|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cohort** | **Examenjaar** | **Vak** | **Leerweg** |
| 2024-2026 | 2026 | PIE/BWI: | GL |

De Profielmodule en keuzevakken ronden we af middels een praktische opdracht/presentatie/collage/podcast/interview/…

| **Domeinen** | **SE** | **CE** | **Domeinen** | **SE** | **CE** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P/BWI/3 Hout- en meubelverbindingen (Profiel) | x | nvt | K/MET/8 Autoschade en spuiten (keuze) | x |  |
| P/PIE/2 Bewerken en verbinden van materialen (Profiel) | x | nvt | K/BWI/13 Schilderen en spuiten op kunststof en metalen (keuze) | x |  |
| P/BWI/4 Design en decoratie (Profiel) | x | nvt | K/MET/5 Fietstechniek (keuze) | x |  |
| P/PIE/1 Ontwerpen en maken (Profiel) | x | nvt | K/PIE/1 Plaat- en constructiewerk (keuze) | x |  |
| P/PIE/3 Besturen en automatiseren (Profiel) | x | nvt | K/MET/6 Gemotoriseerde tweewieler (keuze) | x |  |
| K/BWI/19 Interieurontwerp en –design (keuze) | X |  | K/PIE/14 Domotica en automatisering (keuze) | x |  |
| K/MET/7 Carrosseriebouw (keuze) | x |  | P/MET/4 Transport (keuze) | x |  |
| K/BWI/8 Vloeren (keuze) | x |  | P/EO/3 Logistiek (keuze) | x |  |
| K/BWI/9 Bouwmethoden en bouwstijlen (keuze) | x |  | K/PIE/9 CNC-technieken (keuze) | x |  |
| K/BWI/20 Ontwerp duurzame comfortwoning (keuze) | x |  | K/PIE/5 Duurzame Energie (keuze) | x |  |
| K/PIE/2 Booglasprocessen (keuze) | x |  | K/PIE/24 Edelmetaal bewerken (keuze) | x |  |
| P/PIE/4 Installeren en monteren (Profiel) | x | nvt | K/BWI/21 Tegelzetten voor het vmbo (keuze) | x |  |
| K/BWI/16 Meubelmaken (keuze) | x |  | K/BWI/24 Meubelstofferen voor het vmbo (keuze) | x |  |
| K/BWI/11 Scheidingswanden (keuze) | x |  | K/BWI/24 Meubelstofferen voor het vmbo (keuze) | x |  |
| K/EO/6 Webshop (keuze) | x |  | K/PIE/22 Dronetechnologie 1 (keuze) | x |  |
| K/BWI/12 Wachtafwerking (keuze) | x |  |  |  |  |

Uitgever: Vertoog/zelf ontwikkeld

|  |
| --- |
| **Visie op het vak**  Met het vak PIE/BWI willen wij het volgende bereiken:   * Doelgerichte keuze voor de vervolgopleiding * Flexibele ondernemende leerling * Allround georiënteerd |

P/BWI/3 hout- en meubelverbindingen

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het  maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen.  -hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische en niet-aangedreven handgereedschappen en | 100 % | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | P/BWI/3.1  P/BWI/3.2 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/MET/8 autoschade en spuiten

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -schadeherstelwerkzaamheden voorbereiden.  - eenvoudige schadedelen herstellen.  -te spuiten carrosseriedelen voorbewerken  -een voertuig afleveringsklaar maken. | 100 % | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/MET/8.1  K/MET/8.2  K/MET/8.3  K/MET/8.4 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

P/PIE/2: Bewerken en verbinden van materialen

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - producten maken door het vervormen en scheiden van materialen  - onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening |  | Ja | Handelingsdeel | Praktische opdracht | 48 lesuur | P/PIE/2.1   P/PIE/2.2 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 100 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende de het uitvoeren van het gehele Profiel- module |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

P/MET/4 Transport

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen.  -een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren  -een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal) | 100 % | nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | P/MET/4.1  P/MET/4.2  P/MET/4.3 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname aan landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/MET/5 Fietstechniek

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -een fiets afleveringsklaar maken.  -het elektrisch systeem van een fiets controleren, meten en repareren  -het aandrijf- en veersysteem van een fiets controleren, vervangen en afstellen  -een remsysteem van een fiets controleren, meten, vervangen en afstellen. | 100 % | nee | S.E. | Praktische toets | 48 uur | K/MET/5.1  K/MET/5.2  K/MET/5.3  K/MET/5.4 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/MET/6 Gemotoriseerde tweewieler

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | een gemotoriseerde tweewieler controleren, meten en afleveringsklaar maken.  een elektrisch systeem van een gemotoriseerde tweewieler testen en repareren. aandrijf- en veersystemen van een gemotoriseerde tweewieler testen, vervangen  en afstellen.  remsystemen van een gemotoriseerde tweewieler testen, vervangen en  afstellen. | 100 % | nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/MET/6.1  K/MET/6.2  K/MET/6.3  K/MET/6.4 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/19 interieurontwerp en –design

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -een interieur ontwerpen.  -interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken.  -interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren.  -een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren  -een digitaal bestand opmaken, printen en monteren. |  | Ja | Handelingsdeel v/n.v | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/19.1  K/BWI/19.2  K/BWI/19.3  K/BWI/19.4  K/BWI/19.5 |
| 1-8 | Presentatie voorbereiden en geven | 100% | Ja | S.E. | Presentatie | 15 min |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

P/BWI/4 design en decoratie

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor  een interieurelement op basis van plaatmateriaal.  -een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement met behulp van  decoratieve technieken.-aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken  met behulp van hout en plaatmateriaal.  -een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren. |  | Ja | Handelingsdeel v/n.v | Praktijk | 48 min | P/BWI/4.1  P/BWI/4.2  P/BWI/4.3  P/BWI/4.4 |
|  | Presentatie met betrekking tot de praktijk opdracht | 100 % | Ja | S.E | Presentatie | 15 min |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname aan landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/13 schilderen en spuiten op kunststof en metalen

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -schilderen van kunststof.  -schilderen van metaal.  -spuiten van metaal.  -toepassen van decoratieve spuittechnieken op een metalen ondergrond. |  | Ja | Handelingsdeel v/n.v | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/13.1  K/BWI/13.2  K/BWI/13.3  K/BWI/13.4 |
|  | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 100% | JA | S.E. | Observatie | Gedurende de het uitvoeren van het gehele Profiel- module |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

P/EO/3 logistiek

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -ontvangst en opslag van goederen.  -verzamelen, verpakken en verzenden van goederen.  -voorraad bijhouden, inventariseren en bestellen. | 100 % | nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | P/EO/3.1  P/EO/3.2  P/EO/3.3 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname aan landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/8 vloeren

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -ondergronden van betonnen vloeren beoordelen en de behandeling van deze  vloeren voorbereiden  - ondergronden repareren en voorbehandelen.  - Vloerafwerking aanbrengen | 50 % | Nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/8.1  K/BWI/8.2  K/BWI/8.3.3  K/BWI/8.3.4  K/BWI/8.3.5 |
| 1-8 | Offerte opstellen | 50% | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 6 uur | K/BWI/8.3.1 K/BWI/8.3.2 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/9 bouwmethoden en bouwstijlen

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | principes, kenmerken en eigenschappen van bouwmethoden in Nederland  beschrijven, uitbeelden en in een historische ontwikkeling plaatsen en kenmerken van bouwstijlen en bouwkunst vanuit de oudheid tot heden  herkennen benoemen en verwerken. | 100% |  | S.E. | Verslag | 48 uur | K/BWI/9.1  K/BWI/9.2 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/20 Ontwerp duurzame comfortwoning

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | het ontwerpen van een "Duurzame comfortwoning" waarin nieuwe technologie  en internet of things zijn verwerkt |  | Ja | Handelingsdeel V/N.V | Praktische toets | 12 | K/BWI/20.1 |
| 1-8 | maken van een maquette voor een "Duurzame comfortwoning". | 100% | Nee | S.E. | Praktische opdracht | 36 | K/BWI/20.2 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/PIE/1 Plaat- en constructiewerk

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - werkzaamheden voorbereiden  - machine en gereedschappen in- en afstellen  - materialen bewerken en vervormen  - verbinden van onderdelen en deelproducten  - meten en controleren van vervaardigde producten en afronden van uitgevoerde werkzaamheden | 40% | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 24 uur | K/PIE/1.1   K/PIE/1.2   K/PIE/1.3   K/PIE/1.4   K/PIE/1.5 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 60 % | Ja | S.E. | Observatie | Gedurende het uitvoeren van de gehele keuzedeel |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

P/PIE/1: Ontwerpen en maken

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden  - een ontworpen product produceren  - een ontworpen schakeling beproeven  - onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten. | 40% | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 24 lesuur | P/PIE/1.1   P/PIE/1.2   P/PIE/1.3   P/PIE/1.4 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 60 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende de het uitvoeren van het gehele profiel- module |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

P/PIE/3: Besturen en automatiseren

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - in een practicum een besturingsinstallatie opbouwen  - in een practicum een regelsysteem opbouwen  - in een practicum een domotica-installatie opbouwen  - in een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren  - een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren |  | Ja | Handelingsdeel v/n.v | Praktische toets | 48 uur | P/PIE/3.1   P/PIE/3.2   P/PIE/3.3 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 100 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende de het uitvoeren van het gehele profiel- module |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

P/PIE/4: Installeren en monteren

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - Een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening. | 30% | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 24 lesuur | P/PIE/4.1 |
| 1-8 | - Een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening. | 30% | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 24 lesuur | P/PIE/4.2 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 40 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende de het uitvoeren van het gehele Profiel- module |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/PIE/24 Edelmetaal bewerken

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - elementaire introductie van het vak goudsmeden. |  | Ja | Handelingsdeel v/n.v. | Praktische opdracht | 24 lesuur | K/PIE/24.1 |
| 1-8 | - kennismaken met diverse basistechnieken. | 70% | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 24 lesuur | K/PIE/24.2 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 30 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende de het uitvoeren van het gehele keuzedeel |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/PIE/2 Booglasprocessen

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - De werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo- en veiligheidsvoorschriften.  - Machines en gereedschappen in- en afstellen.  - Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.  - Een plan van aanpak opstellen.  - Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht. | 70% | Ja | S.E. | Praktische opdracht | 24 lesuur | K/PIE/2.1   K/PIE/2.2   K/PIE/2.3   K/PIE/2.4   K/PIE/2.5 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 30 % | Ja | S.E. | Observatie | Gedurende het uitvoeren van de gehele keuzedeel |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/PIE/5 Duurzame Energie

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren  -Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak  -Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pv-panelen en het werk voorbereiden  -Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren  -Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler  -Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies |  | Ja | Handelingsdeel v/v.n | Praktische opdracht | Extern | K/PIE/5.1   K/PIE/5.2   K/PIE/5.3   K/PIE/5.4   K/PIE/5.5   K/PIE/5.6 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding.  Observatie gebeurd gedurende deze module. | 100 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende het uitvoeren van het gehele keuzedeel |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/PIE/9 CNC-technieken

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden  - Een CNC machine gebruiksklaar maken  - Een machine productieklaar maken en bedienen  - Materialen met een CNC machine bewerken  - Vervaardigde producten meten en controleren en uitgevoerde werkzaamheden afronden |  | Ja | Handelingsdeel v/n.v | Praktische opdracht | 48 lesuur | K/PIE/9.1   K/PIE/9.2   K/PIE/9.3   K/PIE/9.4 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding.  Observatie gebeurd gedurende deze module. | 100 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende het uitvoeren van het gehele keuzedeel |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/PIE/14 Domotica en automatisering

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - in een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening  - door middel van domotica een automatische besturing realiseren en testen  - een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren |  | Ja | Handelingsdeel v/n.v. | Praktische opdracht | 48 lesuur | K/PIE/14.1   K/PIE/14.2   K/PIE/14.3 |
| 1-8 | Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis,  vaardigheden en houding gedurende deze module. | 100 % | Nee | S.E. | Observatie | Gedurende de het uitvoeren van het gehele keuzedeel |  |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/16 meubelmaken

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -de werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen.  -aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal. | 100% | Nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/16.1 K/BWI/16.2 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/24 meubelstofferen voor het vmbo

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | -oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder  - werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels.  - meubels demonteren.  -vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen.  - gestoffeerde meubels afwerken en opleveren | 100% | Nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/24.1 K/BWI/24.2  K/BWI/24.3  K/BWI/24.4  K/BWI/24.5 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/12 Wandafwerking

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - Een dunpleister aanbrengen  - Aanbrengen gipspleister op metselwerk en afwerken met sierpleister  - Aanbrengen sierpleister met figuur en stucstop op dunpleister  - Aanbrengen van behang | 100% | Nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/12.1 K/BWI/12.2 K/BWI/12.3 K/BWI/12.4 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/11 Scheidingswanden

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - Aanbrengen en afwerken van gipsplaten op regels  - Een metal-stud scheidingswand met kozijn monteren, afwerken en demonteren  - Een bestaande scheidingswand van een wandsysteem met profielen en beplating en of beglazing monteren en demonteren | 100% | Nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/11.1 K/BWI/11.2 K/BWI/11.3 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/BWI/21 Tegelzetten voor het vmbo

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - Voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken  - Uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk  - Uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk  - Uitvoeren van diverse snijwerk | 100% | Nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 uur | K/BWI/21.1 K/BWI/21.2 K/BWI/21.3 K/BWI/21.4 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/PIE/22 Dronetechnologie 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | * Uitvoereren van een vlucht, basiswetgeving kennen, vluchtplan ontwerpen en lezen, onderdelen van een drone benoemen | 100% | NEE | S.E. | Praktische toets | 3 uur | K/PIE/22.1  K/PIE/22.2  K/PIE/22.3  K/PIE/22.4 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | Niet van toepassing ivm deelname landelijk experiment PIE/BWI |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/EO/6 Webshop

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - Een eigen webshop bedenken, ontwikkelen en onderhouden, rekening houdend met doelgroep, assortiment en marktpositie  - Via internet en sociale media goederen of diensten verkopen | 100% | nee | S.E. | presentatie | 30min | K/EO/6.1  K/EO/6.2 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | niet van toepassing |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |

K/MET/7 carrosseriebouw

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Periode** | **Omschrijving: wat moet je hiervoor doen?** | **Weging** | **Herk.** | **Type toets** | **Toetsvorm** | **Tijdsduur** | **Domeinen/deadline** |
| 1-8 | - Onderdelen aan een carrosserie monteren  - Een laadbak maken  - Een lichtbak met achterlichtunits maken en aansluiten  - Een trekhaak monteren en aansluiten | 100% | nee | S.E. | Praktische opdracht | 48 lesuur | K/MET/7.1  K/MET/7.2  K/MET/7.3  K/MET/7.4 |
| **Totaal** |  | 100% |  |  |  |  |  |
| **CE** | niet van toepassing |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |