

**SKILLS vmbo** **Programma van Toetsing en Afsluiting 2024-2025**

**Vak: Verspaningstechnieken**  
**Niveau: Basis**  
**Leerjaar: 3 en/of 4**

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-code <sup>2</sup>	Toetsvorm /duur	Weging	Herkansing ja/nee? <sup>3</sup>
---------	---	--	-----------------------	-----------------	--------	---------------------------------

Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: [pie-keuzevak-12-verspaningstechnieken.pdf \(platformsvmbo.nl\)](https://platformsvmbo.nl/zie/pie-keuzevak-12-verspaningstechnieken.pdf)

<b>Leerjaar 3 en/of 4</b>	<b>K/PIE /12.1 - tekening</b> met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je oefent middels verschillende tekenopdrachten met de 3D- en 2D CAD software</li> </ul>	311 of 411	Tekening	1	Ja
	<b>K/PIE/12.2 - werkstuk</b> een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je oefent in het maken van draai- en freeswerkstukken volgens tekening</li> </ul>	312 of 412	Praktijk	2	Ja
	<b>K/PIE/12.2 – theorie toets</b>	Je leert voor de volgende hoofdstuktoetsen <ul style="list-style-type: none"> <li>K12 – H02 of vergelijkbare toets</li> <li>K12 – H03 of vergelijkbare toets</li> <li>K12 – H04 of vergelijkbare toets</li> </ul>	313 of 413	Toets	1	Ja
	<b>Meesterproef</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je vervaardigt een werkstuk doormiddel van machinaal verspanen en je laat hierbij zien dat je de voorwaardelijke kennis, en vaardigheden en houding beheerst</li> <li>Je vervaardigt een 2D tekening van het gemaakt werkstuk</li> </ul>	370 of 470	Werkstuk / 2D tekening		Nee

**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 keuzevakdossier.
- Het gemiddelde van deze afgeronde cijfers komt bij basis en kader op de eindlijst te staan (is combinatiecijfer)
- <sup>2)</sup>PTA-code is de toetsnaam en is ook de code voor de cijferkolom in Magister
- <sup>3)</sup>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 2024-2025				
<b>Vak: Verspaningstechnieken</b> <b>Niveau: Basis</b> <b>Leerjaar: 3 en/of 4</b>						
periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA- code <sup>2</sup>	Toetsvorm /duur	Weging	Herkansing ja/nee? <sup>3</sup>
Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: <a href="https://platformsvmbo.nl/pie-keuzevak-12-verspaningstechnieken.pdf">pie-keuzevak-12-verspaningstechnieken.pdf (platformsvmbo.nl)</a>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bij twee eenjarige PTA's is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4</li> <li>➤ Bij een tweejarig PTA is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4</li> </ul>						