uitvoeren - frontoffice werkzaamheden uitvoeren	Werkboek: Edu4All Werken als receptionist. óf Werken op het secretariaat. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen.	PO: Stage-opdrachten	nvt	sec	Ja	1
	P/EO/3 Logistiek Taken: Magazijnwerkzaamheden uitvoeren (eventueel in gesimuleerde omgeving) ten aanzien van: ontvangst en opslag van goederen	Werkboek: Edu4All Werken in de goederenontvangst. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen.	PO: Stage-opdrachten	nvt	log	Ja	1

	• verzamelen, verpakken en verzenden van goederen • voorraad bijhouden, inventariseren en bestellen						
	K/EO/5 Ondernemen Taken: Het ontwikkelen en uitvoeren van een eenvoudig ondernemingsplan • jezelf als ondernemer beschrijven • een marketingplan maken • een (eenvoudig) financieel plan maken	Werkboek: Edu4All Ondernemen en het ondernemingsplan 1. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	ondn	Ja	1
	K/EO/7 Presentatie en styling Taak: Presentatie- en stylingtechnieken uitvoeren	Werkboek: Edu4All Presentatie en styling. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	prst	Ja	1
	K/EO/6 Webshop Taken: • een eigen webshop bedenken, ontwikkelen en onderhouden, rekening houdend met doelgroep, assortiment en marktpositie • via internet en sociale media goederen of diensten verkopen	Werkboek: Edu4All Ondernemen en de webshop 1. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	webs	Ja	1

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

***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	K/GR/4 Bloemwerk Taken: • bloemwerk maken • winkelproducten inpakken • symboliek gebruiken in een bloemarrangement • in opdracht een bloemstuk maken •	Werkboek: Ontwikkelcentrum Bloemwerk Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen.	PO: Stage-opdrachten	nvt	blwk	Ja	1
	K/GR/7 Groei en oogst Taken: • teelt optimaliseren • gewassen oogsten • producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen	Werkboek: Ontwikkelcentrum Groei en oogst Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen.	PO: Stage-opdrachten	nvt	greo	Ja	1
	K/GR/5 Groene vormgeving en styling Taken: • vormgeven • technieken gebruiken en combineren bij de	Werkboek: Ontwikkelcentrum Groene vormgeving en styling Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Stage-opdrachten	nvt	grvs	Ja	1

vormgeving van een plantaardig product • een plantaardig product vormgeven en de vormgevingsprincipes toepassen • een plantaardig product vormgeven vanuit een kunsthistorisch perspectief een stijkamer ontwerpen en sfeer geven aan een interieur	Stagelopen.					
K/GR/12 Groene zorg Taken: • oriëntatie op zorgboerderijen • in een zorgboerderij planten en dieren verzorgen, hygiënisch werken en daarbij een individu en groep instrueren, motiveren en helpen • o toezien op welzijn van dieren	Werkboek: Ontwikkelcentrum Groene zorg Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen.	PO: Stage-opdrachten	nvt	grzg	Ja	1
K/GR/1 Het groene machinepark Taken: • brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden • getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden	Werkboek: Ontwikkelcentrum Groene machinepark Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen.	PO: Stage-opdrachten	nvt	grmp	Ja	1

• elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren o overbrengingen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen						
K/GR/8 Het houden van dieren Taken: • diersoorten en rassen herkennen en benoemen • huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen o dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren	Werkboek: Ontwikkelcentrum Houden van dieren Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen.	PO: Stage-opdrachten	nvt	hvdv	Ja	1

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

***Toetsvorm:**

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

Periode	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/HBR/1 Gastheerschap. Taken: Een bijdrage leveren aan: - de bedrijfsvoering binnen een Horeca-, Bakkerij- en Recreatie omgeving - een aangenaam verblijf en de verzorging van gasten - het uitvoeren van dagelijkse facilitaire werkzaamheden - het bereiden en serveren van kleine gerechten en drank	Werkboek: edu4all Werken in de gastvrije sector Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken in een banketbakkerij PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	A ghs	Ja	1
	P/HBR /2 Bakkerij. Taken Een bijdrage leveren aan: - het beheer van bakkerijproducten - het vervaardigen van bakkerijproducten	Werkboek: edu4all Werken in een banketbakkerij Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken in een banketbakkerij PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	B bakk	Ja	1

P/HBR/3 Keuken. Taken: Een bijdrage leveren aan: • het beheren van horeca producten • het bereiden van gerechten in een horecagelegenheid	Werkboek: edu4all Werken in de keuken Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken in de keuken PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	C keu	Ja	1
P/HBR/4 Recreatie. Taken: Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	Werkboek: edu4all Werken in de recreatiesector Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken in de recreatiesector PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	D rec	Ja	1

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

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

***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	K/HBR/1 Gastheerspecialisatie 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.	Werkboek: Edu4All Werken als gastheer/-vrouw in een sterrenrestaurant Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken als gastheer/- vrouw in een sterren- restaurant PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	ghsp	Ja	1
	K/HBR/2 Brood- en banketspecialisatie Dit is een verdieping van de profielmodule Bakkerij. Taak: Een bijdrage leveren aan:	Werkboek: Edu4All Werken als specialistisch banketbakker Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken als specialistisch banketbakker PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	bbsp	Ja	1

• het beheren van brood- en banketspecialiteiten • het vervaardigen van brood- en banketspecialiteiten, zoals: - o boterdegan - o korstdegan - o taarten en gebak - o kleinbrood gevuld - o getoerd gerezen - o zuurdesem						
K/HBR/3 Keukenspecialisatie Dit is een verdieping van de profielmodule de Keuken. Taak: • Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten. • Gerechten bereiden en doorgeven in een meer complexe* situatie.	Werkboek: Edu4All Werken als kok in een sterrenzaak Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken als kok in een sterrenzaak PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	kksp	Ja	1
K/HBR/4 Evenementen Dit is een verdieping van de profielmodule de Keuken. Taak: • Mede organiseren van een evenement. • Assisteren bij een evenement.	Werkboek: Edu4All Een evenement organiseren Opdrachten maken uit het werkboek	S: Een evenement organiseren PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	even	Ja	1
K/HBR/5 Patisserie Taak: • het beheren van patisserieproducten	Werkboek: Edu4All Werken als patissier in de keuken	S: Werken als patissier in de keuken	45 min	Pati	Ja	1

- het vervaardigen van patisserieproducten, zoals: - o chocolade - o marsepein - o desserts - o ijsbereiding - o suikerwerk	Opdrachten maken uit het werkboek	PO: Proeve van bekwaamheid	150 min			
K/HBR/6 De bijzondere keuken Taak: - een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten voor de bijzondere keuken. - maaltijden uit bijzondere keukens bereiden, zoals: - o de Aziatische keuken - o de Japanse keuken - o de Italiaanse keuken	Werkboek: Edu4All Werken in een wereldkeuken Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken in een wereldkeuken PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	bzkk	Ja	1
K/HBR/7 Traiteur Taak: - een bijdrage leveren aan het beheren van traiteur- en cateringproducten. - assisteren bij het werken in de traiteur- en cateringbranche: - o bedrijfsrestaurants - o lunchroom - o catering	Werkboek: Edu4All Werken in een gezonde schoolkantine Opdrachten maken uit het werkboek	S: Werken in een gezonde schoolkantine PO: Proeve van bekwaamheid	45 min 150 min	Trai	Ja	1
K/HBR/8 Facilitaire dienstverlening, beheer en onderhoud Taak: de voorkomende facilitaire werkzaamheden in en	Werkboek: Edu4All Werken in de facilitaire dienstverlening, beheer, receptie en onderhoud	S: Werken in de facilitaire dienstverlening, beheer, receptie en onderhoud	45 min	fdbo	Ja	1

	rondom het gastenverblijf en de accommodatie voorbereiden. • de voorkomende facilitaire werkzaamheden in en rondom het gastenverblijf en de accommodatie uitvoeren.	Opdrachten maken uit het werkboek	PO: Proeve van bekwaamheid	150 min			
--	---	-----------------------------------	--------------------------------------	---------	--	--	--

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

***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	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/PIE/K01 Taken: o Werkzaamheden voorbereiden, te weten: • Uitslagen op plaatwerk overbrengen. • Uitslagen op plaatwerk maken (K) • Ware lengtes bepalen van gebogen buis en profielen (K). • Buig- en werkvolgorde bepalen van vereenvoudigde producten. • De eigenschappen van de gebruikte materialen benoemen. • Verschillende buigmethodes omschrijven. • Materialen efficiënt gebruiken (K). o Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen, te weten: • Zaagmachine, slagschaar, uithoekschaar en buigapparatuur instellen, met name een zetbank en een kantbank. • De functie en doel van de verschillende gereedschappen en haar onderdelen benoemen: zoals: zaagmachine, zet- en kantbank, wals- en buigapparatuur. • De eigenschappen van gebruikte materialen noemen. • De veiligheidseisen die gelden voor het gebruik van machines en gereedschappen toepassen.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) PIE 01_K01 t/m K04 Wandlampje Vogelvoederhuisje BBQ Eigen ontwerp opdracht	PO: Eindopdracht Plantenhanger	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,...” o Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen, te weten: • Een tekening lezen. • Een product van plaat- en constructiemateriaal vervaardigen. • De benodigde buig- en werkvolgorde bepalen. • Mogelijke risico's bij het gebruik van de verschillende machines en gereedschappen inschatten. o Verbinden van onderdelen en deelproducten, te weten: • Onderdelen snel accuraat en precies volgen de werkopdracht verbinden, zodat de diverse onderdelen samen één geheel vormen. • Verbindingstechnieken noemen. • Efficiënt werken. o Meten en controleren van vervaardigde producten en afronden van uitgevoerde werkzaamheden, te weten: • Metingen en controles uitvoeren van gemaakte producten. • Meetrapporten invullen en daaruit conclusies trekken. • Meettechnieken voor het opstellen van een meetrapport toepassen.	“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 --> $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

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/PIE/K02 Taken: - o Werkzaamheden voorbereiden, te weten: • Laswerk voorbereiden • Werktekeningen lezen en lassymbolen interpreteren - o Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen, te weten: • Lasapparatuur afstellen met gebruikmaking van de benodigde parameters • Verschillende lasprocessen en hun specifieke eigenschappen noemen • Veiligheidsregels rondom het gebruik van de benodigde apparatuur in acht nemen • De Persoonlijke BeschermingsMiddelen gebruiken. - o Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen, te weten: • De benodigde lasnaadvormen voorbereiden en aanbrengen in dunne materialen en controleren op juiste voorbereiding indien materiaal voorbereid wordt aangeleverd. • Onderdelen van een werkstuk volgens gestelde eisen aan elkaar hechten. • Controle uitvoeren op de maatvoering en kwaliteit van de vooropening van de lasnaad. • Verschillende lasnaadvormen en hun specifieke eigenschap noemen • Materiaaleigenschappen van het werkstuk noemen.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) PIE K02_H01 t/m K04 Autogeen lassen MBE-lassen MIG/MAG-lassen TIG-lassen Eigen ontwerp opdracht	PO: Eindopdracht Disselslot	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,...” • Veiligheidsregels rondom het lassen en het gebruik van de benodigde apparatuur toepassen • De benodigde PBM's gebruiken. o Een Plan van Aanpak opstellen, te weten: • De lasvolgorde bepalen van de verschillende lassen in een product/werkstuk. • Voor de te volgen procedure en werkwijze een Plan van Aanpak opstellen. • Verschillende lasprocessen en hun specifieke eigenschappen noemen. • Veiligheidsregels rondom het gebruik van de benodigde apparatuur toepassen. • De Persoonlijke BeschermingsMiddelen gebruiken. o Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht, te weten: • De onderdelen snel, accuraat en precies verbinden zodat de diverse onderdelen samen één geheel vormen. • Werken volgen de lasmethodebeschrijvingen en de juiste lastoevoegmaterialen gebruiken. • Eigenschappen van materialen en middelen bij het vervaardigen van producten noemen.	“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 --> $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

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/PIE/K03 Taken: o Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren, te weten: - Het nut en noodzaak van duurzame energie uitleggen. - De begrippen People, Planet en Profit uitleggen. - Zijn/haar eigen bijdrage aan duurzaamheid benoemen. - 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). - Energiebesparende maatregelen, zoals bijvoorbeeld LED-verlichting en de ‘slimme meter’, in en om huis onderzoeken en omschrijven. - De uitkomsten van een eenvoudig onderzoek over duurzame energietechnieken presenteren. o Met behulp van een bouwtekening PV-panelen intekenen op een bestaand dak, te weten: - Controleren of een theoretische opbrengstberekening overeenkomt met de gegeven waarden en hier een conclusie uit trekken (K). - Het verschil in opbrengst van PV-panelen in relatie tot de hellingshoek van de panelen en de instalingshoek van de zon aantonen (K).	Werkboek: Duurzame energie (Verhoog Uitgeverij) Op een stagewerkplek of bij het Vechtdal College Hardenberg kan het onderdeel zonnepanelen leggen plaatsvinden.	PO: Eindopdracht Metingen uitvoeren aan de bestaande PV-panelen-opstelling en daar een verslag van maken. Verhoog Uitgeverij	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
	• Opbrengstresultaten en grafieken (in een spreadsheetprogramma) maken en presenteren. • Een materiaalstaat maken voor een PV-installatie (K). o Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor PV-panelen en het werk voorbereiden (K), te weten: • Controleren of een theoretische opbrengstberekening overeenkomt met de gegeven waarden en hier conclusie uit trekken. • Het verschil in opbrengst van PV-panelen in relatie tot de hellingshoek van de PV-panelen en de stralingshoek van de zon aantonen. • Opbrengstresultaten en grafieken (in een spreadsheetprogramma) maken en presenteren. • Een materiaalstaat maken voor een PV-installatie. O Met behulp van een bestaande bouwtekening PV-panelen monteren, te weten: • De verschillende onderdelen voor het monteren van PV-panelen noemen. • Dakhaken voor PV-panelen uitmeten op een dak, rekening houdend met de plaatsingsmarges (no-go-zones). • Bij werkzaamheden op een dak de voorgeschreven P.B.M.'s en veiligheidsprocedures noemen en toepassen. • Dakhaken voor PV-panelen plaatsen op een dak. • Montagerail voor PV-panelen plaatsen op een dak. • PV-panelen plaatsen in een montagerail. • PV-panelen elektrotechnisch aansluiten op een bestaande meterkast met een afzonderlijke installatieautomaat en aardlekschakelaar. • Een inverter aansluiten op WIFI en de opbrengsten van PV-panelen via een device (computer, laptop, smartphone of tablet) uitlezen (K).						

Periode	Examen eenheid/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
	o Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler, te weten: • Een eenvoudige sanitaire installatie, bestaande uit een wastafel, koud- en warmtekraan en afvoer aansluiten op een zonneboiler. • De werking van een zonneboiler benoemen. o Metingen met een infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies, te weten: • Het begrip infrarood verklaren. • De begrippen koudebruggen en warmteverliezen verklaren. • Een infraroodcamera gebruiken, de meetresultaten verzamelen en interpreteren. • Eenvoudige energiebesparende oplossingen voorstellen aan een klant						

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	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/PIE/K07 Taken: o Tekeningen en schema's van utiliteitsinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken, te weten: • Een installatietekening voor een utiliteitsinstallatie lezen en interpreteren. • Een werkvoorbereiding maken. • Een calculatie maken (K). o Leidingsystemen voor een utiliteitsinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten, te weten: • Kabelinstallatie volgens tekening aanleggen en afmonteren. • Standaard beugels, bevestigings- en ondersteuningsvoorzieningen voor leidingen en apparaten aanbrengen. • Materialen toepassen, ten behoeve van een elektrische installatie voor de utiliteitsbouw. • Leidingsystemen bedraden, bekabelen en aflassen. • Onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie toepassen en aansluiten.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) K07 H01 t/m H04	PO: Eindopdracht K07 H05	400 min	KO7	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?”					
	o Onderdelen en utiliteitsinstallaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening, te weten: • Toestellen voor utiliteitsinstallaties afmonteren. • Elektrische werktuigen, verbruikstoestellen en waterdichte armaturen aansluiten met behulp van een schema en gangbaar materiaal. • Apparaten aansluiten op de installatie, in bedrijf stellen en de werking controleren volgens aanwijzingen van de fabrikant. • In een utiliteitsinstallatie, in spanningsloze toestand, fouten zoeken en verhelpen (K).						

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	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/PIE/K08 Taken: o Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden, te weten: • Werktekeningen lezen en lassymbolen interpreteren. • Lasmethode beschrijven. • Schetsen maken ter voorbereiding van het lasproces. • Overleg voeren over de benodigde lasmethode. o Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden, te weten: • Een lasmachine instellen. • Functie en doel van de verschillende parameters van de lasmachine benoemen. • Lasapparatuur bedienen. • Aftekenmarkeringen aanbrengen op werkstukonderdelen. • Onderdelen samenstellen, hechten en aflassen. • De veiligheidseisen die gelden voor het gebruik van lasmachines en gereedschappen toepassen. o Materiaal verbinden aan de hand van een werktekening volgen de gestelde eisen, te weten: • Onder de hand booglassen (laspositie PA en PB) • Laswerk uitvoeren aan plaat- en profielmateriaal in ongelegeerd constructiestaal.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) PIE K08_H01 t/m K04 Autogeen lassen MBE-lassen MIG/MAG-lassen TIG-lassen Eigen ontwerp opdracht	PO: Eindopdracht Rocket Stove	400 min	KO8	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,...” • Passende maatregelen ten aanzien van materiaalgedrag uitvoeren. • Materialen efficiënt gebruiken. • Mogelijke risico's bij het gebruik van de verschillende machines en gereedschappen inschatten. o Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden, te weten: • Gemaakte producten controleren op maatvoering en visueel inspecteren • Meetrapporten invullen en daaruit de nodige conclusies trekken. • Werkstuk opleveren en cruciale informatie voor het vervolgproces verstrekken.	“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 2021-2022 vak: keuzedeel drinkwater en sanitair (WATS) 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/PIE/K10 Taken: o Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren (K), te weten: - Een ontwerp maken van een drinkwater- en sanitaire installatie aan de hand van een casus of wensen van een 'klant'. - Een ontwerp maken van een drinkwater- en sanitaire installatie schetsen op papier en tekenen in een CAD-programma. - Een calculatie maken van een drinkwater- en sanitaire installatie voor een woning. o Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en toepassen, te weten: - Een tekening lezen van een drinkwater- en sanitaire installatie en daar een plan van aanpak voor maken. - Een materiaalstaat maken aan de hand van een installatietekening. o Leidingssystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen, te weten: - Standaard beugels, bevestigings- en ondersteuningsvoorzieningen voor leidingen en toestellen aanbrengen.	Werkboek: Techniek op Maat (Noordhoff Uitgevers) Close in Boiler Toiletopstelling I5 De douche en combiketel van mevrouw Veenstra	PO: Eindopdracht Uitgeverij Verhoog Hfd. 3 (blz. 33 t/m blz. 59)	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,...” - Kunststof leidingen voor een sanitaire installatie bewerken en verbinden. - Een koperen meerlagenbuis voor een drinkwaterinstallatie bewerken en verbinden. o Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren, te weten: - Sanitaire- en drinkwaterappendages aanbrengen en toestellen plaatsen. - Een drinkwaterinstallatie beproeven op dichtheid. o Een warmtewisselaar toepassen in een sanitaire installatie, te weten: - Een warmtewisselaar in een drinkwaterinstallatie plaatsen en aansluiten. Het gaat hier om de warmtewisselaar van een CV, boiler, douche-wtw en sanitair waterstation.	“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 --> $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

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/PIE/K12 Taken: o Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden, te weten: - Een ontwerpvraagstuk voor wat betreft draaien en frezen, analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren (K). - Een ontwerp, met behulp van CAD (met name 2D en 3D), voor een draai- en freesproduct maken. - Stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's. - Aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken. - Werkvoorbereiding maken van een draai- of freesproduct (K). o Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren, te weten: - Werktekeningen en schema's lezen en interpreteren. - Verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelheidentabellen uitvoeren op een draaimachine en freesmachine.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) Flesopener Fotostandaard Centerpunt Kandelaar Eigen ontwerp opdracht	PO: Eindopdracht Speakersteun (Deel 1 t/m 4)	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 --> $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

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/PIE/K13 Taken: o Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren (K), te weten: - Een ontwerp maken van een elektrische installatie aan de hand van een casus of wensen van een klant. - Een installatietekening, stroomkring- en bedradingsschema van een elektrische installatie schetsen op papier en tekenen in een CAD-programma. - Een calculatie maken van een elektrische installatie. o Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en toepassen - Een installatietekening, stroomkring- en bedradingsschema van een elektrische installatie lezen en een plan van aanpak maken. - Aan de hand van een installatieschema materialen uitrekenen. - In een spanningsloze elektrische installatie storingen zoeken aan de hand van een installatietekening, stroomkring- en bedradingsschema.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) K13 H01, H02, H04	PO: Eindopdracht K13 H03	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?”					
	o Een elektrische installatie aanleggen en monteren, te weten: • PVC-leidingen, flexibele leidingen en kabelgoten bewerken. • Leidingssystemen bedraden, bekabelen en aflassen (CAI data aansluitingspunten). • Een serie, wissel, dubbelpolige en kruisschakelaar monteren en aansluiten. • Wandcontactdozen monteren en aansluiten. • Een verdeelinrichting aansluiten. o Een elektrische installatie schakelen met domotica, te weten: • Een elektrische installatie aanpassen voor schakelen met een bussysteem/domotica. • Een elektrische installatie opbouwen met een bussysteem/domotica. • Een elektrische installatie regelen en monitoren via WIFI met behulp van een tablet en smartphone.						

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	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/PIE/K14 Taken: o In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening, te weten: - Een domotica installatie opbouwen met maximaal 6 lampen, aansluiten en testen. - Fouten in de opgebouwde installatie zoeken en verhelpen (K). - De werking en functie van een domotica installatie verklaren en presenteren (K). o Door middel van domotica een automatisering besturing realiseren en testen, te weten: - Aan de hand van een opstellingstekening besturingscomponenten plaatsen. - Een naderings-microschakelaar bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingsschema. - Sensoren bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingsschema (K). - Een eenvoudig domotica programma invoeren in het domoticasysteem (denk bijvoorbeeld aan een installatie in de woonkamer). - Automatische domotica besturing testen op werking. o Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren, te weten: - Automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en de werking uitleggen	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) K14 H01 t/m H03, H05, H06	PO: Eindopdracht K14 H04	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 --> $(Kv1 + Kv2 + Kv3 + Kv4) / 4 = \text{CE cijfer}$

Periode	Examen eenheid/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	K/BWI/01 Constructieve aansluitingen en afwerking Taken: K/BWI/1.1 Deeltaak: Aan de hand van een werktekening constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken - Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren - Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectie methode en een schets maken in isometrische projectie - Ik kan een materiaalstaat in- en aanvullen en materiaalstaat en een werkplanning maken - Ik kan een calculatie en een offerte maken K/BWI/1.2 Deeltaak: Aansluitingen tussen verschillende materialen afwerken met gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen - Ik kan een kozijn op een halfsteensmuur en scheidingswanden aansluiten	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K1	Ja	1

Periode	Examenleenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” • Ik kan een kozijn in houtskeletbouw aansluiten • Ik kan een kozijn op spouwmuur luchtdicht aansluiten • Ik kan een spouwmuur op een kapconstructie of plat dak luchtdicht aansluiten • Ik kan een spouwmuur op de begane grond aansluiten plinten, koplatten en kantstukken aanbrengen • Ik kan vensterbanken aanbrengen • Ik kan folies aanbrengen • Ik kan bevestigingsmaterialen toepassen	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	K/BWI/02 Schoonmetselwerk	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K2	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” K/BWI/2.1 Deeltaak: Aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteensmuren • Ik kan een werktekening lezen en interpreteren Een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie. • Ik kan een materiaalstaat in- en aanvullen. • Ik kan een materiaalstaat en een werkplanning maken. • Ik kan een calculatie en een offerte maken. • Ik kan hoekoplossingen en beëindigingen aanbrengen. • Ik kan ontmoetingen, onderlinge muuraansluitingen, doorkruisingen, verzwaringen, muurafdekkingen aanbrengen. • Ik kan overspanningen, lateien en dilataties aanbrengen. K/BWI/2.2 Deeltaak: Aan de hand van een maten- en stelplan metselwerk uitvoeren.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examenenheid/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?”					
	- Ik kan toepassingen van gereedschappen voor het maken van schoon metselwerk omschrijven. - Ik kan een maten- en stelplan lezen en uitvoeren. - Ik kan profielen stellen en lagen- en koppenmaat afschrijven. - Ik kan specie maken. - Ik kan relevante metselverbanden aanbrengen, met name halfsteens, klezoren en wildverband - Ik kan een spouwmuur met isolatie en aansluitingen met kozijn aanbrengen. - Ik kan rollagen in de constructies verdelen en aanbrengen						
	K/BWI/3 Schilderen van hout- en steenachtige Ondergronden.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K3	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” K/BWI/3.1 Deeltaak: Een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek. • Ik kan oud en nieuw schilderwerk inspecteren en beoordelen. • Ik kan werkvolgorde bepalen en de benodigde gereedschappen en materialen kiezen en controleren. • Ik kan vochtgehalte van hout meten en de resultaten verwerken. • Ik kan een watergedragen verfsysteem samenstellen en op basis van de verwerkingsvoorschriften een werkinstructie maken. • Ik kan werkplek veilig inrichten, afplakken en afdekken. • Ik kan verflagen verwijderen door middel van afbijten en föhnen. • Ik kan houtachtige ondergronden repareren, reinigen, plamuren en schuren. • Ik kan watergedragen grondverf aanbrengen volgens de verwerkingsvoorschriften door middel van kwast- en rolverwerking. • Ik kan kitten en vulmiddelen verwerken. • Ik kan tussen- en afwerklagen aanbrengen met watergedragen verf volgens	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” verwerkingsvoorschriften door middel van kwast- en rolverwerking - Ik kan de werkplek opruimen. - Ik kan gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren. - Ik kan schilderwerk opleveren en relevante gegevens registreren K/BWI/3.2 Deeltaak: Een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek - Ik kan een steenachtige ondergrond controleren op zuiging, vochtgehalte en gebreken. - Ik kan een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek. - Ik kan de werkvolgorde bepalen en de benodigde gereedschappen en materialen kiezen. - Ik kan een werkplek veilig inrichten, afplakken en afdekken. - Ik kan gebreken repareren. - Ik kan verwerkingsvoorschriften interpreteren en systeem samenstellen. - Ik kan ondergrond voorbehandelen door middel van voorstrijken, isoleren of fixeren.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examenenheid/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?”					
	- Ik kan muurverf aanbrengen met een blokkwast en een vachtroller. - Ik kan structuurverf aanbrengen met een blokkwast, vachtroller en een structuurroller. - Ik kan gereedschappen reinigen en onderhouden, materiaal opslaan en afval op de juiste wijze afvoeren.						
	K/BWI/6 Gevelopeningen. 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. - Ik kan een schets maken in isometrische projectie. - Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode . - Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat in- en aanvullen. - Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en een werkplanning maken. - Ik kan aan de hand van een werktekening een calculatie en een offerte maken.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K6	Ja	1

Periode	Examen eenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” - Ik kan de werkwijze beschrijven voor het maken van houten kozijnen. - Ik kan de werkwijze beschrijven voor het plaatsen van kunststof en aluminium kozijnen. K/BWI/6.2 Deeltaak: Aan de hand van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT. - Ik kan alle benodigde houtbewerkingen veilig uitvoeren op alle gangbare machines. - Ik kan verbindingen aftekenen. - Ik kan een raam- en deurkozijn maken. - Ik kan spouwlaten maken. - Ik kan naar binnen en buiten draaiende ramen maken. - Ik kan glaslaten maken, bevestigen en aanbrengen. K/BWI/6.3 Deeltaak: Ramen en kozijnen afhangen en sluitbaar maken. - Ik kan de nieuwste normen ten aanzien van inbraakveiligheid beschrijven en toepassen	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” - Ik kan aan de hand van een werktekening de juiste draairichting herkennen. - Ik kan dichtingsprofielen aanbrengen. - Ik kan in houten kozijnen ramen afhangen en sluitbaar maken.	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	K/BWI/7 Daken en kapconstructies van hout K/BWI/7.1 Deeltaak: Werkzaamheden voor het aanbrengen van daken en kapconstructies voorbereiden volgens het Bouwbesluit - Ik kan de eigenschappen van toegepaste materiaalsoorten voor platte en hellende daken beschrijven. - Ik kan balken en onderdelen in een kapconstructie en plat dak benoemen. - Ik kan verschillende soorten platte daken en dakbedekkingen beschrijven en herkennen, met name koud-, warm-, omgekeerd dak, kunststof-, warmtewerend-, bitumen-, sedum- en groendak. - Ik kan verschillende constructies voor hemelwaterafvoeren en gootconstructies herkennen.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K7	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” - Ik kan kenmerken van verschillende typen spanten, zelfdragende kapconstructies en isolerende dakplaten herkennen - Ik kan beschrijven hoe zonnepanelen op hellende daken geplaatst worden. - Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode. - Ik kan een schets maken in isometrische projectie. - Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren. - Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat in- en aanvullen. - Ik kan aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en een werkplanning maken K/BWI/7.2 Deeltaak: Constructies voor platte daken en de randafwerking maken - Ik kan balklagen aanbrengen, verankeren en verdelen op platenmaat. - Ik kan ravelingen en doorvoerconstructies maken. - Ik kan dakplaten voor platte daken aanbrengen. - Ik kan overstekken voor platte daken maken en de randen afwerken.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Exameneenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	"Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,..." Ik kan binnenrandafwerkingen aanbrengen en afvoer voor platte daken maken.	"Wat ga je hiervoor doen?"					
	K/BWI/10 Bijzonder metselwerk. K/BWI/10.1 Deeltaak: het aan te brengen metsel- en lijmwerk tekenen en de kosten voor de uitvoering berekenen. - Ik kan een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode. - Ik kan een schets maken in isometrische projectie. - Ik kan materiaal uittrekken en in een materiaalstaat verwerken. - Ik kan een planning maken met behulp van ICT. - Ik kan een STABU bestektekst lezen en interpreteren.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K10	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” K/BWI/10.2 Deeltaak: bijzondere metsel- en lijmwerken voorbereiden • Ik kan stelwerk voor metselwerkzaamheden in verschillende muurtypen verrichten. • Ik kan de koppen- en lagenmaat van een steensoort en een lijmblok berekenen en toepassen. • Ik kan mortel in de juiste samenstelling maken. • Ik kan lijm op de juiste dikte maken. • Ik kan voorbereidingen treffen voor lijmwerkzaamheden, met name kimmens zetten. • Ik kan kwalificaties, kenmerken en de toepassing beschrijven van gebakken en niet gebakken steensoorten en vormstenen voor bijzonder metselwerk. • Ik kan duurzaamheidsprestaties en bouwfysische consequenties beschrijven bij gebruik van gebakken en niet gebakken stenen. • Ik kan technologische ontwikkelingen op het gebied van metselwerk toepassen zoals werken met nieuw ontwikkelde materialen en technieken K/BWI/10.3 Deeltaak: bijzondere metsel- en lijmwerken Uitvoeren.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examineenheid/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?”					
	- Ik kan metselwerk maken dat dient als afdekking, verzwaring, doorkruising, overgang of beëindiging van alle gangbare muurtypen. - Ik kan bijzonder metselwerk, lijmwerk en stapelwerk 4 verrichten volgens geldende regels en technieken in binnen- en buitenspouwbladen. - Ik kan ondersteuningsconstructies, rollagen en een strek verwerken en maken in halfsteensmuren en spouwmuren. - Ik kan isolatiematerialen en bijbehorende bevestigingsmiddelen verwerken. - Ik kan steenachtige hulpstukken, kantplanken en afwerkingsmaterialen verwerken. - Ik kan gangbare mortels, verankeringen en lijmen voor gebakken en niet gebakken steensoorten toepassen - Ik kan steenachtige hulpstukken en steenachtige afwerkingsmaterialen verwerken. - Ik kan deze werkzaamheden uitvoeren onder de eisen van KAM-zorg en milieubewust omgaan met materialen.						
	K/BWI/16 Meubelmaken. K/BWI/16.1 Deeltaak: de werkzaamheden voor het maken van	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K16	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” meubels voorbereiden volgens gangbare eisen. - Ik kan een 2D- en 3D-CAD werktekening van een meubelstuk maken volgens de Amerikaanse projectiemethode, met name van kleine kasten en tafels. - Ik kan een schets maken van een meubelstuk in isometrische projectie. - Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren. - Ik kan een materiaalstaat en werkplanning maken. - Ik kan een calculatie maken. K/BWI/16.2 Deeltaak: aan de hand van een werktekening meubels maken van hout- en plaatmateriaal. - Ik kan alle benodigde bewerkingen aan hout en plaatmateriaal op een veilige wijze uitvoeren op gangbare machines. - Ik kan eigenschappen van plaatmaterialen beschrijven en deze materialen herkennen - Ik kan eigenschappen van hout beschrijven en de houtsoorten herkennen. - Ik kan afschrijven van vormen en verbindingen. - Ik kan gangbare verbindingen toepassen.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examenenheid/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?”					
	- Ik kan onderdelen van een meubel maken. - Ik kan de onderdelen monteren, lades plaatsen, deurtjes en kleppen plaatsen, afhangen en sluitbaar maken. - Ik kan een meubel afwerken en kantafwerking, vul- en reparatiemiddelen toepassen. - Ik kan het werk controleren en indien nodig.						
	K/BWI/17 Bouw- en woonrijp maken. K/BWI/17.1 Deeltaak: aan de hand van een werktekening met gangbare gereedschappen en machines uitzetwerk ten behoeve van bestrating en infrastructuur verrichten. - Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren. - Ik kan materiaal en materieel uittrekken en een werkplanning maken. - Ik kan gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen. - Ik kan rechte lijnen uitzetten. - Ik kan hoogtemetingen uitvoeren over grote afstanden. K/BWI/17.2 Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen grondwerk verrichten.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K17	Ja	1

Periode	Examen eenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” - Ik kan kabels en leidingen lokaliseren. (KLIC) - Ik kan kabels en leidingen beschermen, ophangen en ondersteunen. - Ik kan een proefsleuf en een sleuf graven. - Ik kan een sleuf aanvullen en verdichten. - Ik kan assisteren bij het graven van een bouwput met een graafmachine. K/BWI/17.3 Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen assisteren bij het aanleggen van ondergrondse infrastructuur. - Ik kan een riolering van PVC aanleggen. - Ik kan een trottoirkolk plaatsen en aansluiten. - Ik kan een kabel in een sleuf leggen, ophangen en ondersteunen. - Ik kan een gas- en waterleiding leggen van kunststof - Ik kan een kunststof put plaatsen en een putrand stellen.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” K/BWI/18 terreinafwerking. K/BWI/18.1 Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen assisteren bij het machinaal verrichten van grondwerk. • Ik kan grond egaliseren. • Ik kan grond verdichten • Ik kan een werkput ontgraven • Ik kan gangbare machines en gereedschappen op een ergonomische en veilige wijze gebruiken. K/BWI/18.2 Deeltaak: met gangbare machines en gereedschappen bestratingen maken.. • Ik kan werktekeningen lezen en interpreteren • Ik kan een materiaalstaat en werkplanning maken • Ik kan een haakse hoek en een haakse bocht uitzetten • Ik kan hoogtes overbrengen • Ik kan bandenlijnen uitzetten • Ik kan handzame opsluitbanden stellen • Ik kan een terras opzetten en maken • Ik kan een lichte trilplaat op een veilige wijze gebruiken	“Wat ga je hiervoor doen?” Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K18	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,...” K/BWI/18.3 Deeltaak: assisteren bij het uitvoeren van weg- en waterbouwkundige werken. • Ik kan grond- en waterkerende folie aanbrengen • Ik kan een talud aanbrengen • Ik kan een verkeersafzetting plaatsen en verwijderen	“Wat ga je hiervoor doen?”					
	K/BWI/19 Interieurontwerp en -design K/BWI/19.1 Deeltaak: Een interieur ontwerpen • Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van een interieur beschrijven. • Ik kan het ontwerp schetsen in een isometrische projectie. • Ik kan het ontwerp in een 2D- en 3D tekenprogramma uitwerken volgens de Amerikaanse projectiemethode. • Ik kan het ontwerp presenteren en motiveren aan de hand van schetsen en Moodboards. • Ik kan een werkplanning maken.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Eindopdracht	400 min	K19	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” - Ik kan een werkplanning en calculatie maken. K/BWI/19.2 Deeltaak: Interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken. - Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van interieurelementen beschrijven. - Ik kan het ontwerp schetsen in isometrische projectie. - Ik kan het ontwerp in een 2D CAD tekening uitwerken volgens de Amerikaanse Projectiemethode. - Ik kan aan de hand van een werktekening een interieurelement maken van hout, plaatmateriaal en kunststoffen. - Ik kan de juiste materialen en gereedschappen op een veilige wijze bij de uitvoering gebruiken. K/BWI/19.3 Deeltaak: Interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren - Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van decoraties in een interieur en voor interieurelementen beschrijven.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examineenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” - Ik kan een ontwerp voor decoratie presenteren met behulp van een presentatieprogramma en motiveren. - Ik kan een calculatie voor een interieur en decoraties maken. - Ik kan een interieur en bijbehorende interieurelementen decoreren. - Ik kan het interieur en het interieurelement opleveren door het te presenteren en de gemaakte keuzes te motiveren. K/BWI/19.4 Deeltaak: Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren - Ik kan een ontwerp maken voor een tekst en een logo. - Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van een tekst en logo uit folie beschrijven. - Ik kan een inschatting van tijd en materiaal maken. - Ik kan geschikte software kiezen en het ontwerp op de juiste wijze aanleveren. - Ik kan tekst en een logo invoeren in een softwareprogramma. - Ik kan bestanden gereed maken voor verzending naar de plotter. - Ik kan bestanden op de juiste wijze archiveren.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” - Ik kan de plotter op de juiste wijze instellen en plotten. - Ik kan een halfproduct assembleren en klaar maken voor montage. - Ik kan tekst en logo monteren op een ondergrond. - Ik kan de juiste materialen en gereedschappen veilig gebruiken. - Ik kan het werkstuk opleveren. K/BWI/19.5 Deeltaak: Een digitaal bestand opmaken, printen en Monteren. - Ik kan een ontwerp voor een print maken in een softwareprogramma. - Ik kan eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van een print beschrijven. - Ik kan inschatting van tijd en materialen maken. - Ik kan geschikte software kiezen en het ontwerp op de juiste wijze aanleveren. - Ik kan digitale bestanden invoeren in een softwareprogramma. - Ik kan bestanden op de juiste wijze archiveren. - Ik kan printer op de juiste wijze instellen en printen.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

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?”					
	- Ik kan een halfproduct assembleren en klaar maken voor montage. - Ik kan monteren van de print op een ondergrond. - Ik kan de juiste materialen en gereedschappen veilig gebruiken. - Ik kan het werkstuk opleveren.						

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	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	P/MVI/3 ICT Taken: • hardware onderdelen vervangen en aansluiten • software installeren en veelvoorkomende problemen oplossen • een eenvoudige ICT-infrastructuur installeren • eindgebruikers informeren en adviseren over ICT-producten en het gebruik ervan •	Werkboek: Uitgeverij Vertoog Basis ICT en programmeren. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen	PO: Stage-opdrachten	nvt	ict	Ja	1
	K/MVI/7 Fotografie Taken: • een fotografie concept voor de opdrachtgever ontwikkelen • fotografische beelden realiseren en bewerken • fotografie apparatuur en materiaal onderhouden en beheren • het werk presenteren en promoten	Werkboek: Uitgeverij Vertoog Fotografie Opdrachten maken van de leerdoelenkaart. Stagelopen	PO: Stage-opdrachten	nvt	foto	Ja	1

K/MVI/5 Teken en, schilderen en illustreren Taken: • een personage bedenken en uitwerken met zelfgekozen materiaal in een modelsheet en walkcycle • een plastische weergave maken van een zelfbedachte omgeving op een 2D medium • een mediaproduct in de stijl van een bepaalde of gekozen kunststroming • vormgeven, maken en presenteren	Werkboek: Uitgeverij Vertoo Teken en, schilderen en illustreren. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	tsi	Ja	1
K/D&P/7 milieu, hergebruik en duurzaamheid Taak: • duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving • afvalstromen herkennen en benoemen • producten recyclen en verkopen	Werkboek: Edu4All Duurzaam consumeren en produceren. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht	100 min	mhed	Ja	1

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

***Toetsvorm:**

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

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

Docent: Smp

Periode	Examenenheid/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/PIE/01 ONTWERPEN EN MAKEN Taken: o een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden. o het ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te (laten) voeren aan metalen en kunststoffen. o een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven. o aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) Technisch ontwerpen Pennenhouder maken Elektr. Installatie tekenen Lichtschakelingen (enkel/dubbel/serie/wissel) en relaischakelingen opbouwen op het Schakeltechnisch Practicum Werken met een universeelmeter en eenvoudige berekeningen met de formules: $U=IxR$, $P=UxI$ kunnen uitvoeren. Een besturingskastje aansluiten en afmonteren.	PO: Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op ontwerpen en maken	Maximaal 400 min	A (o&m)	Ja	1
	P/PIE/02 BEWERKEN EN VERBINDEN VAN MATERIALEN	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers)	PO: Je maakt een eindopdracht die	Maximaal 400 min	B	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
	Taken: - o producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen - o plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden	Spanplaten Regenboogorganiser Boorkistje Leren MAG-lassen	betrekking heeft op bewerken en verbinden van materialen		(b&vm)		
	P/PIE/03 BESTUREN EN AUTOMATISEREN Taken: - o in een practicum (aan de hand van een schema en opstellingstekening) een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen - o in een practicum een pneumatische schakeling opbouwen - o een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren - o sensoren en actuatoren kiezen en aansluiten - o een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen - o een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen in een practicum	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) Elektrische grootheden; Elektrische schakelingen; Pneumatiek; Sensoren en actuatoren; Besturingssystemen; Domotica; Werken met een Easyrelais	PO: Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op besturen en automatiseren	Maximaal 400 min	C (b&a)	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
	- o storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling - o in een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie						
	P/PIE/04 INSTALLEREN EN MONTEREN Taken: - o een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening. - o werktekeningen en schema's lezen en interpreteren - o gangbare installatiebuis bewerken incl. de appendages en kranen verbinden en aanleggen. - o sanitaire kunststof afvoerleidingen verbinden en aanleggen en de buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid - o beugelmaterialen toepassen - o sanitaire toestellen herkennen en aansluiten - o sanitaire appendages toepassen - o een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening - o Voor een basislichtinstallatie schakelaars en wandcontactdozen monteren en aansluiten. - o Idem verlichtingsarmaturen - o Idem elektr. Huishoudelijke verbruikstoestellen - o een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen (onder toezicht) in bedrijf stellen - o fouten zoeken en verhelpen (in spanningsloze	Werkboek: Techniek op Maat 2.0 (Noordhoff Uitgevers) ELEKTROTECHNIEK Zolder Bijkeuken INSTALLATIETECHNIEK Wasmachineaansluiting Uitsstortgootsteen Wastafel .	PO: Je maakt een eindopdracht die betrekking heeft op het installeren en monteren	Maximaal 400 min	D (i&m)	Ja	1

Periode	Examenenheid/Eindtermen/taken/deeltaken Domeinen/Subdomeinen	Inhoud onderwijsprogramma	Toetsvorm*	Toetsduur*	Toetscode	Herkansing Ja/Nee	Weging
	“Wat moet je kennen en kunnen?, ik kan,...” toestand) met behulp van stroomkringschema's bedradingstekeningen en installatietekeningen.	“Wat ga je hiervoor doen?”					

Berekening cijfer schoolexamen

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

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

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 en 4	P/Z&W/1 Mens en gezondheid. Taken Ondersteunen bij keuzes voor een gezonde leefstijl: - informatie geven over een gezonde leefstijl. - een gezonde maaltijd samenstellen, bereiden en opdien. - ondersteunen bij een verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme.	Werkboek: Edu4All Werken in een zorghotel. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht S: Theorietoets	120 min 30 min	A mgez	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	P/Z&W/2 Mens en omgeving. Taken: Ondersteunen bij het creëren van een verzorgde, schone en veilige leef- en werkomgeving: - schoonmaak en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. - textiel verzorgen - baliewerkzaamheden verrichten.	Werkboek: Edu4All Werken in de ondersteunende dienst. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht S: Theorietoets	120 min 30 min	B momg	Ja	1

	• ondersteunen bij het kiezen van aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw die toegankelijkheid en veiligheid bevorderen.						
Leerjaar 3 en 4	P/Z&W/3 Mens en activiteit. Taken activiteiten organiseren en begeleiden met als doel de klant te activeren: • een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden. • een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren. • een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten.	Werkboek: Edu4All Werken in de kinderopvang. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht S: Theorietoets	120 min 30 min	C mact	Ja	1
Leerjaar 3 en 4	P/D&P/4 Mens en zorg. Taken ondersteunende handelingen verrichten bij het zorg verlenen aan de klant: • ondersteunen bij eenvoudige verzorgende activiteiten. • ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen. • eenvoudige EHBO technieken toepassen. • ondersteunen bij vaak voorkomende ziekteverschijnselen.	Werkboek: Edu4All Werken in de thuiszorg bij ouderen. Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht S: Theorietoets	120 min 30 min	D mzrg	Ja	1

	toepassingen van ICT en technologie in de hulpverlening benoemen, adviseren en gebruiken.						
--	---	--	--	--	--	--	--

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

Berekening cijfer Schoolexamen:

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

***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	K/Z&W/1 Kennismaking met uiterlijke verzorging Taak: - eenvoudige hand, haar- en gezichtsbehandelingen uitvoeren bij een klant in een kapsalon of schoonheidssalon - een klant ontvangen en het bezoek afronden. - een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant. - een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant - een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant.	Werkboek: Edu4All Werken in een beautysalon Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht Theorietoets	100 min 30 min	KMUV	Ja	1

	K/Z&W/2 Haarverzorging Taak: • haarbehandelingen uitvoeren bij een klant in een salon • een haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren op basis van een haardiagnose bij een klant. • haar omvormen.	Werkboek: Edu4All Werken in een kapsalon Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht Theorietoets	100 min 30 min	HRZV	Ja	1
	K/Z&W/ 5 welzijn kind en jongere Taak: • een bijdrage leveren aan de opvoeding en ontwikkeling van kinderen en jongeren en hierover rapporteren • ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling. • kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en hierbij de zelfredzaamheid bevorderen. • (re)creatieve activiteiten voor kinderen of jongeren organiseren en hen stimuleren en begeleiden • de omgeving verzorgen en inrichten voor een leeftijdsgroep. • een dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit mondeling toelichten.	Werkboek: Edu4All Werken op de brede school Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht Theorietoets	100 min 30 min	WZKJ	Ja	1
	K/Z&W/ 7 Assisteren in de gezondheidszorg Taak:	Werkboek: Edu4All Werken in het ziekenhuis	PO: Eindopdracht Theorietoets	100 min 30 min	AGHZ	Ja	1

	• ondersteunende handelingen verrichten in de gezondheidszorg, gegevens verzamelen en gezondheidsadviezen geven. • front office werkzaamheden verrichten in een gesimuleerde praktijk. • zorg dragen voor praktijkomgeving, hulpmiddelen en apparatuur • in opdracht en volgens protocol gegevens verzamelen van de klant over zijn of haar gezondheid. • de klant informeren en adviseren over zorg voor de eigen gezondheid in een gesimuleerde omgeving. • voorlichting geven over mondhygiëne	Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.					
	K/Z&W/8 Welzijn volwassenen en ouderen Taak: • 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. • volwassenen en ouderen ondersteunen in dagelijkse situaties en hierbij de zelfredzaamheid bevorderen.	Werkboek: Edu4All Werken in de dagbesteding Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht Theorietoets	100 min 30 min	WZVO	Ja	1

	• volwassenen en ouderen ondersteunen bij het vinden van een geschikte dagbesteding in de buurt, het dorp of de stad. • een (re)creatieve activiteit voor volwassenen en ouderen organiseren en uitvoeren op het gebied van muziek, drama, beeldende vorming. • Deeltaak: een klant observeren tijdens het uitvoeren van de activiteit en daarover rapporteren.						
	K/Z&W/11 Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten 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.	Werkboek: Edu4All Werken in de sportschool Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	PO: Eindopdracht Theorietoets	100 min 30 min	OSBA	Ja	1
	K/D&P/12 voorkomen van ongevallen en EHBO Taak:	Werkboek: Edu4All Werken aan veiligheid en EHBO	PO: Eindopdracht	100 min	EHBO	Ja	1

	• kan een bijdrage leveren aan veiligheid en preventie van ongelukken en eerste hulp verlenen bij ongelukken. • assisteren bij activiteiten op het gebied van veiligheid en risicopreventie. • de functie van enkele organen en weefsels uitleggen • in acute situaties handelen volgens het 5 stappenplan. • stoornissen in de vitale functies signaleren en direct professionele hulp inschakelen. • aan de hand van de ongevalssituatie en de verschijnselen letsels herkennen en vaststellen van de noodzakelijke basis handelingen en deze uitvoeren (Eerste Hulp B).	Opdrachten maken van de leerdoelenkaart.	Theorietoets	30 min			
--	--	--	--------------	--------	--	--	--

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

***Toetsvorm:**

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