

STANDAARDTRAJECT

Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week. In de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied grafische communicatie en media.

Het standaardtraject voor de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie Operator digitaal drukken in de printmedia / in de papier- en kartonverwerking (digital print operator),
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual leert men de digitale drukmachine bedienen, in- en omstellen en het basisonderhoud uitvoeren met als doel grondstoffen te verwerken tot (half)afgewerkte producten met behulp van de volgende procedés of technieken:

- xerografie,
- inkjet,

waarbij gebruik gemaakt wordt van CMYK, ondersteuningskleuren (wit-light cyaan, light magenta - oranje - groen -) en spotvernis als inkt/kleur.

Hiervoor doet men een beroep op sectorspecifieke digitale drukmachines groot formaat printer (voor rollen of flatbed voor platen) en klein formaat printer.

Gezien de verschillende mogelijke specialiteiten binnen dit standaardtraject dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen op een werkplek die Xerografie aanbiedt en op een werkplek die inkjet aanbiedt.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

Standaardtraject operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual
(specialisatiejaar bso)

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden indien van toepassing - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg indien van toepassing - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces, indien van toepassing 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftelijke en mondelinge communicatietechnieken - Omgangsvormen - Vakterminologie
<p>Werkt veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Respekteert de veiligheids- en milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Controleert de veiligheidsvoorschriften in functie van de bestemming van het eindproduct</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respekteert sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan het productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt zelf of in overleg aan welke machine welk productieorder wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Keuze van de inktten in functie van de te verwerken substraten - Kantoorsoftware
<p>Maakt een bestand dat door de specifieke software van de digitale drukmachine kan gelezen worden (centrale RIP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt, indien nodig, welk drukorder op welke machine moet worden uitgevoerd - Registreert de parameters van succesvolle procedures in het kader van procesoptimalisatie - Haalt de nodige bestanden voor het uitvoeren van het productieorder van de server - Opent en controleert de bestanden - Converteert (ript) de bestanden naar de normen/specificaties van de specifieke digitale drukmachine waarop het drukorder zal worden uitgevoerd 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Gevolgen voor de productiekost bij het bepalen van de wijze van proefdrukken - Databeheersystemen - Interne procedures voor productcontrole - Productidentificatie - Rip-software - Kleurruimten
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil - Onderneemt actie bij tekorten - Controleert de te verwerken grondstoffen - Onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Maakt gebruik van de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inktten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen en de half-afgewerkte producten (voorbeeld: instellen van de luchtvochtigheid) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Manipulatie van drukdragers - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Start de digitale drukmachine op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de digitale drukmachine op - Stelt het reinigingsprogramma voor de digitale drukmachine computergestuurd in - Kalibreert de digitale drukmachine tijdens de opstartfase indien nodig - Houdt rekening met de minimale opstarttijd van de digitale drukmachine 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Werking en bediening van een digitale drukmachine - Procedures om een digitale drukpers te bedienen - Machinesturingen - Opstartprocedures - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een digitale drukmachine
<p>Stelt de digitale drukmachine in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedrijfseigen software

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd in - Kiest een receptuur/programma uit een keuzemenu voor de productie - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Volgt informatie op via beeldschermen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Keuze van inkten, in functie van de te verwerken substraten - Kleurprofielen
<p>Verwerkt bestanden via (eenvoudige) impositie-tools</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt alle nodige ripbestanden op één plaat, drukdrager, ... om zo efficiënt mogelijk te werken (via eenvoudige impositie) - Werkt met (eenvoudige) impositie-tools - Houdt bij de keuze om impositie toe te passen rekening met de kostprijs van de te verwerken drager - Houdt rekening met de timing voor de oplevering van de productieorder wanneer impositie om economische redenen zou worden toegepast 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - RIP-software - (Eenvoudige) impositie-tools - VDP (variabele data printing)
<p>Maakt een eerste testprint</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een beoordeelbare proef van het productieorder - Beoordeelt de proef eventueel met behulp van de fotospectrometer - Voert een testprint uit volgens vooropgestelde procedure - Neemt overeenkomstig het resultaat van de testprint actie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color management - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer, ...) - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een fotospectrometer - Gekalibreerde drukproeven - Beoordelingscriteria van een proefdruk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Reageert op gepaste wijze op de informatie - Doet veiligheidscontroles - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de digitale drukmachine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de digitale drukmachine stil - Meldt problemen aan de verantwoordelijke (technicus) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stopprocedures - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van de digitale drukpersen - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief (basis)onderhoud - Interne productieprocedures - Bedrijfseigen software - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Nood- en evacuatieprocedures

<p>Start, bedient en stopt de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de productie van het order op - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Bedient de digitale drukmachine (-lijn) - Merkt met behulp van de signalisatie afwijkingen op en heeft oog voor storingen of de nood aan preventief onderhoud - Volgt de informatie over het drukproces op - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel, via touchscreen of computergestuurd af - Organiseert en realiseert een zo efficiënt mogelijk drukproces, rekening houdend met alle geldende normen (ISO, (voedsel)veiligheid, kwaliteit, ...) - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Stopt de digitale drukmachine volgens de geldende procedures - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opstartprocedures - Manipulatie van drukdragers - Procedures om de digitale drukpers te bedienen - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukpersen - Bedrijfseigen software - Eigenschappen en het gedrag van de drukdragers/substraten (grondstoffen) - Regels van persoonlijke hygiëne - Milieuzorgsystemen en/of -voorschriften - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op, ter plaatse en/of via beeldschermen - Verzamelt gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Controleert en interpreteert gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op - Neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Regelt de digitale drukmachine bij wanneer afwijkingen vastgesteld worden - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke, indien van toepassing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Meest voorkomende problemen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures - Stopprocedures

<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen of via touchscreen - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole (bijv. fotospectrometer) - Voert productcontroles uit op basis van de geldende normen - Neemt en labelt representatieve stalen - Vergelijkt de resultaten van controles met het referentiestaal - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoogde effenheid en egaliteit van het drukwerk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Beoordelingscriteria van een proefdruk - Gekalibreerde drukproeven - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer) - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Stelt de digitale drukmachine om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en/of de technische fiche - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd om - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Houdt rekening met het type materiaal dat gekozen moet worden voor het nieuwe order - Volgt informatie op via beeldscherm(en) of touchscreen - Interpreteert de gegevens - Reageert passend 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures van het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Kleurprofielen - Kleurruimten

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches 	
<p>Werkt de gedrukte producten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past afwerkingstechnieken toe zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Afwerkingstechnieken zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ...
<p>Maakt producten klaar voor verzending: voor interne dispatching of externe verzending, afhankelijk van het type bedrijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult opvolgdocumenten in voor de interne dispatching of verzending - Houdt zich aan de verpakkingsvoorschriften - Selecteert de producten volgens bestemming - Verdeelt de producten volgens de richtlijnen en de technische fiche - Past de richtlijnen voor opslag toe - Past veiligheidsvoorschriften toe - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijke, mondeling en/of schriftelijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingstechnieken - Verzendingsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Voert preventief of curatief (basis)onderhoud uit aan de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit volgens de geldende procedures - Kalibreert tijdens de opstart de digitale drukmachine minstens één of meerdere keren - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de digitale drukmachine in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Registreert (basis)onderhoud - Sluit procedures af volgens vooropgestelde procedure 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgaan met heads (reinen) voor het stopzetten van de digitale drukmachine (vooral voor solventen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalibratieprocedures voor het kalibreren van de digitale drukmachine - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Gesproken Engels of Frans (vakterminologie, ter ondersteuning van voor de geleverde support via leveranciers) - Bedrijfseigen registratiesystemen

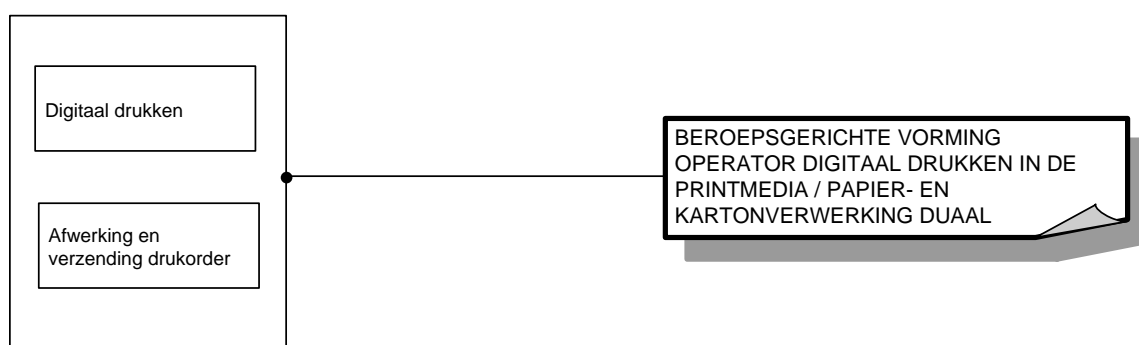
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Digitaal drukken
- Afwerking en verzending drukorder



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden indien van toepassing - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg indien van toepassing - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces, indien van toepassing 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftelijke en mondelinge communicatietechnieken - Omgangsvormen - Vakterminologie

Standaardtraject operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual (specialisatiejaar bso)

<p>Werkt veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Controleert de veiligheidsvoorschriften in functie van de bestemming van het eindproduct</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften

Cluster Digitaal drukken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan het productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Bepaalt zelf of in overleg aan welke machine welk productieorder wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen - Keuze van de inktten in functie van de te verwerken substraten - Kantoorsoftware
<p>Maakt een bestand dat door de specifieke software van de digitale drukmachine kan gelezen worden (centrale RIP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt, indien nodig, welk drukorder op welke machine moet worden uitgevoerd - Registreert de parameters van succesvolle procedures in het kader van procesoptimalisatie - Haalt de nodige bestanden voor het uitvoeren van het productieorder van de server - Opent en controleert de bestanden - Converteert (ript) de bestanden naar de normen/specificaties van de specifieke digitale drukmachine waarop het drukorder zal worden uitgevoerd 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Gevolgen voor de productiekost bij het bepalen van de wijze van proefdrukken - Databeheersystemen - Interne procedures voor productcontrole - Productidentificatie - Rip-software - Kleurruimten

<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil - Onderneemt actie bij tekorten - Controleert de te verwerken grondstoffen - Onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Maakt gebruik van de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen en de half-afgewerkte producten (voorbeeld: instellen van de luchtvochtigheid) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Manipulatie van drukdragers - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Start de digitale drukmachine op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de digitale drukmachine op - Stelt het reinigingsprogramma voor de digitale drukmachine computergestuurd in - Kalibreert de digitale drukmachine tijdens de opstartfase indien nodig - Houdt rekening met de minimale opstarttijd van de digitale drukmachine 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Werking en bediening van een digitale drukmachine - Procedures om een digitale drukpers te bedienen - Machinesturingen - Opstartprocedures - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een digitale drukmachine
<p>Stelt de digitale drukmachine in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd in - Kiest een receptuur/programma uit een keuzemenu voor de productie - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Volgt informatie op via beeldschermen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedrijfseigen software - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Keuze van inkten, in functie van de te verwerken substraten - Kleurprofielen
<p>Verwerkt bestanden via (eenvoudige) impositie-tools</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt alle nodige ripbestanden op één plaat, drukdrager, ... om zo efficiënt mogelijk te werken (via eenvoudige impositie) - Werkt met (eenvoudige) impositie-tools - Houdt bij de keuze om impositie toe te passen rekening met de kostprijs van de te verwerken drager - Houdt rekening met de timing voor de oplevering van de productieorder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - RIP-software - (Eenvoudige) impositie-tools - VDP (variabele data printing)

<p>wanneer impositie om economische redenen zou worden toegepast</p>	
<p>Maakt een eerste testprint</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een beoordeelbare proef van het productieorder - Beoordeelt de proef eventueel met behulp van de fotospectrometer - Voert een testprint uit volgens vooropgestelde procedure - Neemt overeenkomstig het resultaat van de testprint actie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color management - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer, ...) - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een fotospectrometer - Gekalibreerde drukproeven - Beoordelingscriteria van een proefdruk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Reageert op gepaste wijze op de informatie - Doet veiligheidscontroles - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de digitale drukmachine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de digitale drukmachine stil - Meldt problemen aan de verantwoordelijke (technicus) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stopprocedures - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van de digitale drukpersen - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief (basis)onderhoud - Interne productieprocedures - Bedrijfseigen software - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Nood- en evacuatieprocedures
<p>Start, bedient en stopt de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de productie van het order op - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Bedient de digitale drukmachine (-lijn) - Merkt met behulp van de signalisatie afwijkingen op en heeft oog voor storingen of de nood aan preventief onderhoud - Volgt de informatie over het drukproces op - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel, via touchscreen of computergestuurd af - Organiseert en realiseert een zo efficiënt mogelijk drukproces, rekening houdend met alle geldende normen (ISO, (voedsel)veiligheid, kwaliteit, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opstartprocedures - Manipulatie van drukdragers - Procedures om de digitale drukpers te bedienen - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukpersen - Bedrijfseigen software - Eigenschappen en het gedrag van de drukdragers/substraten (grondstoffen) - Regels van persoonlijke hygiëne - Milieuzorgsystemen en/of -voorschriften - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Stopt de digitale drukmachine volgens de geldende procedures - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie 	
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op, ter plaatse en/of via beeldschermen - Verzamelt gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Controleert en interpreteert gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storings of nood aan preventief onderhoud op - Neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Regelt de digitale drukmachine bij wanneer afwijkingen vastgesteld worden - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke, indien van toepassing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storings - Formuleert verbetervoorstellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Meest voorkomende problemen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures - Stopprocedures
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen of via touchscreen - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole (bijv. fotospectrometer) - Voert productcontroles uit op basis van de geldende normen - Neemt en labelt representatieve stalen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoogde effenheid en egaliteit van het drukwerk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Beoordelingscriteria van een proefdruk

<ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt de resultaten van controles met het referentiestaal - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gekalibreerde drukproeven - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer) - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Stelt de digitale drukmachine om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en/of de technische fiche - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd om - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Houdt rekening met het type materiaal dat gekozen moet worden voor het nieuwe order - Volgt informatie op via beeldscherm(en) of touchscreen - Interpreteert de gegevens - Reageert passend - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures van het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Kleurprofielen - Kleurruimten
<p>Voert preventief of curatief (basis)onderhoud uit aan de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit volgens de geldende procedures - Kalibreert tijdens de opstart de digitale drukmachine minstens één of meerdere keren - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de digitale drukmachine in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en – richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgaan met heads (reinigen) voor het stopzetten van de digitale drukmachine (vooral voor solventen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalibratieprocedures voor het kalibreren van de digitale drukmachine - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Gesproken Engels of Frans (vakterminologie, ter ondersteuning van voor de geleverde support via leveranciers) - Bedrijfseigen registratiesystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Registreert (basis)onderhoud - Sluit procedures af volgens vooropgestelde procedure 	
--	--

Cluster Afwerking en verzending drukorder – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt de gedrukte producten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past afwerkingstechnieken toe zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Afwerkingstechnieken zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ...
<p>Maakt producten klaar voor verzending: voor interne dispatching of externe verzending, afhankelijk van het type bedrijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult opvolgdocumenten in voor de interne dispatching of verzending - Houdt zich aan de verpakkingsvoorschriften - Selecteert de producten volgens bestemming - Verdeelt de producten volgens de richtlijnen en de technische fiche - Past de richtlijnen voor opslag toe - Past veiligheidsvoorschriften toe - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijke, mondeling en/of schriftelijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingstechnieken - Verzendingsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende mogelijke specialiteiten binnen dit standaardtraject dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen op een werkplek die Xerografie aanbiedt en op een werkplek die inkjet aanbiedt.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/in de papier- en kartonverwerking (digital print operator)" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/in de papier- en kartonverwerking (digital print operator)" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/in de papier- en kartonverwerking (digital print operator)" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij
modulaire organisatie

Nog te bepalen.