**Katholiek Onderwijs Vlaanderen**

**Dienst Curriculum & vorming**

Team secundair onderwijs 2025-09-01

Startdocument individueel opleidingsplan Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines duaal

Voor de start van het duale traject wordt het individueel opleidingsplan samen met de mentor opgemaakt. Daarin zijn alle leerplandoelen van het specifiek gedeelte en een eventuele concretisering ervan opgenomen. Als ook leerplandoelen van de algemene vorming worden gerealiseerd op de werkplek, moeten die ook worden opgenomen in het individueel opleidingsplan. Het is belangrijk dat de leerplandoelen integraal worden overgenomen in het individueel opleidingsplan, met inbegrip van eventuele opsommingen of afbakeningen.

De concretisering van de leerplandoelen kan onder meer vorm krijgen vanuit de expertise van de leraar, uitwisseling met andere leraren binnen of buiten de eigen school en wenken uit het leerplan. Bij de concretisering van de leerplandoelen is het belangrijk dat er een goede balans wordt gezocht tussen voldoende duidelijke activiteiten enerzijds en het vermijden van een te gedetailleerde opsomming anderzijds. Voor aanvang van het traject van de leerling wordt er afgesproken welke leerplandoelen en onderliggende activiteiten kunnen worden bereikt op de werkplek, op school en/of bij een externe organisatie (bv. opleidingscentrum van een sector of VDAB). Die taakverdeling maakt deel uit in het individueel opleidingsplan. Eenzelfde leerplandoel kan op meerdere plaatsen aan bod komen. Daarnaast kan er in het individueel opleidingsplan ook een planning opgenomen worden.

De opmaak van een individueel opleidingsplan is verplicht. Het individueel opleidingsplan legt de basis voor de samenwerking tussen school, werkplek en individuele leerling en is een belangrijk instrument voor zowel leerling, leraar als mentor om het hele opleidingstraject van de leerling op te volgen en bij te sturen.

|  |
| --- |
| Naam leerling: |
| Klas: |
| Naam trajectbegeleider(s): |
| Naam mentor: |
| Naam leerwerkplek: |
| Startpositie leerling: informatie vanuit voorgaande jaren/screening  Sterke punten:  Werkpunten:  Tips om verdere ontwikkeling van competenties te ondersteunen: |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leerdoelen** | **School** | **Werkplek** | **Extern** | **Planning** | **Uitgevoerd?** | **Aandachtspunten**  **Afspraken op maat van de leerling, school, werkplek in functie van de individuele leerlijn** |
| LPD 1 + De leerling reflecteert over ethische keuzes. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 2 + De leerling dialogeert open en constructief over levensbeschouwing, inspiratie of zingeving. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 3    De leerling werkt in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures). | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 4     De leerling identificeert visueel loof- en naaldhoutsoorten en legt het verband met natuurlijke, mechanische en fysische eigenschappen van massief hout. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 5    De leerling selecteert houtachtige plaatmaterialen volgens hun toepassingsgebieden. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 6    De leerling selecteert halffabricaten in functie van uitvoeringen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 7    De leerling selecteert beslag en toebehoren in functie van de uitvoering met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 8 De leerling stemt de afmetingen van het project af op de meest gebruikelijke handelsafmetingen van massief hout, houtachtige plaatmaterialen en halffabricaten. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 9 De leerling onderzoekt uitvoeringsvormen, uitvoeringstechnieken en constructies in massief hout, houtachtige plaatmaterialen en halffabricaten bestemd voor de uitvoering met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines.  32 mm systeem | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 10   De leerling licht eigenschappen van snijgereedschappen en verspaningstechnologie en -technieken toe. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 11  De leerling selecteert snijgereedschappen voor conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines aan de hand van uitvoeringstekeningen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 12 + De leerling gebruikt digitale technologieën en digitale meetinstrumenten bij het voorbereiden en uitvoeren van zijn opdracht. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 13   De leerling modelleert gestructureerd en simuleert projecten in 3D met CAD. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 14 De leerling maakt, rekening houdend met het (geautomatiseerd) productieproces, een planning en werkvoorbereiding. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 15 De leerling optimaliseert digitaal meetgegevens en materialen, berekenen materiaalhoeveelheden en stellen gescheiden materiaalstaten op.  Etikettering en productidentificatie | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 16  De leerling maakt een kostprijsberekening voor de productie, het plaatsen en afbouwen van decors- en standen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 17 +   De leerling maakt een projectdossier. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 18    De leerling onderzoekt de types, opbouw en functies van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines.Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap en machines.  CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines met inbegrip van randapparatuur en mallen | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 19    De leerling maakt een CNC-programma om het eigen project te realiseren vanuit een tekening en vanuit een dialoogsturing.   * CNC-programma’s: genereren, CAD-CAM, programmeertaal en archiveren   Constructie- en verbindingstechnieken | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 20    De leerling spoort programmeerfouten op in CNC-programma’s en passen programma’s aan.  CNC-programma’s: genereren, CAD-CAM, programmeertaal en archiveren | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 21   De leerling optimaliseert CNC-programma’s in functie van materiaalverbruik, rendement en standtijd van de snijgereedschappen.  CNC-programma’s: genereren, CAD-CAM, programmeertaal en archiveren | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 22   De leerling neemt een ergonomische houding aan en vermijdt fysieke belastingen en ergonomische knelpunten bij het voorbereiden en uitvoeren van werkzaamheden. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 23    De leerling werkt op een veilige en duurzame manier met materialen, chemische stoffen en technische systemen, beperkt geluidshinder en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 24   De leerling controleert veiligheidsvoorzieningen aan houtbewerkingsmachines, toestellen en hulpmiddelen en meldt afwijkingen, storingen en gebreken.  Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap en machines: werking en veiligheidsaspecten | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 25    De leerling voert preventief basisonderhoud uit aan conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines.  Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 26    De leerling organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk conform veiligheidsvoorschriften in functie van de uit te voeren opdracht. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 27    De leerling sorteert restmateriaal en afval volgens gekregen instructies en conform veiligheids- en milieuvoorschriften. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 28    De leerling bewerkt onderdelen in massief hout en plaatmateriaal volgens instructies, met mobiele houtbewerkingsmachines. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 29    De leerling controleert, monteert en vervangt snijgereedschappen op houtbewerkingsmachines. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 30    De leerling onderzoekt de werking van pneumatische onderdelen van conventionele en (C )NC-gestuurde houtbewerkingsmachines. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 31    De leerling stelt conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines veilig in en om. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 32    De leerling controleert voor de eigen opdracht de voorraad en kwaliteit van grondstoffen en materialen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 33 De leerling transporteert intern grondstoffen, constructieonderdelen en materialen.   * Interne transportmiddelen   Opslag- en stapeltechnieken | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 34 De leerling bereidt grondstoffen voor op de werkopdracht: uitsmetten, afkorten en kantrechten, opdelen en herverdelen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 35 De leerling brengt bekleding en kantenmateriaal aan op plaatmateriaal. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 36 De leerling bewerkt onderdelen in massief hout en plaatmateriaal volgens instructies, met conventionele houtbewerkingsmachines, randapparatuur en mallen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 37 De leerling bewerkt onderdelen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 38 + De leerling bereidt het project voor op de afwerkingstechniek en tot op de gewenste afwerkingsgraad door te schuren, te ontstoffen en te ontvetten. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 39 + De leerling monteert en regelt het beslag aan projecten. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 40 De leerling voert kwaliteitscontroles uit op basis van meetbare evaluatiecriteria. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *LPD K1 De leerling bewerkt onderdelen in kunststof, composiet of natuursteen voor interieurelementen met CNC-gestuurde machines.* | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *LPD K2 De leerling werkt oppervlakken van projecten af, hanteert verschillende aanbrengmethoden en houdt rekening met producteigenschappen.* | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *LPD K3 De leerling integreert andere materialen in zijn project, werkt het af en voert een eindcontrole uit.* | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |