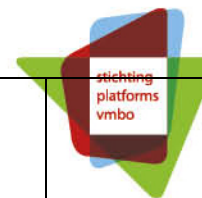


**PTA PIE, Keuzevak Verspaningstechnieken**  
**Leerweg: Leerjaar 4 BBL & KBL – Cohort 2018-2020**

<b>Periode</b>	<b>Eindtermen:</b> <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	<b>Inhoud onderwijsprogramma;</b> <i>Wat ga je hiervoor doen?<sup>1</sup></i>	<b>Toetsvorm, -duur</b> <i>(en evt. toetscode)<sup>2</sup></i>	<b>Herkansing</b> <i>ja/nee?</i>	<b>Weging</b>
Klas 4	<p>K/PIE/12.1</p> <p>Met behulp van 2D en 3D CAD-software een ontwerp van een draai - en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden</p> <p>K/PIE/12.2</p> <p>Een ontworpen draai - en freesproduct produceren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een ontwerpvoorbeeld voor wat betreft draaien en frezen analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren (kbl)</li> <li>• Een ontwerp, met behulp van CAD met name 2D en 3D, voor een draai – en/of freesproduct maken</li> <li>• Stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's</li> <li>• Aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken</li> <li>• Werkvoorbereiding maken van een draai - of freesproduct (kbl)</li> <li>• Werktekeningen en schema's lezen en interpreteren</li> <li>• Verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen uitvoeren op een draaimachine en freesmachine</li> </ul>	PSE keuzevak Schriftelijk en Praktijk 200 minuten	Ja.	25%

<sup>1</sup> Een omschrijving van de onderwijsinhoud waarmee de leerling zich voorbereidt op de toets.

<sup>2</sup> PTA code van de school



- |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</li></ul> |  |  |
|--|--|--|--|--|

**Berekening SE Eindcijfer Keuzevak:**  $(PSE Kv1 \times 25\%) + (PSE Kv2 \times 25\%) + (PSE Kv3 \times 25\%) + (PSE Kv4 \times 25\%)$