

**SKILS vmbo** **Programma van Toetsing en Afsluiting 2023-2024**

**Vak: CNC-technieken**  
**Niveau: Kader**  
**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-9-CNC-technieken.pdf](http://pie-keuzevak-9-CNC-technieken.pdf) ([platformsymbo.nl](http://platformsymbo.nl))

Lj3/4	<b>K/PIE /9.1 - tekening</b> informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je leert een bestaand programma voor de CNC op te roepen en gebruiken</li> <li>Je leert een bestaand programma te wijzigen</li> <li>Je oefent om met m.b.v. een CAD-programma een tekening te maken voor een CNC machine</li> </ul>	311/411	Tekening	1	Ja
Lj3/4	<b>K/PIE/9.2 - werkstuk</b> een CNC machine gebruiksklaar maken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je traint jezelf middels het maken van werkstukken in het gebruik van de CNC draai- en freesmachine</li> <li>Je gaat de geleerde theorie toepassen tijdens het bedienen van de machine</li> </ul>	312/412	Praktijk	3	ja
Lj3/4	<b>K/PIE/9.3</b> een machine productie klaar maken en bedienen					
Lj3/4	<b>K/PIE/9.4</b> materialen met een CNC machine bewerken					
Lj3/4	<b>K/PIE/9 – theorie toets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toets</li> </ul>	313/413	Toets	1	Ja
Lj3/4	<b>Meesterproef</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je gaat een werkstuk ontwerpen en vervaardigen met daarin een tap, pocket, sleuf en gatenpatroon m.b.v. de CNC freesmachine</li> </ul>	370/470	Praktijk		Nee

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

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

2

SKILS vmbo		Programma van Toetsing en Afsluiting 2023-2024				
<b>Vak: CNC-technieken</b> <b>Niveau: Kader</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-9-CNC-technieken.pdf">pie-keuzevak-9-CNC-technieken.pdf (platformsvmbo.nl)</a>						
<b>Bijzonderheden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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)</li> <li>➤ Iedere beroepsgericht keuzevak wordt afgesloten met een Meesterproef, die 50% van het cijfer van het vak bepaalt</li> <li>➤ 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)</li> <li>➤ <sup>2)</sup> PTA-code is de toetsnaam en is ook de code voor de cijferkolom in Magister</li> <li>➤ <sup>3)</sup> Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school [<b>Artikel 47: Herkansingsregeling schoolexamen VMBO examenreglement</b>]</li> <li>➤ Van alle afgenomen toetsen per toetsweek mag maximaal 1 herkansbare toets herkanst worden</li> <li>➤ Tenzij anders aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.</li> <li>➤ Bij een tweejarig PTA is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4</li> </ul>						