



Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

Keuzedelen Installatietechniek

Voor het profiel : PIE (Producersen, Installeren en Energie)

Leerweg: Basis

Lesmethode: Techniekplaza

Cohort: 2019 – 2021

Voor inhoudelijke informatie over de PTA onderdelen zie: <https://www.platformsvmbo.nl/profielen/producersen-installeren-en-energie>

PTA Keuzevak K/PIE/11: Dakbedekking (1316)		Leerweg: Basis				
Periode	Eindtermen: K/PIE/11 Inhoud onderwijsprogramma	korte omschrijving	Type toets/ Toetsvorm	Tijdsduur	Herkansing	Weging
2	Deeltaak 1: K/PIE/11.1 Uitslagen voor het vervaardigen van een dakgoot en dakafwerking op een zinkenplaat	Uitslag lezen en overnemen	Handelingsdeel/ praktisch	2 uur	J	o/v/g
2	Deeltaak 2: K/PIE/11.2 Verschillende soorten zinken dakgoten maken.	Een zinken dakgoot volgens uitslag vervaardigen	Praktische opdracht/ praktisch	8 uur	N	2
2	Deeltaak 3: K/PIE/11.3 Een dakrandafwerking van zink maken.	Een zinken dakafwerking volgens uitslag vervaardigen.	Praktische opdracht/ praktisch	8 uur	N	2
2	Deeltaken 1 t/m 3: K/PIE/11.1 tm en 11.3	Lesboek keuzevak doorwerken, bestuderen en eindtoets maken.	Proefwerk/ schriftelijk	90 min.	J	1

PTA Keuzevak K/PIE/10: Drinkwater en Sanitair (1314)					Leerweg: Basis	
Periode	Eindtermen: K/PIE/10 Inhoud onderwijsprogramma	korte omschrijving	Type toets/ Toetsvorm	Tijdsduur	Herkansing	Weging
2	K/PIE/10.2 tm 10.3 Deeltaak 2: Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen. Deeltaak 3: Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.	Sanitaire installatie monteren en beproeven	Praktische opdracht/ praktisch	16 uur	N	2
2	Deeltaak 4: K/PIE/10.4 Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie	Warmtewisselaar installeren	Handelings deel/ praktisch	4 uur	N	o/v/g
2	Deeltaken 2 t/m 4: K/PIE/10.2 tm 10.4	Theorie Drinkwater en sanitair	Proefwerk/ schriftelijk	90 min.	j	1

PTA Keuzevak K/PIE/3: Klimaattechnologie (1307)					Leerweg: Basis	
Periode	Eindtermen: K/PIE/3 Inhoud onderwijsprogramma	korte omschrijving	Type toets/ Toetsvorm	Tijdsduur	Herkansing	Weging
2	K/PIE/3.2 tm 3.4 Deeltaak 2: tekeningen en schema's van verwarmings- en gasinstallaties lezen en interpreteren. Deeltaak 3: Leidingsystemen voor een verwarmings- en gasinstallatie aanleggen. Deeltaak 4: Een verwarmings- en gasinstallatie afmonteren en testen.	De aanleg van een verwarmings- en gasinstallatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren.	Praktische opdracht/ praktisch	16 uur	N	2
2	K/PIE/3.5 Deeltaak 5: Metingen met een infraroodcamera maken en verwerken in een plan ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	Begrip infrarood uitleggen. Koudebrug en warmteverlies verklaren. Energie besparen.	Handelings deel/ Schriftelijk	2 uur	J	o/v/g
2	K/PIE/3.6 Deeltaak 6: Weersafhankelijke regeling op een Cv-ketel installeren en regelen.	Weersafhankelijke regeling installeren.	Praktische opdracht/ praktisch	2 uur	N	2
2	Deeltaken 2 t/m 6: K/PIE/3.2 tm 3.6	Keuzevak boek doorwerken en eindtoets maken.	Proefwerk/ schriftelijk	90 min.	J	1

PTA Keuzevak K/PI/16: Koudetechniek (1330)						Leerweg: Basis
Periode	Eindtermen: K/PIE/16 Inhoud onderwijsprogramma	korte omschrijving	Type toets/ Toetsvorm	Tijdsduur	Herkansing	Weging
2	<p>K/PIE/16.1 tm 16.4</p> <p>Deeltaak 1: Tekeningen en schema's van koude technische installaties lezen, meetgegevens vastleggen en interpreteren.</p> <p>Deeltaak 2: Bewerkingen uitvoeren aan verschillende soorten materialen ten behoeve van een koude technische installatie.</p> <p>Deeltaak 3: Onderdelen ten behoeve van een koude technische installatie samenstellen, monteren en installeren, aan de hand van een werktekening en conform de geldende voorschriften.</p> <p>Deeltaak 4: onderdelen ten behoeve van een koude technische installatie samenstellen, monteren en installeren, aan de hand van een werktekening</p>	De montage van een koude technische installatie voorbereiden, uitvoeren en opleveren	Praktische opdracht/ praktisch	16 uur	N	2
2	Deeltaken 5: K/PIE/16.5	Onderzoeksvraag koudetechniek	Theoretisch	180 min	J	1
2	Deeltaken 1 t/m 4: K/PIE/16.1 tm 16.3	Theorie koudetechniek bestuderen en eindtoets maken	Proefwerk/ schriftelijk	90min	J	1