# PTA VMBO Basisberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: Produceren, installeren en energie

| Schooljaar | Periode | Toetscode | Eindtermen en deeltaken | Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?) | Soort | Herkansing | Weging | Toetsduur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022/2023 | 1 | C1 | KIC Communicatie | C1 Gedrag handelingen tijdens KIC lessen en uitwerking KIC boekje | Praktische opdracht | Geen | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C10 | P/PIE/4.2een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening. | C10 Een sanitaire installatie aanleggen. OA. Leidingen werk, beugelen, wasbak en kraan, Afvoer systemen<br>Een elektrische huisinstallatie aanleggen. OA. leidingen werk, beugelen, monteren van eletrische compomenten. verschillende schakelingen opbouwen en testen. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C11 | Eindopdracht | C11 en opdracht die metaaltechniek, elektrotechniek en sanitairtechniek samen valt in 1 werkstuk. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 2 | |
| 2022/2023 | 1 | C2 | BOS - Stage | C2 Voorbereiding stage + stage bezoek + Beoordeling stage bedrijf + beoordeling presentatie | Praktische opdracht | Geen | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C3 | "P/PIE/1.1een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden.""P/PIE/1.2een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen." | C3 Leerling gaat met een CAD tekenprogramma een technische tekening maken. in 2D en 3D<br>De leerling moet vanuit de tekening een werkstuk moet gaan vervaardigen. Dit kan zijn van verschillende metalen en of kunststoffen. Daarnaast een STL bestand aanmaken voor automatisering (CNC) programma. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C4 | "P/PIE/1.3een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven.""P/PIE/1.4aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten." | C4 Met behulp van practicumopstelling verschillende schakelingen opbouwen, aansluiten volgens de tekening en testen en bij fouten oorzaak opzoeken door te meten. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C5 | P/PIE/2.1producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middelvan knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen. | C5 Leerling gaan verschillende werkstukken maken waarbij alle benoemde onderdelen in het maak proces behandeld wordt. | Theoretische toets | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C6 | P/PIE/2.2plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden. | C6 Leerling gaan verschillende werkstukken maken waarbij alle benoemde onderdelen in het maak proces behandeld wordt. | Theoretische toets | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C7 | P/PIE/3.1in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening eenbesturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen. | C7 "In een practicum een besturingsinstallatie opbouwen<br>In een practicum een regelsysteem opbouwen<br>In een practicum een domotica installatie opbouwen<br>In een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren<br>Een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren" | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C8 | P/PIE/3.3een automatische besturing van een proces realiseren en testen. | C8 "In een practicum een besturingsinstallatie opbouwen<br>In een practicum een regelsysteem opbouwen<br>In een practicum een domotica installatie opbouwen<br>In een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren<br>Een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren" | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| 2022/2023 | 1 | C9 | Een sanitaire installatie aanleggen. OA. Leidingen werk, beugelen, wasbak en kraan, Afvoer systemen<br>Een elektrische huisinstallatie aanleggen. OA. leidingen werk, beugelen, monteren van eletrische compomenten. verschillende schakelingen opbouwen en testen. | P/PIE/4.1een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 0 | |
| 2022/2023 | 1 | HG | | Handig Gedrag | | | | |

# PTA VMBO Kaderberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: drinkwater en sanitair

| Schooljaar | Periode | Toetscode | Eindtermen en deeltaken | Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?) | Soort | Herkansing | Weging | Toetsduur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023/2024 | 1 | C1 | K/PIE/10.1<br>een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.<br>K/PIE/10.2<br>tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren. | C1<br>Leerling gaat drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | 90 |
| 2023/2024 | 1 | C2 | K/PIE.10.3<br>leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.<br>K/PIE/10.4<br>een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.<br>K/PIE/10.5<br>een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie. | C2 Leerling gaat een<br>leidingsystemen voor een drinkwater-systeem aanleggen. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

# PTA VMBO Basisberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: booglasprocessen

| Schooljaar | Periode | Toetscode | Eindtermen en deeltaken | Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?) | Soort | Herkansing | Weging | Toetsduur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022/2023 | 1 | C1 | "K/PIE/2.1<br>de werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo- en veiligheidsvoorschriften."<br>"K/PIE/2.2<br>machines en gereedschappen in- en afstellen."<br>"K/PIE/2.3<br>materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen" | Leerlingen moeten voor verschillende werkstukken gaan lassen.<br>Daarnaast krijgt deze groep leerlingen verdiepende stof omtrent het lassen en de werkstukken zijn veel moeilijker. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | 100 |
| 2022/2023 | 1 | C2 | "K/PIE/2.4<br>een plan van aanpak opstellen" | "Leerlingen moeten voor verschillende werkstukken gaan lassen.<br>Daarnaast krijgt deze groep leerlingen verdiepende stof omtrent het lassen en de werkstukken zijn veel moeilijker." | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 1 | 100 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

# PTA VMBO Basisberoepsgerichte leerweg Leerjaar: 3 Vak: verspaningstechnieken

| Schooljaar | Periode | Toetscode | Eindtermen en deeltaken | Inhoud onderwijsprogramma (wat ga je doen?) | Soort | Herkansing | Weging | Toetsduur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022/2023 | 1 | C1 | | K/PIE/12.1<br>met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden<br>K/PIE/12.2<br>een ontworpen draai- en freesopdracht produceren. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 0 | |
| 2022/2023 | 1 | C2 | | K/PIE/12.1<br>met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden<br>K/PIE/12.2<br>een ontworpen draai- en freesopdracht produceren. | Praktische opdracht | Hoogste, 1 herkansing | 0 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |