PTA VMBO Kaderberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: Produceren, installeren en energie

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2022/2023	1	C1	KIC - Communicatie	C1: KIC - Communicatie	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C10	P/PIE/4.2een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.	C10: Een sanitaire installatie aanleggen. OA. Leidingen werk, beugelen, wasbak en kraan, Afvoer systemen Een elektrische huisinstallatie aanleggen. OA. leidingen werk, beugelen, monteren van eletrische compomenten. verschillende schakelingen opbouwen en testen.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C11	Eindopdracht	C11: Een opdracht die metaaltechniek, elektrotechniek en sanitairtechniek samen valt in 1 werkstuk.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C2	BOS-Stage	C2: BOS-Stage	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C3	P/PIE/1.1een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereidenP/PIE/1.2een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen	C3: Leerling gaat met een CAD tekenprogramma een technische tekening maken. in 2D en 3D Zie hierboven, met als aanvullen dat de leerling vanuit de tekening een werkstuk moet gaan vervaardigen. Dit kan zijn van verschillende metalen en of kunststoffen. Daarnaast een STL bestand aanmaken voor automatisering (CNC) programma.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C4	P/PIE/1.3een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven.P/PIE/1.4aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.	C4: Met behulp van practicumopstelling verschillende schakelingen opbouwen, aansluiten volgens de tekening en testen en bij fouten oorzaak opzoeken door te meten.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C5	P/PIE/2.1producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middelvan knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen.	C5: Leerling gaan verschillende werkstukken maken waarbij alle benoemde onderdelen in het maak proces behandeld wordt.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C6	P/PIE/2.2plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.	C6: Leerling gaan verschillende werkstukken maken waarbij alle benoemde onderdelen in het maak proces behandeld wordt.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C7	P/PIE/3.1in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening eenbesturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen.	C7: "In een practicum een besturingsinstallatie opbouwen In een practicum een regelsysteem opbouwen In een practicum een domotica installatie opbouwen In een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren Een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C8	P/PIE/3.3een automatische besturing van een proces realiseren en testen.	C8: "In een practicum een besturingsinstallatie opbouwen In een practicum een regelsysteem opbouwen In een practicum een domotica installatie opbouwen In een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren Een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2022/2023	1	C9	P/PIE/4.1een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening	C9: Een sanitaire installatie aanleggen. OA. Leidingen werk, beugelen, wasbak en kraan, Afvoer systemen Een elektrische huisinstallatie aanleggen. OA. leidingen werk, beugelen, monteren van eletrische compomenten. verschillende schakelingen opbouwen en testen.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	

PTA VMBO Kaderberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: woon- en kantoortechnologie

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2023/2024	1	C1	K/PIE/13.1 een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren K/PIE/13.2 tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren. K/PIE/13.3 een elektrische installatie aanleggen en monteren.	C1 Leerling kan een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren Daarna kan de leerling een een elektrische installatie aanleggen en monteren.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2023/2024	1	C2	K/PIE/13.4 een elektrische installatie schakelen met domotica.	C2 een elektrische installatie schakelen met domotica.	Theoretische toets	Hoogste, 1 herkansing	1	

PTA VMBO Kaderberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: utiliteitsinstallaties

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2023/2024	1	C1	K/PIE/7.1 tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken. K/PIE/7.2 leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten. K/PIE/7.3 onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	C1 Leerling gaat een tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken. Daarna gaat de leerling leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2023/2024	1	C2	K/PIE/7.1 tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken. K/PIE/7.2 leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten. K/PIE/7.3 onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	C2 Leerling kan een tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken. Daarnaast kan de leerling een leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	

PTA VMBO Kaderberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: domotica en automatisering

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2022/2023	1	C1	K/ZW/5.3 (re)creatieve activiteiten voor kinderen of jongeren organiseren en hen stimuleren en begeleidenl	C1	Praktische opdracht	Geen	1	
2022/2023	1	C2	IK/ZW/5.4 k kan assisteren bij een (re)creatieve activiteit en daarbij zorg dragen voor de inrichting en verzorging van de omgeving.	C2	Theoretische toets	Geen	1	

PTA VMBO Kaderberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: dronetechniek I

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2023/2024	1	C1	K/PIE/22.1 het onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen, de techniek van vluchtsensoren en de toepassingsmogelijkheden daarvan. K/PIE/22.2 het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones. K/PIE/22.3 interpreteren van een eenvoudig vluchtplan en een ontwerp daarvoor maken.	C1 Leerling moet kunnen onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen, de techniek van vluchtsensoren en de toepassingsmogelijkheden daarvan. Het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones. an en een ontwerp daarvoor maken.	Theoretische toets	Hoogste, 1 herkansing	1	90
2023/2024	1	C2	K/PIE/22.4 het uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een (zelfontworpen) vluchtplan.	C2 Leerling kan een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een (zelfontworpen) vluchtplan.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	