**Leerlijn Metaalbewerker 2019** (sector Techniek en Productie)

1. Machinaal zagen

2. Afbramen

3. Boren met kolomboormachine

4. Draadtappen

5. Zetten met een handzetbank

4.6. Hechten

**Leerstandaard VSO praktijkvakken**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leerjaar** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **Uitstroombestemming** |
| **Leerroute 5**75% | 6  | 7 | 8  | 9 | 10  | 11 | 12  | 13  | 14  | Arbeid: met certificaten/MBO Entree Referentieniveau 1F, onderdelen 2F  |
| **Leerroute 4**75% | 6 | 7 | 8 | 9 | 10  | 11  | 12  | Arbeid FN M5-E6 |
| **Leerroute 3**75% | 6  | 7  | 8  | 8  | 9  | 9 | Arbeid: arbeidsmatige dagbesteding/Beschut werkFN E3-E4 |
| **Leerroute 2** 75% | 4  | 4  | 5  | 5  | 6  | 6  | Dagbesteding: taakgericht of activerend   |
| Leerroute 1 75%  | PlanciusLeerlijn VSO 1- 2 | Dagbesteding: belevingsgericht  |

De meeste leerlijnen praktijkvakken starten bij niveau 6. Deze leerlijnen praktijkvakken worden ingezet voor leerlingen met uitstroombestemming Arbeid.

De leerstandaard praktijkvakken wijkt af van de leerstand doelgroepenmodel, omdat een praktijkvak pas in het VSO aangeboden wordt. Alle leerlingen starten in niveau 6. Leerlingen in de hogere doelgroepen gaan sneller door het niveau heen. Leerlijnen waarin lagere niveaus zijn ingevuld kunnen ingezet worden voor leerlingen met uitstroombestemming dagbesteding.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sector** | Techniek en Productie |
| **Leerlijn** | **Metaalmedewerker** | Versie 2019 |
| **Uitstroombestemming** | Dagbesteding en arbeid | Niveau 8: Werken in de metaalNiveau 13:Mig/mag lasser: branchegericht certificaatNiveau 16: MBO entree |
| **Kerndoel** | Kerndoel 4: De leerling ontwikkelt specifieke beroepsvaardigheden die passen bij de eigen keuzes, mogelijkheden en beperkingen. Afhankelijk van het gekozen beroep kan dat een combinatie zijn van vakspecifieke fysieke, manuele en/of mentale vaardigheden, kwaliteiten of vermogens zijn. |

\*Benoemt = gelijk aan wijst aan / pakt / loopt er naar toe

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoofddoel** | **1** | **2** | **3** | **4** |
|  |  |  |  |  |
|  | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1. Machinaal zagen**  |   |   | 1. Tekent af m.b.v. een mal  | 1. Benoemt en kent de functie van blokhaak, kraspen en meetlat 2. Zaagt met een ijzerzaag recht af  |
| **2. Afbramen**  |   |   | 1. Benoemt en kent de functie van een vijl  | 1. Braamt met de hand metaal af  |
| **3. Boren met kolomboormachine** | 1. Meet af, tekent af en centert op de gewenste plek | 1. Benoemt/kent de onderdelen en werking van de kolomboor2. Benoemt/kent de veiligheidseisen van de kolomboor | 1. Benoemt/kent welke diameters voorgeboord moeten worden 2. Kan een boor wisselen. | 1. Kiest zelfstandig de juiste boor en snijmiddel 2. Stelt het toerental juist in  |
| **4. Draadtappen** | 1. Klemt materiaal in een bankschroef  | 1. Benoemt/kent de volgorde van tappen (1,2,3)2. Benoemt/kent de tapgereedschappen: tapkruk, wringijzer, voor-midden-nasnijder |  | 1. Kiest de juiste boor 2. Kiest de juiste tap en de juiste materialen |
| **5. Zetten met een handzetbank** | 1. Tekent en meet materiaal af | 1. Benoemt/kent de onderdelen en werking van de zetbank2. Kent de veiligheidseisen van de zetbank |  | 1. Stelt de buigdikte in op de zetbank2. Stelt de zethoek in |
| **4.6 Hechten** | 1. Benoemt/kent de onderdelen en werking van een mig-mag apparaat2. Benoemt/kent de veiligheidseisen van een mig-mag apparaat | 1. Reinigt de te lassen delen2. Bewerkt de delen voor (blank maken, afkanten, schuren, borstelen) | 1. Last met een vooraf ingestelde mig-mag machine | 1. Stelt zelfstandig een mig/mag machine in |
|  | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **1. Machinaal zagen** | 1. Zaagt het materiaal af op de juiste veilige wijze en controleert op maatvoering | 1. Meet het materiaal af en zaagt het materiaal af op de juiste veilige wijze en controleert op maatvoering | 1. Stelt de machine in, meet het materiaal af, zaagt het materiaal af op de juiste/veilige wijze en controleert op maatvoering | 1. Onderhoudt de zaagmachine en wisselt een zaag. Ververst zelfstandig koelmiddel. |
| **2. Afbramen** | 1. Zet materiaal vast in een klem of bankschroef en braamt met een haakse slijptol metaal af | 1. Vervangt bij de haakse slijptol een schijf | 1. Kiest en monteert de juiste slijpschijf bij het te slijpen materiaal  | 1. Kiest uit verschillende schijven de juiste, monteert deze en braamt op een juiste en veilige wijze een stuk metaal af. |
| **3. Boren met kolomboormachine** | 1. Tekent de boorpunten op correcte wijze af en boort op een veilige/juiste wijze een gat met de kolomboormachine | 1. Verwisselt een conische boorbevestiging  | 1. Stelt de snelheid van de kolomboormachine in | 1. Zoekt op de snijsnelheidstabel de juiste toerentallen op en stelt die in.  |
| **4. Draadtappen** | 1. Tapt op veilige/juiste wijze draad. | 1. Snijdt op veilige/juiste wijze draad. | 1. Zoekt zelf de juiste maat boor op en boort zelfstandig voor. | 1. Tapt en snijdt machinaal draad op een draaibank. |
| **5. Zetten met een handzetbank** | 1. Zet zelfstandig het materiaal (dun) | 1. Stelt de handzetbank in | 1. Zet zelfstandig dikker materiaal |  |
| **4.6 Hechten** | 1. Hecht materiaal op een juiste en veilige wijze | 1. Bewerkt het te hechten materiaal voor.  | 1. Stelt de mig/mag machine in op de juiste waarde | 1. Pleegt onderhoud aan de mig/mag machine en vervangt de draadrol |