

STANDAARDTRAJECT

Koetswerk dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding koetswerk dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding koetswerk 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 koetswerk dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding koetswerk dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie plaatwerker carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie voorbereider carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie demonteur-monteur carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding koetswerk dual leert men carrosserie-onderdelen van voertuigen demonteren en monteren, beschadigde plaatonderdelen vervangen of herstellen, oppervlaktes voorbereiden teneinde deze spuitklaar te maken, volgens de richtlijnen van de constructeur.

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 2 schooljaren.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding koetswerk duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- ofwel houder zijn van een getuigschrift van de tweede graad van het secundair onderwijs;
- ofwel beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad of het begeleidingsteam, naargelang van het geval, over een leerling die aan de voltijdse leerplicht heeft voldaan.

Een kopie van de stavingsstukken met betrekking tot de toelatingsvoorwaarden moeten door de aanbieder duaal leren ter beschikking gesteld worden van de verificateur.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede 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 eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

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

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en leertijd)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en leertijd)

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.

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 met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van apparatuur en gereedschap
<p>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de werkfiche - Identificeert het voertuig - Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone - Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuigtypes - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen

<ul style="list-style-type: none"> - Bescherm het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de te bewerken materialen - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Kwaliteitsnormen
<p>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke - Gebruikt bedrijfseigen software 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...) - Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie)periodiek vervangen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Schoonmaaktechnieken
<p>Heeft oog voor defecten en schade die niet op de werkfiche staan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt schade op en meldt de schade als die niet vermeld is op de werkfiche - Meldt de vaststellingen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometrie (uitlijnen)

<p>Controleert de geometrie van het chassis, de zelfdragende carrosserie, het onderstel, ... en buigt vervormde carrosserie-elementen weer recht of vervangt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften en de autotechnische keuringsnormen - Gebruikt meet- en controle-instrumenten - Controleert vervormingen van het chassis met een richtbank, mallen of lasermeetpunten en meetinstrumenten - Brengt de ankerpunten aan waaraan men het voertuig kan rechtekken - Richt het voertuig met behulp van de richtbank volgens de voorgeschreven trekrichting - Richt het chassis met behulp van een richtsysteem met meet- of kaliberapparatuur - Legt krimp punten op plaatsen met overmatige rek - Werkt kleine blutsen, builen en deuken weg met pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trek gereedschap - Deukt schade spuitvrij uit met specifiek gereedschap - Maakt nieuwe stukken op maat - Lijmt of last nieuwe stukken op het koetswerk - Werkt lasnaden en herstelde delen bij zonder dat de herstelling aan stevigheid inboet (slijpen, vijlen, schuren, frezen, ...) - Vertint, soldeert of dicht lasnaden, puntlassen en andere naden af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijm karakteristieken - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Autotechnische keuringsnormen - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...) - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trek gereedschap, ...)
<p>Herstelt en/of vervangt al dan niet dragende plaatonderdelen in functie van de voorschriften van de constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilt het voertuig op volgens de instructies van de constructeur - Deukt het voertuig uit met behulp van de gepaste hulpgereedschappen - Werkt de plaat strak uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijm karakteristieken

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert plaatdelen door te zagen, beitelen, slijpen of boren - Plaatst nieuwe onderdelen en past deze aan het voertuig aan - Bevestigt nieuwe onderdelen door te lassen, lijmen, schroeven, clinchen, klinken, hardsolderen, ... - Werkt lasnaden en herstelde of verbonden onderdelen bij door te slijpen, vijlen, schuren of frezen zonder dat aan stevigheid ingeboet wordt - Verwijdert oude laklagen en schuurt verloopranden aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...) - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap, ...)
<p>Brengt kitten en corrosiewerende producten aan in functie van plaatbewerking carrosserie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskitten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, ...) - Brengt corrosiewerend product aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten
<p>Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant - Reinigt, ontstoft en ontvet de ondergrond - Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem - Kiest de geschikte plamuur - Maakt de plamuur klaar - Plamuurt en schuurt oneffenheden weg - Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Schuurt karakterlijnen terug in vorm - Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag - Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen - Volgt het schuurstappenplan - Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken - Soorten ontvetters - Afplaktechnieken - Hersteltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger) - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder

<ul style="list-style-type: none"> - Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie 	
<p>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen - Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug - Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken - Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen - Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Droogtechnieken - Hersteltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen
<p>Voert smart-repair uit in functie van voorbereiding carrosserie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit - Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dicht alle openingen af zodat ze geen laknevel kunnen doorlaten - Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij - Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkracht geeft - Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken - Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen - Lakt-de binnenkant af - Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Poliert de uitspuitzones bij spot-repair 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken - Soorten ontvetters - Droogtechnieken - Afplaktechnieken - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder - Spot-repairtechnieken
<p>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan in functie van voorbereiding carrosserie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskitten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...) - Brengt corrosiewerend product aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten
<p>Spoort fouten aan het voertuig op, doet eenvoudige herstellingen en meldt de nodige vervangingen aan een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort defecten en schade op via observatie tijdens de demontagewerkzaamheden - Lijnt de wielen indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel - Spoort actieve en niet-actieve fouten op via de foutmeldingen op het instrumentenbord (display en controlelampjes) - Leest het foutgeheugen uit met test- en diagnoseapparatuur - Spoort een storing in een eenvoudige elektrische kring op - Lost de storing in een eenvoudige elektrische kring op - Meldt de vaststellingen aan een verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose-apparatuur
<p>Voert smart-repair uit in functie van demontage en montage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Demonteert, monteert en stelt verwijderbare carrosserie-elementen, uitrustingen, sluitingen en bekledingen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften - Beschermt de elektronische voertuiguitrusting en elektrische kringen - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Demonteert onderdelen die het vaststellen van verborgen schade verhinderen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Diagnose-apparatuur - Geometrie (uitlijnen)

<ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen die het plaatwerken of spuiten verhinderen - Ledigt het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Rangschikt de gedemonteerde onderdelen in volgorde van (de)montage - Monteert de gedemonteerde koetswerkelementen na de herstelling - Herstelt of vervangt beschadigde ruiten - Vult het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Herplaatst accessoires (spoiler, sensor, trekhaak, ...) - Reset en initialiseert de elektrische kringen of elektronische componenten - Lijnt de wielen opnieuw uit na werken aan de ophanging - Controleert de functionaliteiten van het voertuig (lichten afstellen, ...) 	
<p>Demonteert en monteert de nodige onderdelen voor een technische keuring na ongeval</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert alle beschermingsplaten onderaan het voertuig - Verwijdert de eventuele wieldeksels en plastieken wielkuipen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken
<p>Voert een algemene controle uit, in functie van de herstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van alle componenten - Controleert de plaatsing van alle onderdelen - Zorgt dat er een testrit uitgevoerd wordt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - Diagnose-apparaat
<p>Reset en herinitialiseert het voertuig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sluit diagnoseapparaat aan - Leest gegevens van de diagnoseapparaat zorgvuldig uit - Regelt voertuigsystemen en reset elektronische storingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose-apparaat

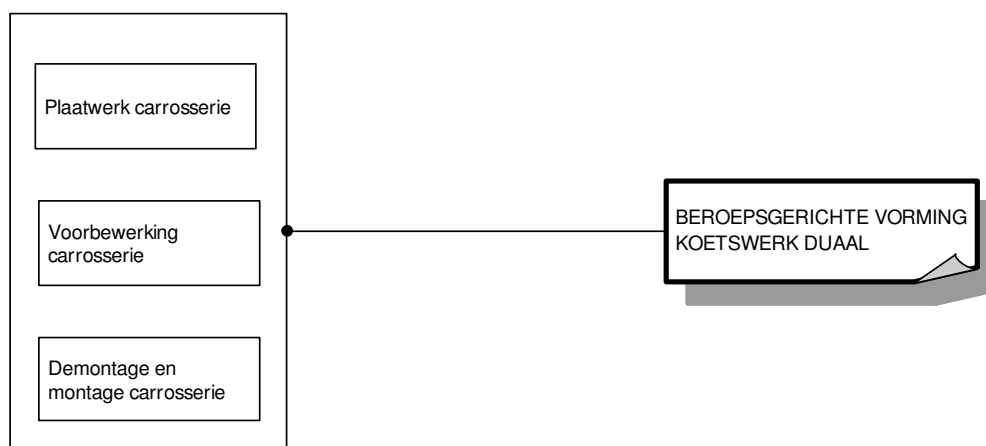
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 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 vervolopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Plaatwerk carrosserie
- Voorbewerking carrosserie
- Demontage en montage carrosserie



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
Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn	Basiskennis - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van apparatuur en gereedschap
<p>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de werkfiche - Identificeert het voertuig - Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone - Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar - Beschermt het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuigtypes - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Eigenschappen van de te bewerken materialen - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Kwaliteitsnormen
<p>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software

<p>informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke - Gebruikt bedrijfseigen software 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van vossen, olievlekken, ...) - Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie)periodiek vervangen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Schoonmaaktechnieken

Cluster Plaatwerk carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Heeft oog voor defecten en schade die niet op de werkfiche staan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt schade op en meldt de schade als die niet vermeld is op de werkfiche - Meldt de vaststellingen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometrie (uitlijnen)
<p>Controleert de geometrie van het chassis, de zelfdragende carrosserie, het onderstel, ... en buigt vervormde carrosserie-elementen weer recht of vervangt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften en de autotechnische keuringsnormen - Gebruikt meet- en controle-instrumenten - Controleert vervormingen van het chassis met een richtbank, mallen of 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijmkenmerken - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Autotechnische keuringsnormen

<p>lasermeetpunten en meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt de ankerpunten aan waaraan men het voertuig kan rechtekken - Richt het voertuig met behulp van de richtbank volgens de voorgeschreven trekrichting - Richt het chassis met behulp van een richtsysteem met meet- of kaliberapparatuur - Legt krimpunten op plaatsen met overmatige rek - Werkt kleine blutsen, builen en deuken weg met pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap - Deukt schade spuitvrij uit met specifiek gereedschap - Maakt nieuwe stukken op maat - Lijmt of last nieuwe stukken op het koetswerk - Werkt lasnaden en herstelde delen bij zonder dat de herstelling aan stevigheid inboet (slijpen, vijlen, schuren, frezen, ...) - Vertint, soldeert of dicht lasnaden, puntlassen en andere naden af 	<ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...) - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap, ...)
<p>Herstelt en/of vervangt al dan niet dragende plaatonderdelen in functie van de voorschriften van de constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilt het voertuig op volgens de instructies van de constructeur - Deukt het voertuig uit met behulp van de gepaste hulpgereedschappen - Werkt de plaat strak uit - Verwijdert plaatdelen door te zagen, beitelen, slijpen of boren - Plaatst nieuwe onderdelen en past deze aan het voertuig aan - Bevestigt nieuwe onderdelen door te lassen, lijmen, schroeven, clinchen, klinken, hardsolderen, ... - Werkt lasnaden en herstelde of verbonden onderdelen bij door te slijpen, vijlen, schuren of frezen zonder dat aan stevigheid ingeboet wordt - Verwijdert oude laklagen en schuurt verloopranden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijmkenmerken - Roestwerende producten - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...) - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap, ...)
<p>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten

<ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskitten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, ...) - Brengt corrosiewerend product aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Corrosiegevoelige componenten
--	---

Cluster Voorbewerking carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant - Reinigt, ontstofst en ontvet de ondergrond - Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem - Kiest de geschikte plamuur - Maakt de plamuur klaar - Plamuurt en schuurt oneffenheden weg - Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Schuurt karakterlijnen terug in vorm - Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag - Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen - Volgt het schuurstappenplan - Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces - Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken - Soorten ontvetters - Afplaktechnieken - Hersteltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger) - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder
<p>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen - Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug - Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten

<ul style="list-style-type: none"> - Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen - Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften 	<ul style="list-style-type: none"> - Droogtechnieken - Hersteltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen
<p>Voert smart-repair uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit - Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dicht alle openingen af zodat ze geen laknevel kunnen doorlaten - Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij - Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkracht geeft - Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken - Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen - Lakt-de binnenkant af - Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Poliert de uitspuitzones bij spot-repair 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken - Soorten ontvetters - Droogtechnieken - Afplaktechnieken - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder - Spot-repairtechnieken
<p>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskisten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...) - Brengt corrosiewerend product aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten

Cluster Demontage en montage carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Spoort fouten aan het voertuig op, doet eenvoudige herstellingen en meldt de nodige vervangingen aan een verantwoordelijke</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica

<ul style="list-style-type: none"> - Spoort defecten en schade op via observatie tijdens de demontagewerkzaamheden - Lijnt de wielen indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel - Spoort actieve en niet-actieve fouten op via de foutmeldingen op het instrumentenbord (display en controlelampjes) - Leest het foutgeheugen uit met test- en diagnoseapparatuur - Spoort een storing in een eenvoudige elektrische kring op - Lost de storing in een eenvoudige elektrische kring op - Meldt de vaststellingen aan een verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose-apparatuur
<p>Voert smart-repair uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Demonteert, monteert en stelt verwijderbare carrosserie-elementen, uitrustingen, sluitingen en bekledingen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften - Beschermt de elektronische voertuiguitrusting en elektrische kringen - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Demonteert onderdelen die het vaststellen van verborgen schade verhinderen - Demonteert onderdelen die het plaatwerken of spuiten verhinderen - Ledigt het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Rangschikt de gedemonteerde onderdelen in volgorde van (de)montage - Monteert de gedemonteerde koetswerkelementen na de herstelling - Herstelt of vervangt beschadigde ruiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Diagnose-apparatuur - Geometrie (uitlijnen)

<ul style="list-style-type: none"> - Vult het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Herplaatst accessoires (spoiler, sensor, trekhaak, ...) - Reset en initialiseert de elektrische kringen of elektronische componenten - Lijnt de wielen opnieuw uit na werken aan de ophanging - Controleert de functionaliteiten van het voertuig (lichten afstellen, ...) 	
<p>Demonteert en monteert de nodige onderdelen voor een technische keuring na ongeval</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert alle beschermingsplaten onderaan het voertuig - Verwijdert de eventuele wieldeksels en plastieken wielkuipen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken
<p>Voert een algemene controle uit, in functie van de herstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van alle componenten - Controleert de plaatsing van alle onderdelen - Zorgt dat er een testrit uitgevoerd wordt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - Diagnose-apparatuur
<p>Reset en herinitialiseert het voertuig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sluit diagnoseapparatuur aan - Leest gegevens van de diagnoseapparatuur zorgvuldig uit - Regelt voertuigsystemen en reset elektronische storingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose-apparatuur

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 koetswerk dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (plaatbewerking, voorbereiding en demontage/montage) binnen dit standaardtraject koetswerk dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk

het uitvoeren van plaatbewerking carrosserie, het uitvoeren van voorbereiding carrosserie en het demonteren en monteren van carrosserie-onderdelen.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding koetswerk dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "koetswerk dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "plaatwerker carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, de beroepskwalificatie "voorbewerker carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "demonteur-monteur carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - 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 "plaatwerker carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bereidt de werkplek en het voertuig voor
 - Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke
 - Heeft oog voor defecten en schade die niet op de werkfiche staat
 - Controleert de geometrie van het chassis, de zelfdragende carrosserie, het onderstel, ... en buigt vervormde carrosserie-elementen weer recht of vervangt ze
 - Herstelt en/of vervangt al dan niet dragende plaatonderdelen in functie van de voorschriften van de constructeur
 - Brengt kisten en corrosiewerende producten aan in functie van plaatbewerking carrosserie

- Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatwerk carrosserie
 en de algemene activiteit die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “voorbewerker carrosserie” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bereidt de werkplek en het voertuig voor
 - Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke
 - Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor
 - Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode
 - Voert smart-repair uit in functie van voorbereiding carrosserie
 - Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding
 - Brengt kisten en corrosiewerende producten aan in functie van voorbereiding carrosserie
 - Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Voorbereiding carrosserie
 en de algemene activiteit die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “demonteur-monteur carrosserie” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bereidt de werkplek en het voertuig voor
 - Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke
 - Spoort fouten aan het voertuig op, doet eenvoudige herstellingen en meldt de nodige vervangingen aan een verantwoordelijke
 - Voert smart-repair uit in functie van demontage en montage
 - Demonteert, monteert en stelt verwijderbare carrosserie-elementen, uitrustingen, sluitingen en bekledingen af
 - Demonteert en monteert de nodige onderdelen voor een keuring na ongeval
 - Voert een algemene controle uit, in functie van een herstelling
 - Reset en herinitialiseert het voertuig
 - Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Demontage en montage carrosserie
 en de algemene activiteit die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, 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.