

PvO leerjaar 3
 leerweg: BB
 vak: PIE

Periode	CE/SE/SO	Code	Wat wordt getoetst? <i>wat moet je kennen en kunnen?</i>	Toetsvorm en -duur	Herkansing ja/nee?
1	CE	3BPIEP1T	P1 Ontwerpen en maken: Tekening lezen Meten met de schuifmaat Aftekenen met de hoogteschuifmaat Toleranties Schroefdraad snijden en tappen Plaat knippen met guillotineschaar, hefboomplaatschaar en handplaatschaar Zagen, vijlen, boren, afbramen, puntlassen Snijsnelheden en toerental berekenen bij verspanen Materialenkennis Draaien met de draaibank	Theorietoets 45 minuten	Ja
1	CE	3BPIEP1P	P1 Ontwerpen en maken: Tekening lezen Aftekenen en centeren met de daarvoor gebruikte gereedschappen Meten met de schuifmaat Schroefdraad snijden en tappen Plaat knippen met guillotineschaar, hefboomplaatschaar en handplaatschaar Zagen, vijlen, boren, afbramen, puntlassen Uitslag overnemen op plaatwerk Metaalplaat buigen met de zetbank Draaien met de draaibank	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja
1	CE	3BPIEP2T	P2 Bewerken en verbinden: Tekening lezen Uitslag overnemen op plaatwerk Aftekenen Gereedschapskennis Zagen Vijlen Toleranties Centeren, boren, ruimen, afbramen en vlak verzinken Draaien en frezen Schuifmaat aflezen Boortabel en toerental berekenen PBM's Plaat knippen Puntlassen, MAG hechtlassen, schroeven, blindklinken, Smeermiddelen voor verspanen	Theorietoets 45 minuten	Ja

Weging
1
NV/V
1

PvO leerjaar 3
 leerweg: BB
 vak: PIE

Periode	CE/SE/SO	Code	Wat wordt getoetst? <i>wat moet je kennen en kunnen?</i>	Toetsvorm en -duur	Herkansing ja/nee?
1	CE	3BPIEP2P	P2 Bewerken en verbinden: Aftekenen met de hoogteschuifmaat Tekening lezen Plaat knippen Zetten op de zetbank Uitslag overnemen op plaatwerk Centeren, boren, afbramen en vlak verzinken Puntlassen, MAG hechtlassen, schroeven, blindklinken, Schroefdraad snijden en tappen Draaien Toleranties	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja
2	CE	3BPIEP3T	P3 Installeren en monteren Tekening lezen Herkennen verschillende gereedschappen. Herkennen verschillende buismaterialen. Diverse elektrische schakelingen. Herkennen verschillende appendages. Sanitaire installatie en beproeven	Theorietoets 45 minuten	Ja
2	CE	3BPIEP3P	P3 Installeren en monteren Tekening lezen Herkennen verschillende gereedschappen. Herkennen verschillende buismaterialen. Diverse elektrische schakelingen. Herkennen verschillende appendages. Sanitaire installatie en beproeven	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja
2	CE	3BPIEP4T	P4 Besturen en Automatiseren Enkel- en dubbelwerkende cilinders Stuurventielen, wissel-, tweedruk- en snelheidsregelventielen Stuur- en werkleidingen Elektronische schakeling met sensoren en actoren Easy-relais programmeren Electrisch relais schema verklaren Verschil kennen tussen analoog en digitaal Domotica onderdelen en de werking daarvan beschrijven	Theorietoets 45 minuten	Ja

Weging
NV/V
1
NV/V
1

PvO leerjaar 3
leerweg: BB
vak: PIE

Periode	CE/SE/SO	Code	Wat wordt getoetst? <i>wat moet je kennen en kunnen?</i>	Toetsvorm en -duur	Herkansing ja/nee?
2	CE	3BPIEP4P	<p>P4 Besturen en Automatiseren</p> <p>Pneumatische schakeling bouwen met enkel- en dubbelwerkende cilinders. Je begrijpt de werking en kan dat beschrijven. Dat geldt ook voor stuurventielen, wissel-, tweedruk- en snelheidsregelventielen. Een elektronische schakeling maken en gebruiken waar 4 sensoren en 1 actor is. Een relais programmeren en aansluiten. M.b.v. domotica onderdelen een systeem maken, het systeem controleren en de werking daarvan beschrijven</p>	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja

Berekening overgang:

$$(3BPIEP1T*1 + 3BPIEP2T*1 + 3BPIEP3T*1 + 3BPIEP4T*1) / 4 = \text{hoger dan } 5,4$$

$$+ 3BPIEP1P \text{ Voldaan} + 3BPIEP2P \text{ Voldaan} + 3BPIEP3P \text{ Voldaan} + 3BPIEP4P \text{ Voldaan} = \text{overgang}$$

De leerling mag aan het eind van het schooljaar een onderdeel herkansen.

Kaders Programma van Overgang (PvO) leerjaar 3

- Maximaal 6 onderdelen
- Een PvO mag uit een portfolio bestaan waarin de verschillende onderdelen worden opgebouwd.
- Aan het eind van een periode heeft een leerling tenminste één beoordeling, het jaar bestaat uit twee periodes.
- Overgangsonderdelen mogen ce/se eindtermen bevatten. SE eindtermen moeten in de 4e in het PTA terugkomen.
- Onderdelen met een formatief karakter kunnen in het PvO met een weging 0 opgenomen worden.
- Een beoordeling kan uit een o/v/g of voldaan/niet voldaan bestaan.
- Stages worden met een o/v/g beoordeeld en tellen ook mee voor de overgang naar leerjaar 4

Weging
NV/V

PvO leerjaar 3
 leerweg: KB
 vak: PIE

Periode	CE/SE/SO	Code	Wat wordt getoetst? <i>wat moet je kennen en kunnen?</i>	Toetsvorm en -duur	Herkansing ja/nee?
1	CE	3KPIEP1T	P1 Ontwerpen en maken: Tekening lezen Meten met de schuifmaat Aftekenen met de hoogteschuifmaat Toleranties Schroefdraad snijden en tappen Plaat knippen met guillotineschaar, hefboomplaatschaar en handplaatschaar Zagen, vijlen, boren, afbramen, puntlassen Snijsnelheden en toerental berekenen bij verspanen Materialenkennis Draaien met de draaibank	Theorietoets 45 minuten	Ja
1	CE	3KPIEP1P	P1 Ontwerpen en maken: Tekening lezen Aftekenen en centeren met de daarvoor gebruikte gereedschappen Meten met de schuifmaat Schroefdraad snijden en tappen Plaat knippen met guillotineschaar, hefboomplaatschaar en handplaatschaar Zagen, vijlen, boren, afbramen, puntlassen Uitslag overnemen op plaatwerk Metaalplaat buigen met de zetbank Draaien met de draaibank	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja
1	CE	3KPIEP2T	P2 Bewerken en verbinden: Tekening lezen Uitslag overnemen op plaatwerk Aftekenen Gereedschapskennis Zagen Vijlen Toleranties Centeren, boren, ruimen, afbramen en vlak verzinken Draaien en frezen Schuifmaat aflezen Boortabel en toerental berekenen PBM's Plaat knippen Puntlassen, MAG hechtlassen, schroeven, blindklinken, Smeermiddelen voor verspanen	Theorietoets 45 minuten	Ja

Weging
1
NV/V
1

PvO leerjaar 3
 leerweg: KB
 vak: PIE

Periode	CE/SE/SO	Code	Wat wordt getoetst? <i>wat moet je kennen en kunnen?</i>	Toetsvorm en -duur	Herkansing ja/nee?
1	CE	3KPIEP2P	P2 Bewerken en verbinden: Aftekenen met de hoogteschuifmaat Tekening lezen Plaat knippen Zetten op de zetbank Uitslag overnemen op plaatwerk Centeren, boren, afbramen en vlak verzinken Puntlassen, MAG hechtlassen, schroeven, blindklinken, Schroefdraad snijden en tappen Draaien Toleranties	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja
2	CE	3KPIEP3T	P3 Installeren en monteren Tekening lezen Herkennen verschillende gereedschappen. Herkennen verschillende buismaterialen. Diverse elektrische schakelingen. Herkennen verschillende appendages. Sanitaire installatie en beproeven	Theorietoets 45 minuten	Ja
2	CE	3KPIEP3P	P3 Installeren en monteren Tekening lezen Herkennen verschillende gereedschappen. Herkennen verschillende buismaterialen. Diverse elektrische schakelingen. Herkennen verschillende appendages. Sanitaire installatie en beproeven	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja
2	CE	3KPIEP4T	P4 Besturen en Automatiseren Enkel- en dubbelwerkende cilinders Stuurventielen, wissel-, tweedruk- en snelheidsregelventielen Stuur- en werkleidingen Elektronische schakeling met sensoren en actoren Easy-relais programmeren Electric schakel schema verklaren Verschil kennen tussen analoog en digitaal Domotica onderdelen en de werking daarvan beschrijven	Theorietoets 45 minuten	Ja

Weging
NV/V
1
NV/V
1

PvO leerjaar 3
leerweg: KB
vak: PIE

Periode	CE/SE/SO	Code	Wat wordt getoetst? wat moet je kennen en kunnen?	Toetsvorm en -duur	Herkansing ja/nee?
2	CE	3KPIEP4P	<p>P4 Besturen en Automatiseren</p> <p>Pneumatische schakeling bouwen met enkel- en dubbelwerkende cilinders. Je begrijpt de werking en kan dat beschrijven. Dat geldt ook voor stuurventielen, wissel-, tweedruk- en snelheidsregelventielen. Een elektronische schakeling maken en gebruiken waar 4 sensoren en 1 actor is. Een relais programmeren en aansluiten. M.b.v. domotica onderdelen een systeem maken, het systeem controleren en de werking daarvan beschrijven</p>	Praktijktoets (*) 90 minuten	Ja

Berekening overgang:

$$(3KPIEP1T*1 + 3KPIEP2T*1 + 3KPIEP3T*1 + 3KPIEP4T*1) / 4 = \text{hoger dan } 5,4$$

$$+ 3KPIEP1P \text{ Voldaan} + 3KPIEP2P \text{ Voldaan} + 3KPIEP3P \text{ Voldaan} + 3KPIEP4P \text{ Voldaan} = \text{overgang}$$

De leerling mag aan het eind van het schooljaar een onderdeel herkansen.

Kaders Programma van Overgang (PvO) leerjaar 3

- Maximaal 6 onderdelen
- Een PvO mag uit een portfolio bestaan waarin de verschillende onderdelen worden opgebouwd.
- Aan het eind van een periode heeft een leerling tenminste één beoordeling, het jaar bestaat uit twee periodes.
- Overgangsonderdelen mogen ce/se eindtermen bevatten. SE eindtermen moeten in de 4e in het PTA terugkomen.
- Onderdelen met een formatief karakter kunnen in het PvO met een weging 0 opgenomen worden.
- Een beoordeling kan uit een o/v/g of voldaan/niet voldaan bestaan.
- Stages worden met een o/v/g beoordeeld en tellen ook mee voor de overgang naar leerjaar 4

Weging
NV/V