SKILLS vmbo	Programma van Toetsing en Afsluiting 2026-2027					
Vak: Utiliteitinstallaties **Niveau: Basis** **Leerjaar: 3 en/of 4**						
periode	**Eindtermen/deeltaken:** *wat moet je kennen en kunnen?*	**Inhoud onderwijsprogramma** *Wat ga je hiervoor doen?*	**PTA-code[2)]**	**Toetsvorm/ duur**	**Weging**	**Herkansing ja/nee?[3)]**
Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: pie-keuzevak-7-utiliteitinstallaties.pdf (platformsvmbo.nl)						
Leerjaar 3 en/of 4	**K/PIE /7.1 - offerte** Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en werkvoorbereiding maken	• Je leert in het practicum verschillende utiliteitsinstallaties op te bouwen • Je leert de juiste benaming te gebruiken • Je oefent met het maken van een werkvoorbereiding • Je leert een calculatie maken	311 of 411	Spreadsheet	1	Ja
	K/PIE/7.2 – installatie opbouwen Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	• Je oefent met het aanleggen van een eenvoudige utiliteitsinstallatie volgens tekening • Je gaat een CEE stop aansluiten • Je leert theorie toe te passen in de praktijk	312 of 412	Praktijk	1	Ja
	K/PIE/7.3 Onderdelen t.b.v. utiliteitinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijfstellen a.d.h.v een werktekening	• Je oefent met het aansluiten van een machine op een utiliteitsinstallatie				
	K/PIE/7 – theorie toets Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal	• TH 07-H02 of vergelijkbare toets • TH 07-H03 of vergelijkbare toets • TH 07-H04 of vergelijkbare toets • TH 07-H05 of vergelijkbare toets	313 of 413	Toets	1	Ja
	Meesterproef	• Je bouwt een elektrische installatie volgens de gestelde eisen en geldende normen waar een machine met 3-fase op aangesloten kan worden. • Je stelt de installatie in bedrijf • Je legt werking van de installatie uit •	370 of 470	**Combi** Praktijk / Presentatie		Nee

SKILLS vmbo	Programma van Toetsing en Afsluiting 2026-2027

Vak: Utiliteitinstallaties
Niveau: Basis
Leerjaar: 3 en/of 4

periode	Eindtermen/deeltaken: *wat moet je kennen en kunnen?*	Inhoud onderwijsprogramma *Wat ga je hiervoor doen?*	PTA-code[2)]	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee?[3)]

Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: pie-keuzevak-7-utiliteitinstallaties.pdf (platformsvmbo.nl)

Berekening eindcijfer schoolexamen:

$$\frac{\left(\frac{\sum(\text{cijfer} * \text{weging})}{\sum \text{weging}}\right) + 470 \text{ of } 370}{2}$$

Bijzonderheden:

- Het PTA voor de beroepsgerichte keuzevakken kan gelden voor leerjaar 3 en/of 4, (dit is afhankelijk van het moment waarop dit vak gegeven wordt)
- Iedere beroepsgericht keuzevak wordt afgesloten met een Meesterproef, die 50% van het cijfer van het vak bepaalt
- De cijfers voor de beroepsgerichte keuzevakken worden verzameld in de bovenbouw en bewaard in een keuzevakkendossier.
- Het gemiddelde van deze afgeronde cijfers komt bij basis en kader op de eindlijst te staan (is combinatiecijfer)
- [2)] PTA-code is de toetsnaam en is ook de code voor de cijferkolom in Magister
- [3)] Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school **[Artikel 50: Herkansingsregeling schoolexamen VMBO examenreglement, deel B]**
- Van alle afgenomen toetsen per onderwijsblok mag maximaal 1 herkansbare toets herkanst worden
- Tenzij anders aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.
- Bij twee eenjarige PTA's is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4
- Bij een tweejarig PTA is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4