SKILLS vmbo — Programma van Toetsing en Afsluiting 2026-2027

Vak: K12 Verspaninsgtechnieken
Niveau: Kader
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-12-verspaningstechnieken.pdf (platformsvmbo.nl)						
Leerjaar 3 en/of 4	**K/PIE /12.1 - tekening** met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden	• Je oefent middels verschillende tekenopdrachten met de 3D- en 2D CAD software	311 of 411	Tekening	1	Ja
	K/PIE/12.2 - werkstuk een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	• Je oefent in het maken van draai- en freeswerkstukken volgens tekening	312 of 412	Praktijk	2	Ja
	K/PIE/12.2 – theorie toets	Je leert voor de volgende hoofdstuktoetsen • K12 – H02 of vergelijkbare toets • K12 – H03 of vergelijkbare toets • K12 – H04 of vergelijkbare toets	313 of 413	Toets	1	Ja
	Meesterproef	• Je vervaardigt een werkstuk doormiddel van machinaal verspanen en je laat hierbij zien dat je de voorwaardelijke kennis, en vaardigheden en houding beheerst • Je vervaardigt een 2D tekening van het gemaakt werkstuk	370 of 470	Werkstuk / 2D tekening		Nee

Berekening eindcijfer schoolexamen:

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

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.

SKILLS vmbo			Programma van Toetsing en Afsluiting 2026-2027			
Vak: K12 Verspaninsgtechnieken **Niveau: Kader** **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-12-verspaningstechnieken.pdf (platformsvmbo.nl)						
➢ 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						