

## Keuzevakken Produceren, Installeren en Energie (PIE) 2017 - 2018

Bij elk keuzevak zijn een aantal thema's en/of katernen van de profieldelen van toepassing. Wij adviseren de onderstaande combinaties.

### 450.001 Plaat en constructie

350.010 Aftekenen en centreren  
350.030 Knippen met een handschaar  
350.050 Vijlen  
350.060 Werken met de hand-zetbank  
350.080 Losneembare verbindingen  
850.320 Meten en meetgereedschappen

### 450.004 Procestechiek 1 (deel 2 op aanvraag)\*

150.100 Sensoren en actuatoren  
150.104 Pneumatiek

### 450.006 Werktuigkundig en elektrotechnische onderhoud

150.010 Basisschakelingen en symbolen  
150.030 Draadtrekken en lassen maken  
150.090 Relais en Relaisschakelingen  
150.100 Sensoren en actuatoren  
350.080 Losneembare verbindingen  
850.320 Meten en meetgereedschappen  
850.350 Teken en Tekening lezen

### 450.008 Praktisch Booglassen

350.010 Aftekenen en Centreren  
350.081 Hardsolderen  
350.082 MIG/MAG Lassen  
850.320 Meten en meetgereedschappen  
850.350 Teken en Tekening lezen

### 450.010 Drinkwater en sanitair

250.080 Knellen en persen  
250.090 Bewerken van kunststoffen  
250.100 Kunststofbuis verbinden I

### 450.002 Booglasprocessen

350.010 Aftekenen en centreren  
350.081 Hardsolderen  
350.082 MIG/MAG Lassen  
850.320 Meten en meetgereedschappen  
850.350 Teken en Tekening lezen

### 450.005 Duurzame energie (2 delen)

150.010 Basisschakelingen en symbolen  
150.014 Meten en meetinstrumenten  
250.080 Knellen en persen

### 450.007 Utiliteitsinstallaties

150.030 Draadtrekken en lassen maken  
150.090 Relais en relaisschakelingen  
150.140 Armaturen en toestellen

### 450.009 CNC technieken

350.090 Metaal Draaien  
350.100 CNC bewerkingen en 3D printen  
850.320 Meten en meetgereedschappen  
850.350 Teken en Tekening lezen

### 450.011 Dakbedekking

250.070 Zacht solderen  
350.010 Afteken en centreren  
350.030 Knippen met een handschaar  
350.031 Knippen met machinescharen  
350.060 Werken met de hand-zetbank

\* De inhoud van dit tweede deel is afhankelijk van het bedrijf of bedrijven die gevestigd zijn in de omgeving van de school.

450.012 Verspaningstechnieken

- 350.020 Boren met de tafelboormachine
- 350.021 Boren met de kolomboormachine
- 350.090 Metaal draaien
- 350.100 CNC Bewerkingen en 3D printen
- 850.320 Meten en meetgereedschappen
- 850.350 Teken en Tekening lezen

450.014 Domotica en automatisering

- 150.010 Basisschakelingen en symbolen
- 150.021 Buis buigen en monteren
- 150.030 Draadtrekken en lassen maken
- 150.102 Domotica

450.017 Licht, geluid en beeld (in ontwikkeling)

- 150.102 Domotica
- 150.140 Armaturen en toestellen

450.013 Woon- en kantoortechnologie\*\*

- 450.014 Domotica en automatisering
- 150.010 Basisschakelingen en Symbolen
- 150.030 Draadtrekken en lassen maken
- 150.140 Armaturen en toestellen

450.015 Nutsvoorzieningen (in ontwikkeling)

- 150.010 Basisschakelingen en symbolen
- 150.030 Draadtrekken en lassen maken
- 250.070 Zachtsolderen
- 250.080 Knellen en persen

Keuzevakken NVKL (te bestellen bij NVKL)

- 450.003 Klimaattechnologie
- 450.016 Koudetechniek

*\*\* Dit keuzevak kan het best gevolgd worden in combinatie met het keuzevak 450.014 Domotica en automatisering.*