

K/PIE/20 machinebouw - verspanen	BB	KB	GL
<p>Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ met behulp van een aangeleverd 3D part een werktekening maken in 2D, werkstukken produceren door middel van verspanende bewerkingen ○ werkvoorbereiding met daarin de bewerkingsstappen uitvoeren ○ machines instellen en voorbereiden ○ verspanende gereedschappen selecteren en instellen ○ machineonderdelen produceren door middel van verspanen ○ verschillende machineonderdelen assembleren tot een compleet product 			
K/PIE/20.1			
<p>Deeltaak: met behulp van een aangeleverd 3D part een werktekening maken in 2D, werkstukken produceren door middel van verspanende bewerkingen.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. een ontwerpvragestuk voor het produceren van een machineonderdeel analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren		x	x
2. een ontwerp, met behulp van CAD met name 2D en 3D, voor een verspaningsmachine maken	x	x	x
3. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's	x	x	x
4. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken	x	x	x
K/PIE/20.2			
<p>Deeltaak: werkvoorbereiding maken met daarin de bewerkingsstappen uitvoeren.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. werktekeningen en schema's lezen en interpreteren	x	x	x
2. werkvoorbereiding met de verschillende bewerkingsstappen voor verspanende bewerkingen uitvoeren	x	x	x
K/PIE/20.3			
<p>Deeltaak: machines instellen, voorbereiden en verspanende gereedschappen selecteren en instellen.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. een keuze maken tussen de verschillende snijgereedschappen en materialen in relatie tot de gebruikte materialen	x	x	x
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelheidentabellen voorbereiden op verschillende machines		x	x
K/PIE/20.4			
<p>Deeltaak: verspanende gereedschappen selecteren en instellen.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. de juiste gereedschappen selecteren voor de bewerking	x	x	x
2. de geselecteerde gereedschappen afstellen met behulp van boltaster, middelpuntzoeker, nonius en digitale uitlezing op de machine	x	x	x
3. het juiste toerental op de machine instellen	x	x	x
K/PIE/20.5			

Deeltaak: machine onderdelen produceren door middel van verspanen.			
De kandidaat kan:			
1. onderdelen vervaardigen op een verspaningsmachine	x	x	x
2. maatregelen treffen op het moment dat de oppervlakte eisen niet worden gehaald of wanneer er vreemde geluiden ontstaan tijdens het verspanen	x	x	x
K/PIE/20.6			
Deeltaak: verschillende machineonderdelen assembleren tot een compleet product.			
De kandidaat kan:			
1. een compleet product volgens tekening samenstellen	x	x	x
2. bij het samenstellen van een compleet product gebruik maken van de juiste montage-gereedschappen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x