



VAK PTA

Beroepsgerichte programma

Bouw, Wonen en Interieur

Producersen, Instaleren en Energie

Motorvoertuigentechnieken

Dit vak PTA beroepsgerichte programma Techniek geldt voor basis- en kaderleerlingen van het Hub van Doornecollege, BWI, PIE en MoBT, leerjaar 3 van cohort 2022 – 2024 en leerjaar 4 van cohort 2021-2023.

Profielvak Mobiliteit & Transport	3
Keuzevak Aandrijf en remsystemen	5
Keuzevak Bedrijfswagens.....	6
Keuzevak Elektronica	7
Keuzevak Motorsystemen	8
Keuzevak Ritvoorbereiding en ritafhandeling.....	9
Keuzevak Elektrische voertuigen	10
Profielvak BWI BB	11
Profielvak BWI KB.....	13
Keuzevak Constructieve aansluitingen en afwerking	15
Keuzevak Schoonmetselwerk	16
Keuzevak Schilderen van steen- en houtachtige ondergronden	17
Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen.....	18
Keuzevak Gevelopeningen.....	19
Keuzevak Daken en kapconstructies.....	20
Keuzevak Bijzonder Metselwerk.....	21
Keuzevak Scheidingswanden	22
Keuzevak Wandafwerking.....	23
Keuzevak Meubelmaken.....	24
Keuzevak Interieurontwerp en design.....	25
Keuzevak Tegelzetten	26
Keuzevak Bouwen vanaf de fundering.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Profielvak PIE	27
Keuzevak Booglasprocessen	30
Keuzevak Drinkwater en Sanitair	31
Keuzevak Plaat en constructiewerk	32
Keuzevak Utiliteitinstallaties.....	33
Keuzevak Verspanningstechnieken.....	34
Keuzevak Woon en kantoor technologie.....	35

Profielvak Mobiliteit & Transport			
Vaknummer	1400		
leerjaar	3 en 4		
Methode	VT Totaal		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK



Periode/ module	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging periode
			vorm	duur	code		
ED01 tm ED03 Module 1401	P/MET/1 Motorconditie testen	1.1 Motormechanische delen meten en testen.	S	V	PW1	Nee	1
		1.2 Smeersysteem controleren en testen.	S	V	PW2	Nee	1
		1.3 Koelsysteem controleren en testen	S	V	PW3	Nee	1
		Praktijk motorconditie testen	P	50	VD1	Nee	2
ED01 tm ED03 Module 1402	P/MET/2 Wielophanging en carrosserie	2.1 Wielophanging en veersysteem controleren.	S	V	PW1	Nee	1
		2.2 Banden controleren, balanceren en repareren.	S	V	PW2	Nee	1
		2.3 Carrosseriedelen (de) monteren en afstellen	S	V	PW3	Nee	1
		Praktijk wielophanging en Carrosserie.	P	50	VD1	Nee	2

ED01 tm ED03	P/MET/3 Verlichting en Comfortsystemen	3.1 Elektrische schakelingen en metingen.	S	V	PW1	Nee	1
Module 1403		3.2 Verlichting en signaleringssystemen	S	V	PW2	Nee	1
		3.3 Comfort en veiligheidssystemen	S	V	PW3	Nee	1
		Praktijk verlichting en comfortsystemen	P	50	VD1	Nee	2
ED01 tm ED03	P/MET/4 Transport	4.1 Laden en lossen	S	V	PW1	Nee	1
Module 1404		4.2 Technische rijklaarcontrole	S	V	PW2	Nee	1
		4.3 Routeplanning maken	S	V	PW3	Nee	1
		Praktijk transport	P	50	VD1	Nee	2
		Beroepsoriënterende stage	S P	V	HD	Nee	O/V/G
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van de 4 modulecijfers.							

Keuzevak Aandrijf en remsystemen			
Vaknummer	1406		
leerjaar	3 en 4		
Methode	VT Totaal		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	K/MET2 Aandrijf en remsystemen	2.1 Aandrijfsysteem controleren, vervangen en afstellen.	S	V	PW1	Nee	1
		2.2 Remsysteem controleren, vervangen en afstellen	S	V	PW2	Nee	1
		2.3 Stuursysteem controleren, afstellen en componenten vervangen.	S	V	PW3	Nee	1
		2.1 t/m 2.3	S P	V	TT1	Ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Keuzevak Bedrijfswagens			
Vaknummer	1408		
leerjaar	3 en 4		
Methode	VT Totaal		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED04 tm ED3	K/M&T/4 Bedrijfswagens	4.1 Bedrijfswagens en getrokken materieel	S	V	PW1	Nee	1
		4.2 Aandrijflijn controleren/ vervangen	S	V	PW2	Nee	1
		4.3 Luchtdrukremmen aansluiten testen.	S	V	PW3	Nee	1
		4.1 t/m 4.3	S P	V	TT1	Ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Keuzevak Elektronica			
Vaknummer	1407		
leerjaar	3 en 4		
Methode	VT Totaal		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED04 tm ED3	K/MET/3 Elektronica	3.1 Laadsysteem controleren , meten en componenten vervangen.	S	V	PW1	Nee	1
		3.2 Startstelsysteem controleren, meten en componenten vervangen.	S	V	PW2	Nee	1
		3.3 Motormanagementsysteem aansluiten, meten en testen.	S	V	PW3	Nee	1
		3.1 t/m 3.3	S P	V	TT1	Ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Keuzevak Motorsystemen			
Vaknummer	1405		
leerjaar	3 en 4		
Methode	VT Totaal		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED04 tm ED3	K/MET/1 Motorsystemen	1.1 Ontstekingsystemen testen	S	V	PW1	Nee	1
		1.2 Brandstofsysteem controleren/testen en onderdelen vervangen	S	V	PW2	Nee	1
		1.3 Distributie en klepbediening controleren/afstellen vervangen	S	V	PW3	Nee	1
		1.1 t/m 1.3	S P	V	TT1	Ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Keuzevak Ritvoorbereiding en ritafhandeling		
Vaknummer	1414	
leerjaar	3 en 4	
Methode	VT Totaal	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED04 tm ED3	K/MET/10 Ritvoorbereiding en ritafhandeling	10.1 Ritvoorbereiding en ritafhandeling.	S	V	PW1	Nee	1
		10.2 Ladingzekering	S	V	PW2	Nee	1
		10.1 en 10.2	S P	V	TT1	Ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Keuzevak Elektrische voertuigen		
vakcode	1419	
leerjaar	3 en 4	
Methode	VT Totaal	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED04 tm ED3	K/M&T/6 Elektrische voertuigen	14.1 Hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen.	S	V	PW1	Nee	1
		14.2 Veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen.	S	V	PW2	Nee	1
		14.1 t/m 14.2	S P	V	TT1	Ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Profielvak BWI BB			
Vaknummer	1200		
leerjaar	3 en 4		
Methode	Vertoog		
Niveau	BB		
profiel			TECHNIEK



Periode/module	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging periode
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3 Module 1201 Bouwproces en voorbereiding	P/BWI/1.1: een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren conform geldende wet- en regelgeving	Technisch tekenen: hfst 1 uitzetten hoogtes, lijnen en hoeken: hfst 2,3,4	P	V	VD1	Nee	2
	P/BWI /1.2: ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening en bestek	Maken van bouwhaak en bouwraam hfst 5,6	P	V	VD2	Nee	2
		profielen en kozijnen stellen: hfst 7 t/m 12	P	V	VD3	Nee	2
	P/BWI /1.3: profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen	Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
ED0 tm ED3 Module 1202 Bouwen vanaf de fundering	P/BWI /2.1: aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook	Bekisting, stellen: hfst 2	P	V	VD1	Nee	2
	P/BWI /2.2: aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen P/BWI /2.3: isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie	Metselen, isoleren: hfst 4,5,6	P	V	VD2	Nee	2
		Steigers: hfst 7	P	V	VD3	Nee	2

	P/BWI /2.4: steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken	Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
ED0 tm ED3	P/BWI /3.1: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van werkstukken met enkelvoudige verbindingen	Veilig werken, tekeninglezen, meten en aflezen: hfst 2,3,4,5	P	V	VD1	Nee	2
Module1203	Hout- en meubelverbindingen	Hout bewerken: hfst 7,8	P	V	VD2	Nee	2
		Verbindingen: hfst 9,10	P	V	VD3	Nee	2
		Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
ED0 tm ED3	P/BWI /4.1: aan de hand van wensen en eisen een ontwerp maken voor interieurelementen op basis van plaatmateriaal, met behulp van ICT	Kleurenleer: hfst 2 Interieur, styling, ontwerp: hfst 3,6,7	P	V	VD1	Nee	2
Module 1204	Design en Decoratie	Decoreren: hfst 4,6	P	V	VD2	Nee	2
		3-D printen	P	V	VD3	Nee	2
	P/BWI /4.3 en 4.4: adhv een ontwerp en werktek. interieurelementen maken met behulp van hout en plaatmateriaal een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren	Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
		Stage leerjaar 3	S P	V	VD4	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van de 4 modulecijfers							

Profielvak BWI KB		
Vaknummer	1200	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Vertoog	
Niveau	KB	
profiel		TECHNIEK

Periode/mod ule	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging periode
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3 Module 1201 Bouwproces en voorbereiding	p/bwi/1.1: een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren conform geldende wet- en regelgeving	Technisch tekenen: hfst 1 uitzetten hoogtes, lijnen en hoeken: hfst 2,3,4	P	V	VD1	Nee	2
	p/bwi/1.2: ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening en bestek	Maken van bouwhaak en bouwraam hfst 5,6	P	V	VD2	Nee	2
	p/bwi/1.3: profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen	profielen en kozijnen stellen: hfst 7 t/m 12	P	V	VD3	Nee	2
		Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	T	50	PW1	Nee	2
ED0 tm ED3 Module 1202 Bouwen vanaf de fundering	p/bwi/2.1: aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook	Bekisting, stellen: hfst 2	P	V	VD1	Nee	2
	p/bwi/2.2: aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen	Metselen, isoleren, warmteweerstand: hfst 4,5,6	P	V	VD2	Nee	2
	p/bwi/2.3: isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie	Steigers: hfst 7&8	P	V	VD3	Nee	2

	p/bwi/2.4: steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken	Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
ED0 tm ED3	p/bwi/3.1: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van werkstukken met enkelvoudige verbindingen	Veilig werken, tekeninglezen, meten en aflezen: hfst 2,3,4,5	P	V	VD1	Nee	2
Module1203	Hout- en meubelverbindingen	Hout bewerken: hfst 7,8	P	V	VD2	Nee	2
		Verbindingen: hfst 9,10	P	V	VD3	Nee	2
		Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
ED0 tm ED3	p/bwi/4.1: adhv wensen en eisen een ontwerp maken voor interieurelementen op basis van plaatmateriaal, met behulp van ICT	Kleurenleer: hfst 2 Interieur, styling, ontwerp: hfst 3,6,7	P	V	VD1	Nee	2
Module 12044	Design en Decoratie	Decoreren: hfst 4,6	P	V	VD2	Nee	2
		3-D printen	P	V	VD3	Nee	2
	p/bwi/4.3 en 4.4: adv een ontwerp en werktekeningen interieurelementen maken met behulp van hout en plaatmateriaal een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren	Vaktheorie, materialen gereedschappen: alle hfst	T	50	PW1	Nee	2
		Stage leerjaar 3	S P	V	VD4	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van de 4 modulecijfers.							

Keuzevak Constructieve aansluitingen en afwerking		
Vaknummer	1205	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	k/bwi/1.1: aan de hand van een werktekening constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken. k/bwi/1.2: aansluitingen tussen verschillende materialen afwerken met gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen.	Werkvoorbereiding bestaande uit: 2D/ 3D CAD tekening maken Materiaalstaat maken Werkplanning maken Calculatie en offerte maken: hfst 6	S	50	PW1	Nee	2
		Theorie, Materialen en gereedschappen: alle hfst	S	50	VD1	Nee	2
		Binnendeurkozijn stellen: hfst 2 Plinten aanbrengen: hfst 3	P	V	VD2	Nee	2
		Kozijn plaatsen , luchtdicht afsluiten: hfst 4,5	P	V	TT1	Ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Keuzevak Schoonmetselwerk		
Vaknummer	1206	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	k/bwi/2.1: aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteens muren.	Verschillende verbanden en constructies metselen en stellen: hfst 2,3,4,5	P	V	VD1	Nee	2
			P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/2.2: aan de hand van een maten en stelplan metselwerk uitvoeren.	Eindopdracht	P	V	TT1	Ja	3
			S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Keuzevak Schilderen van steen- en houtachtige ondergronden		
Vaknummer	1207	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Vertoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	k/bwi/3.1: een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf - en glasbestek	Schilderen en decoreren op hout: hfst 2,3,5	P	v	VD1	Nee	2
		Schilderen en decoreren op steen: hfst 4,5	P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/3.2: een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf - en glasbestek.	Eindopdracht	P	V	TT1	Ja	3
		Vaktheorie, materialen, gereedschappen	S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen		
Vaknummer	1208	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	k/bwi/4.1: eenvoudige kasten en opbergssystemen ontwerpen en maken.	Opbergstelsel maken: hfst 2,3,4	P	V	VD1	Nee	2
	k/bwi/4.2: volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.	Lambrisering en stands: hfst 5	P	V	VD2	Nee	2
		Eindopdracht	P	V	TT1	Ja	3
		Vaktheorie, materialen, gereedschappen	S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegenen							

Keuzevak Gevelopeningen		
Vaknummer	1210	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	k/bwi/6.1: 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.	Kozijnen maken: hfst 2,3	P	V	VD1	Nee	2
		Afhangen en sluitbaar maken: hfst 4,5,6	P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/6.2: aan de hand van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT.	Eindopdracht	P	V	TT1	Ja	3
	k/bwi/6.3: ramen en deuren afhangen en sluitbaar maken.	Vaktheorie, materialen, gereedschappen	S	50	PW1	Nee	2
		Blokstage	P	V	VD3	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegenen							

Keuzevak Daken en kapconstructies			
Vaknummer	1225		
leerjaar	3 en 4		
Methode	Verhoog ea		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	k/bwi/7.1: werkzaamheden voor het aanbrengen van daken en kapconstructies voorbereiden volgens het Bouwbesluit.	Platte daken: hfst 2,3,4	P	V	VD1	Nee	2
		Hellend dak: hfst 5,6,7	P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/7.2: constructies voor hellende daken met afwerking maken	Eindopdracht	P	V	TT1	Ja	3
	k/bwi/7.3: constructies voor hellende daken met afwerking maken.	Vaktheorie, materialen, gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegenen							

Keuzevak Bijzonder Metselwerk		
Vaknummer	1214	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	k/bwi/10.1: het aan te brengen metsel- en lijmwerk tekenen en de kosten voor de uitvoering berekenen	Werkvoorber.: hfst 2,3,4,5 Scheidingswanden: hfst 2,4	P	V	VD1	Nee	2
	k/bwi/10.2: bijzondere metsel- en lijmwerken voorbereiden	Bijzonder metselwerk: hfst 3 Eindopdracht: hfst 5	P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/10.3: bijzondere metsel- en lijmwerken uitvoeren	Vaktheorie, materialen en Gereedschappen	P	V	TT1	Ja	3
			S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Keuzevak Scheidingswanden		
Vaknummer	1215	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	k/bwi/11.1: aanbrengen en afwerken van gipsplaten op regels. k/bwi/11.2: een bestaande metal-stud scheidingswand met kozijn en sparing demonteren en een nieuwe monteren. k/bwi/11.3: een bestaande scheidingswand van een wandstelsel met profielen en beplating demonteren en een nieuwe monteren.	Houten scheidingswand: hfst 2	P	V	VD1	Nee	2
		Metal stud: hfst 3	P	V	VD2	Nee	2
		Eindopdracht: hfst 4	P	V	TT1	Ja	3
		Vaktheorie, Materialen en Gereedschappen	S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Keuzevak Wandafwerking		
Vaknummer	1216	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	k/bwi/12.1: een dunpleister aanbrengen	Pleister- en schuurwerk: hfst 2,3	P	V	VD1	Nee	2
	k/bwi/12.2: aanbrengen gipspleister op metselwerk en afwerken met sierpleister		P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/12.3: aanbrengen sierpleister met figuur en stucstop op dunpleister	Behangen: hfst 4	P	V	TT1	Ja	3
	k/bwi/12.4: aanbrengen van behang	Eindopdracht: hfst 5 Vaktheorie, Materialen en Gereedschappen	S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegenen							

Keuzevak Meubelmaken		
Vaknummer	1220	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	k/bwi/16.1: de werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden k/bwi/16.2: meubels maken van hout en plaatmateriaal	wandmeubel: hfst 4,5	P1	V	VD1	Nee	2
		zitmeubel: hfst 6	P2	V	VD2	Nee	2
		Eindopdracht: hfst 7	P3	V	TT1	Ja	3
		Vaktheorie, Materialen en Gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Keuzevak Interieurontwerp en design			
Vaknummer	1223		
leerjaar	3 en 4		
Methode	Verhoog ea		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	k/bwi/19.1: een interieur ontwerpen	Decoreren, ontwerpen: hfst 4,5	P	V	VD1	Nee	2
	k/bwi/19.2: interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken	Reclame, ontwerpen: hfst 3	P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/19.3: interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren	Eindopdracht: hfst 6	P	V	TT1	Ja	3
	k/bwi/19.4: een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren	Vaktheorie, Materialen en Gereedschappen: alle hfst	S	50	PW1	Nee	2
	k/bwi/19.5: een digitaal bestand opmaken, printen en monteren	Blokstage	P	V	VD3	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Keuzevak Tegelzetten		
Vaknummer	1230	
leerjaar	3 en 4	
Methode	Verhoog ea	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	k/bwi/xx.1: voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken	wanden: hfst 2,4	P	V	VD1	Nee	2
		vloeren: hfst 3,4	P	V	VD2	Nee	2
	k/bwi/xx.2: uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk	Eindopdracht	P	V	TT1	Ja	3
	k/bwi/xx.3: uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk	Vaktheorie, materialen, gereedschappen: alle hfst	S	50	PW	Nee	2
	k/bwi/xx.4: uitvoeren van diverse snijwerk	Blokstage	P	V	VD3	Nee	2
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Profielvak PIE		
Vaknummer	1300	
leerjaar	3 en 4	
Methode	VMBO Digitaal	
Niveau	BB / KB	
Profiel		TECHNIEK

Periode/module	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging periode
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 t/m ED3 Module 1	P/PIE/1 Ontwerpen en maken	Kanon	P	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 1.1: een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden.	Practicum basis schakeling	P	V	VD2	Nee	2
		Kennis maken met relais schakeling.	P	V	VD3	Nee	2
	Deeltaak 1.2: een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen	Stabicad	P	V	VD4	Nee	2
		Eindtoets 1	S	60	PW1	Nee	1
	Deeltaak1.3: een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven.	Eindtoets 2	S	60	PW2	Nee	1
	Deeltaak1.4: aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten						

ED0 t/m ED3 Module 2	P/PIE/2 Bewerken en verbinden	BBQ	P	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 2.1: producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen	Eindtoets 1	S	60	PW1	Nee	1
	Deeltaak 2.1: plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.						
ED0 t/m ED3 Module 3	P/PIE/3 Besturen en automatiseren	Werken met stroomkringschema en meten	P	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 3.1: in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen.	Kennis maken met besturingskasten	P	V	VD2	Nee	2
	Deeltaak 3.2: in een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren.	Niko besturing	P	V	VD3	Nee	2
		Digitale techniek	P	V	VD4	Nee	2
	Deeltaak 3.3: een automatische besturing van een proces realiseren en testen.	Kennis maken met easy-relais	P	V	VD5	Nee	2
		Elektro- Pneumatiek	P	V	VD6	Nee	2
		Pneumatiek	P	V	VD7	Nee	2
		Sensoren actuatoren	P	V	VD8	Nee	2
		Eindtoets 1	S	60	PW1	Nee	1

ED0 t/m ED3 Module 4	P/PIE/4 Installeren en monteren	Drinkwater & Sanitair Koper	P	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 4.1: een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.	Serie schakeling	P	V	VD2	Nee	2
		Wisselschakeling	P	V	VD3	Nee	2
	Deeltaak 4.2: een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening	Meterkast	P	V	VD4	Nee	2
		Stage	P	V	VD5	Nee	2
		Eindtoets 1	S	60	PW1	Nee	1
	Eindtoets 2	S	60	PW2	Nee	1	
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van de 4 modulecijfers.							

Keuzevak Booglasprocessen		
Vaknummer	1326	
leerjaar	3 en 4	
Methode	VMBODigitaal	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	K/PIE/2 booglasprocessen	Autogeen lassen	S	30	PW1	Nee	1
			P	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 2.1: de werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo- en veiligheidsvoorschriften	BMBE lassen	S	30	PW2	Nee	1
			P	V	VD2	Nee	2
	Deeltaak 2.2: machines en gereedschappen in- en afstellen	MAG lassen	S	30	PW3	Nee	1
			P	V	VD3	Nee	2
	Deeltaak 2.3: materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen	Tentamen	P	V	TT1	Ja	3
	Deeltaak 2.4: een plan van aanpak opstellen						
	Deeltaak 2.5: onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht						
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegenen							

Keuzevak Drinkwater en Sanitair		
Vaknummer	1314	
leerjaar	3 en 4	
Methode	VMBO Digitaal	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing ja / nee	Weging
			vorm	duur	code		
ED0 tm ED3	K/PIE/10 drinkwater en sanitair	Bewerken PVC buis	S	30	PW1	Nee	1
			p	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 10.1: een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	Drinkwater en sanitaire installatie	S	30	PW2	Nee	1
			P	V	VD2	Nee	2
	Deeltaak 10.2: tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren	Drinkwaterinstallatie met koperen buis	S	30	PW3	Nee	1
			P	V	VD3	Nee	2
	Deeltaak 10.3: leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.	Inbouwtoilet	S	30	PW4	Nee	1
			P	V	VD4	Nee	2
	Deeltaak 10.4: een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren	Tentamen	P	V	TT1	ja	3
	Deeltaak 10.4: een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.						
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							

Keuzevak Plaat en constructiewerk			
Vaknummer	1305		
leerjaar	3 en 4		
Methode	VMBO Digitaal		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging	
			vorm	duur	code	ja / nee		
ED0 tm ED3	K/PIE/1 plaat- en constructiewerk Deeltaak 1.1: werkzaamheden voorbereiden Deeltaak 1.2: machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen Deeltaak 1.3: materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen Deeltaak 1.4: onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden Deeltaak 1.5: vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	Gereedschapskist	S	30	PW1	Nee	1	
			P	V	VD2	Nee	2	
		Zonnewijzer	S	30	PW2	Nee	1	
			P	V	VD2	Nee	2	
		Tentamen	P	V	TT1	ja	3	
			Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegenen					

Keuzevak Utiliteitinstallaties		
Vaknummer	1311	
leerjaar	3 en 4	
Methode	VMBO Digitaal	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK

periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	K/PIE/7 utiliteitinstallaties Deeltaak 7.1: tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken Deeltaak 7.2: leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten Deeltaak 7.3: onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening	Wisselschakeling waterdicht	S	30	PW1	Nee	1
		Bewerken Wisselschakeling waterdicht	P	V	VD1	Nee	2
		Universeel motor practicum	S	30	PW2	Nee	1
			P	V	VD2	Nee	2
		Universeel motor	S	30	PW3	Nee	1
			P	V	VD3	Nee	2
		Draaistroommotor met contactor en drukknoppen	S	30	PW4	Nee	1
			P	V	VD4	Nee	2
		Tentamen	P	V	TT1	Ja	3
		Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen					

Keuzevak Verspanningstechnieken			
Vaknummer	1317		
leerjaar	3 en 4		
Methode	VMBO Digitaal		
Niveau	BB / KB		
profiel			TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	K/PIE/12 verspaningstechnieken	Stoomwals	S	30	PW1	Nee	1
			P	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 12.1: met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden	Verspaning	S	30	PW2	Nee	1
		Pennenhouder	P	V	VD2	Nee	2
	Deeltaak 12.2: een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	Schooltentamen	P	V	TT1	ja	3
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de wegingen							

Keuzevak Woon en kantoor technologie		
Vaknummer	1318	
leerjaar	3 en 4	
Methode	VMBO Digitaal	
Niveau	BB / KB	
profiel		TECHNIEK



periode	Eindterm/deeltaak	inhoud	Toets-			herkansing	Weging
			vorm	duur	code	ja / nee	
ED0 tm ED3	K/PIE/13 woon- en kantoortechnologie	Plintstelsysteem K40	S	30	PW1	Nee	1
			P	V	VD1	Nee	2
	Deeltaak 13.1: een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren	Slaapkamer	P	V	VD2	Nee	2
			S	30	PW3	Nee	1
	Deeltaak 13.2: tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren	Elek. Instal. Woning	P	V	VD3	Nee	2
			P	V	TT1	Ja	3
	Deeltaak 13.3: een elektrische installatie aanleggen en monteren	Tentamen					
	Deeltaak 13.4: een elektrische installatie schakelen met domotica						
Berekening cijfer SE: Gemiddelde van alle cijfers rekening houdend met de gewingen							