

Programma van Toetsing & Afsluiting 2022 - 2024				Profiel Keuzevak Klas Leerweg Praktijkvak	PIE					
de overlaat					3					
1. Periode	2. Code examenonderdeel / eindenamen	3. Verplichte stof SE/CE/BG (gekozen door bevoegd gezag)	4. Inhoud / Lesstof	5. Toetsvorm	6. Duur toets	7. Herkansing/j'n	8. Wijze van herkansing	9. Tijdsvak herkansing	10. Weging	
3.4	Ontwerpen en maken P/PIE 1.2									
	Een ontwerp produceren door handmatige, machine en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen	CE	Handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabelen. Verspanende bewerkingen met behulp van snijneethedentabellen uitvoeren op een draaimachine en boommachine.	P	70 min	nee			1	
	c) Praktijk behorende bij de deeltaken van P/PIE/1.2									
	d) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/1.2	CE	Deeltaken van P/PIE/1.2	D	40 min	ja	D	4	1	
3.4	Ontwerpen en maken P/PIE 1.4									
	Aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.	CE	Onderdelen en componenten monteren en samenstellen. Elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten. Meten en controleren van samengesteld werk.	P	200 min	nee			1	
	e) Praktijk behorende bij de deeltaken van P/PIE/1.4									
	f) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/1.4	CE	Deeltaken van P/PIE/1.4	D	40 min	ja	D	4	1	
3.4	Bewerken en verbinden van materialen P/PIE/2.2									
	Plaats- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.	CE	onderdelen samenstellen door middel van MICROMAC- hechtlassen, puntlassen en zachtsolderen	P	700 min	nee			1	
	a) Praktijk behorende bij de deeltaken van P/PIE/2.2		onderdelen samenstellen door middel van schroef-, klemsverbindingen							
	b) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/2.2	CE	samen gestelde producten controleren op kwaliteit van de verbinding en maatvoering	D	40 min	ja	D	4	1	
	Besturen en automatiseren P/PIE/3.1/3.3									
	In een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica- installatie opbouwen.	CE	een pneumatische schakeling opbouwen een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren	P	700 min	nee			1	
	Besturen en automatiseren P/PIE/3.1/3.3		besturingscomponenten kiezen en aansluiten een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen							
	a) Praktijk behorende bij de deeltaken van P/PIE/3.1/3.3		een domotica- installatie opbouwen, aansluiten en testen							
	b) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/3.1/3.3	CE	storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling	D	40 min	ja	D	4	1	
	Besturen en automatiseren P/PIE/3.2									
	In een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren	CE	metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren	P	800 min	nee			1	
	a) Praktijk behorende bij de deeltaken van P/PIE/3.2		universeelmeters en tweepolige spanningstester installeren en aansluiten							
d) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/3.2	CE	eenvoudige berekeningen maken met de verkregen meetgegevens en deze met tabellen en grafieken weergeven in een meetrapport	D	45 min	ja	D	4	1		
3.4	Een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.	CE	werktekeningen en schema's lezen en interpreteren	P	700 min	nee			1	
	a)Praktijk behorende bij P/PIE/4.1		gangbare installatiebus werken							
	b) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/4.1	CE	appendages en kranen verbinden en aanleggen	D	40 min	ja	D	4	1	
	Installeren en monterenP/PIE/4.2									
	Een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.	CE	sanitaire kunststof leidingen verbinden en aanleggen							
	a) Praktijk behorende bij P/PIE/4.2		de huisinstallatie beproeven op werking en dichtheid							
	b) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/4.2	CE	beugelmateriaal toepassen	P	700 min	nee			1	
	Installeren en monteren P/PIE/4.2		sanitaire toestellen herkennen en aansluiten							
	a) Praktijk behorende bij P/PIE/4.2		sanitaire appendages toepassen							
	d) Theorie behorende bij de deeltaken van P/PIE/4.2	CE	verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren	D	40 min	ja	D	4	1	
	e) Buitenschoolsleren	BG	Buitenschoolsleren	BG		Nee			4	
	10. Toegestane hulpmiddelen voor de toets:									
11. LOB										
	@ LOB	SE	Evaluatie digitaal LOB dossier							
12. Berekening Cijfer:										
Per profielvak keuzevak: alle cijfers van de SE's behorende bij dit profielvak : de weging van deze cijfers = SE cijfer van 1 profielvak										
Schoolexamens profielvakken: (SE profielvak 1 + SE profielvak 2 + SE profielvak 3 + SE profielvak 4) : 4 = SE profielvakken										
(SE profielvakken + CSPE) : 2 = Eindcijfer profielvakken										
Schoolexamens keuzevakken: (SE keuzevak 1 + SE keuzevak 2 + SE keuzevak 3 + SE keuzevak 4) : 4 = Eindcijfer keuzevakken										
In onvoorzien omstandigheden (zoals de lockdown tijdens Covid-19) zijn wij genoodzaakt af te wijken van het PTOPTA.										
Indien aanpassingen noodzakelijk zijn, zult u tijdig worden geïnformeerd.										