

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2025/2026	1	C1	BOS-Stage	C1: BOS-Stage	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C2	P/PIE/1.1 een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden P/PIE/1.2 een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen	C2: 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	
2025/2026	1	C3	"P/PIE/1.2 een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen. ""P/PIE/1.4 aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten." "P/PIE/2.1 producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen. "P/PIE/2.2 plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.	C3 Leerling gaat een metaal werkstuk maken. Dit kan zijn van staal, (Forro of NON-ferro staal) of kunststoffen. Leerling maakt gebruik van verspanings technieken. Leerling moet verschillende technieken aanleren met het werken aan een draaibank. Ook de veiligheid is een zeer belangrijke onderdeel.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C4	"P/PIE/1.2 een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen. ""P/PIE/1.4 aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten." "P/PIE/2.1 producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen. "P/PIE/2.2 plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.	C4 Leerling gaat een metaal werkstuk maken. Dit kan zijn van staal, (Forro of NON-ferro staal) of kunststoffen. Aandacht is "constructiebankwerken". Hierbij wordt bedoeld, tekening lezen, aftekenen, buigen, en boren Leerling moet ook lassen en kan gebruik maken van de lasersnijder.	Theoretische toets	Geen	1	
2025/2026	1	C5	P/PIE/3.2 Deeltaak: in een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren. P/PIE/4.2 Deeltaak: een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening. bijbehorende uitslagen.	C5: Leerling gaan verschillende elektrische bord werkstukken maken. Hiermee moet de leerling vanuit de verschillende soorten tekeningen een huis of een bedrijf installatie bouwen.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C6	P/PIE/4.1 Deeltaak: een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.	C6 Leerling gaan verschillende installatie borden maken. Leerling gaat werken met PVC, Koper en met Uponor. Toepassen en begrijpen van verschillende verbindingen en het lezen van technische tekeningen.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C7	P/PIE/1.1 Deeltaak: een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden. P/PIE/1.3 Deeltaak: een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven. P/PIE/3.1 Deeltaak: in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen. P/PIE/3.3 Deeltaak: een automatische besturing van een proces realiseren en testen.	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	

2025/2026	1	C8	P/PIE/1.1 Deeltaak: een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden. P/PIE/1.3 Deeltaak: een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven. P/PIE/3.1 Deeltaak: in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen. P/PIE/3.3 Deeltaak: een automatische besturing van een proces realiseren en testen.	C8. In een practicum een besturingsinstallatie opbouwen. Leerling gaat: 1: Procestechiek met Logic schakelingen maken en poorten herkennen. 2; Easyrelais opbouwen en programmeren. Daar naast wordt er aandacht aan Domotica besteed in verschillende opdrachten.	Theoretische toets	Geen	1	
2025/2026	1	C9	Eindopdracht.	C9: Een opdracht die metaaltechniek, elektrotechniek en sanitair techniek samen valt in 1 werkstuk.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	HG		Handig Gedrag				
2025/2026	1	P		Plannen				
2025/2026	1	TG		Taakgerichtheid				
2025/2026	1							
2025/2026	2							
2025/2026	3							

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2025/2026	1	C1	K/PIE/2.1 de werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo- en veiligheidsvoorschriften K/PIE/2.2 machines en gereedschappen in- en afstellen. K/PIE/2.3 materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen. K/PIE/2.4 een plan van aanpak opstellen. K/PIE/2.5 onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	C1 Leerlingen moeten voor verschillende werkstukken gaan lassen. Daarnaast krijgt deze groep leerlingen verdiepende stof omtrent het lassen en de werkstukken zijn veel moeilijker.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	90
2025/2026	1	C2	K/PIE/2.1 de werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo- en veiligheidsvoorschriften K/PIE/2.2 machines en gereedschappen in- en afstellen. K/PIE/2.3 materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen. K/PIE/2.4 een plan van aanpak opstellen. K/PIE/2.5 onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	C2 Leerlingen moeten voor verschillende werkstukken gaan lassen. Daarnaast krijgt deze groep leerlingen verdiepende stof omtrent het lassen en de werkstukken zijn veel moeilijker.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	90
2025/2026	1	HG		Handig Gedrag				
2025/2026	1	P		Plannen				
2025/2026	1	TG		Taakgerichtheid				
2025/2026	1							
2025/2026	2							
2025/2026	3							

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2025/2026	1	C1	K/PIE/14.1 in een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening. K/PIE/14.2 door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.	C1 in een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening. Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch verlichting realiseren en testen.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	90
2025/2026	1	C2	K/PIE/14.3 een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	C2 een automatische besturing met behulp van domotica componentendemonstreren en presenteren.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	90
2025/2026	1	HG		Handig Gedrag				
2025/2026	1	P		Plannen				
2025/2026	1	TG		Taakgerichtheid				
2025/2026	1							
2025/2026	2							
2025/2026	3							

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2025/2026	1	C1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren . Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies	C1. K/PIE/5.1 een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen verslag maken	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C2	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren . Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies	C2 Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak en het maken van bij horende berekeningen. Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren.	Theoretische toets	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C3	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren . Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies	C3 Het maken van zonnepaneel opstelling. Toepassen van constructie bankwerken en verspaning technieken	Theoretische toets	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C4	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren . Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies	C4 Warmte pomp. Werking van eigenschappen aan een warmtepomp. Onderdelen benoemen en omschrijven de functie van de onderdelen	Theoretische toets	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C5	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren . Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies	C5 metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	Praktische opdracht	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1							
2025/2026	2							
2025/2026	3							

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2025/2026	1	C1	Werkzaamheden voorbereiden. Machine en gereedschappen in- en afstellen. Materialen bewerken en vervormen. Verbinden van onderdelen en deelproducten. Meten en controleren van vervaardigde producten en afronden van uitgevoerde werkzaamheden	C1. (Constructie bankwerken.) leerling gaan een werkstuk maken van verschillende metalen en of kunststoffen. Vaardigheden zijn, tekening lezen, aftekenen, buigtechnieken toepassen en verspanings technieken. Leerling moet veilig kunnen werken met verschillende handgereedschappen en machinale machines.	Theoretische toets	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	C2	Werkzaamheden voorbereiden. Machine en gereedschappen in- en afstellen. Materialen bewerken en vervormen. Verbinden van onderdelen en deelproducten. Meten en controleren van vervaardigde producten en afronden van uitgevoerde werkzaamheden	C2. (Constructie bankwerken.) leerling gaan een werkstuk maken van verschillende metalen en of kunststoffen. Vaardigheden zijn, tekening lezen, aftekenen, buigtechnieken toepassen en verspanings technieken. Leerling moet veilig kunnen werken met verschillende handgereedschappen en machinale machines.	Theoretische toets	Hoogste, 1 herkansing	1	
2025/2026	1	HG		Handig Gedrag				
2025/2026	1	P		Plannen				
2025/2026	1	TG		Taakgerichtheid				
2025/2026	1							
2025/2026	2							
2025/2026	3							

Schooljaar	Periode	Toetscode	Eindtermen en deeltaken	Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?)	Soort	Herkansing	Weging	Toetsduur
2025/2026	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	
2025/2026	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	
2025/2026	1	HG		Handig Gedrag				
2025/2026	1	P		Plannen				
2025/2026	1	TG		Taakgerichtheid				
2025/2026	1							
2025/2026	2							
2025/2026	3							