



PROVINCIAAL
ONDERWIJS
VLAANDEREN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen

Doelenpakket

Vak 3A - lassen-constructie

3de graad SO

Arbeidsmarktfinaliteit

Specifieke vorming

Uitgangspunten

Het pedagogisch project is de motor van het schooleigen curriculum

Het pedagogisch project van de school bepaalt welke accenten er worden gelegd en welke keuzes er worden gemaakt bij de opbouw van het schooleigen curriculum.

- **Eerste graad**
Het is de school die bepaalt welke eindtermen binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden. De lessen differentiatie worden ingevuld als een remediëring en een verdieping van onderdelen van de basisvorming (eindtermen) of als een verdieping in klassieke talen.
Aan de lessen van de basisopties-pakketten in het 2e jaar worden leerplandoelen van de POV leerplannen basisopties-pakketten gekoppeld.
- **Tweede/derde graad**
Het is de school die bepaalt welke onderwijsdoelen, ongeacht het eindtermen, cesuurdoelen, specifieke eindtermen of onderwijsdoelen (voor de onderdelen) van de beroepskwalificatie(s) betreft, binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden.

Leerplandoelen zijn minimumdoelen

Het leerplan legt minimumdoelen vast, die resulteren in een minimum aan kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes die de leerlingen moeten bereiken. Een school bepaalt zelf wat ze bovenop deze minimumdoelen aan bod wil laten komen in de lessen. Ook de onderwijsmethode kiest de school zelf.

Het leerplan gebruikt de taxonomie van Bloom

Het beheersingsniveau van elk doel wordt gekoppeld aan de taxonomie van Bloom. Op die manier hanteren de leraren een gelijkaardig begrippenkader doorheen het leerplan van de basisvorming en de leerplannen van het specifieke gedeelte. Elk leerplandoel bestaat uit een competentiegerichte formulering van het doel waarbij het handelingswerkwoord evalueerbaar gedrag uitdrukt. De volgende handelingswerkwoorden, onderverdeeld in zes categorieën, komen voor:

- **Onthouden**
De leerling onthoudt het materiaal zoals het gepresenteerd is. Het gebruikte werkwoord is herkennen.
- **Begrijpen**
De leerling voegt iets toe aan kennis (een eigen voorbeeld geven), voert een bewerking uit op kennis (een logische conclusie afleiden) of legt verbanden tussen voorkennis en nieuwe kennis (een oorzaak-gevolg relatie geven). Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: aanvullen, beschrijven, bespreken, illustreren, relaties leggen tussen, onderbouwen, onderscheiden, ordenen, toelichten, verklaren, vergelijken, verwoorden, ...
- **Toepassen**
De leerling voert oefeningen uit of lost problemen op. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beheren, bepalen, berekenen, demonstreren, gebruiken, hanteren, handelen, herleiden, lokaliseren, oplossen, rekenen, gedrag stellen, toepassen, uitvoeren, uitwerken,

voorstellen, ...

- Analyseren

De leerling kan een geheel verdelen in onderdelen en bestuderen hoe de onderdelen aan elkaar en aan het geheel gerelateerd zijn en hoe ze elkaar beïnvloeden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: analyseren, benoemen, beschrijven, het geven van een redenering, onderscheiden, onderzoeken, ordenen, verwerken, verwoorden, ...

- Evalueren

De leerling kan een oordeel geven en dat oordeel onderbouwen aan de hand van criteria en standaarden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beargumenteren, beoordelen, bijsturen, evalueren, maken keuzes, reflecteren, ...

- Creëren

De leerling bedenkt een alternatieve hypothese of een eigen aanpak om een taak uit te voeren of maakt nieuwe, originele producten. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: produceren, zich creatief uitdrukken, ideeën genereren, creëren, ontwerpen, ...

Status van een leerplandoel

- AEE = aanbieden / evalueren / eindverantwoordelijke

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en heeft de verplichting om dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Ingeval een AEE leerplandoel aan meerdere leraren/vakken is toegekend zal iedere leraar/vak dit leerplandoel binnen de eigen vakspecifieke context aanbieden en evalueren.

- AE = aanbieden / evalueren

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en komt samen met de eindverantwoordelijke(n) tot een gemeenschappelijke evaluatie van dit leerplandoel.

- A = aanbieden

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit met het oog op verankering van de kennis/vaardigheid/attitude zonder dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Evalueren kan enkel als de status van het leerplandoel in onderling overleg met de AEE verantwoordelijke wordt aangepast.

AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC01

De leerlingen stellen een technisch dossier op met inbegrip van schema's, tekeningen, materiaal, gereedschappen.

Kennis

Technisch dossier bestaande uit: schema's, tekeningen, materiaal, gereedschappen, lasmethodebeschrijving, lasplan - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC02

De leerlingen lichten de invloed van temperatuur en afkoelsnelheid toe op de structuur van de lasnaden.

Kennis

Krimp - *Pro*

Structuur van de lasnaden - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC03

De leerlingen lichten de lasmogelijkheden en lasbaarheid van staal en RVS toe.

Kennis

Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen

Lasmogelijkheden en lasbaarheid van staal en RVS - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC04

De leerlingen lezen technische tekeningen in 2D en 3D, rekening houdend met symbolen en normen.

Kennis

Maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-) normen

Lezen van het lasplan - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC05

De leerlingen maken een schets in functie van de opdracht.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC06

De leerlingen maken digitale tekeningen in functie van de opdracht.

Kennis

Maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-) normen

Tekenafspraken en gegevensbeheer - *Pro*

Tekeningen: afmetingen, maataanduiding, symbolen, schaal - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC07

De leerlingen plannen de werken.

Kennis

Lasmethodebeschrijving

Veiligheids -en kwaliteitsnormen - *Pro*

Werkmethode, hulpmiddelen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC08

De leerlingen leggen de werkvolgorde vast in een stappenplan.

Kennis

Logische werkvolgorde - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC09

De leerlingen selecteren materialen, gereedschappen en machines in functie van de opdracht.

Kennis

Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen

Soorten en eigenschappen van gereedschappen en machines - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

LC10

De leerlingen bepalen de laspositie in functie van de opdracht.

Kennis

PA (onder de hand); - *Pro*

PB (onder de hand); - *Pro*

PC (uit de zij); - *Pro*

PD (aan het plafond); - *Pro*

PE (boven het hoofd); - *Pro*

PF (verticaal stijgend) - *Pro*

PH (verticaal stijgend) - *Pro*

Soorten lasposities: - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC11

De leerlingen controleren machines en gereedschappen voor gebruik.

Kennis

Controle van veiligheid en werking - *Pro*

Controletechnieken: visueel, auditief - *Pro*

Machines en gereedschappen in functie van de opdracht - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC12

De leerlingen gebruiken machines en gereedschappen veilig en correct.

Kennis

Machine- en gereedschapsinstructiekaarten (VIK) - *Pro*

Veiligheids-, milieu- en kwaliteitsnormen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC13

De leerlingen gebruiken meet- en controlegereedschappen.

Kennis

Soorten meet- en controlegereedschappen in functie van de studierichting - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC14

De leerlingen onderhouden de machines en gereedschappen na gebruik.

Kennis

Preventief basisonderhoud: technieken, gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhoudsproducten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC15

De leerlingen gebruiken draaitafels.

Kennis

Draaitafels

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC16

De leerlingen gebruiken laskalibers.

Kennis

Laskalibers

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC17

De leerlingen monteren lasonderdelen.

Kennis

Monteren van onderdelen - *Pro*

Vamenstellen van lasonderdelen - *Pro*

Verbindingstechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

LC18

De leerlingen lassen onderdelen met beklede elektrode.

Kennis

Lastechnieken met beklede elektrode - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC19

De leerlingen bereiden de werkstukken voor volgens de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC20

De leerlingen controleren de afmetingen van de lasnaadvoorbereidingen.

Kennis

Meettechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC21

De leerlingen tekenen de plaats en de positie van de te lassen onderdelen af volgens het montageplan.

Kennis

Aftekentechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC22

De leerlingen monteren en hechten het laswerkstuk volgens het montageplan.

Kennis

Montageplan - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC23

De leerlingen stellen de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Instellen en bedienen van lasapparatuur - *Pro*

Lasparameters bij halfautomaat en TIG - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC24

De leerlingen sluiten de lasinstallatie aan met de geschikte gasaansluiting.

Kennis

Aansluiten van de lasinstallatie en de gastoevoer - *Pro*

Veiligheidsinstructies - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC25

De leerlingen vervangen een rol toevoegmateriaal.

Kennis

Soorten toevoegmateriaal - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC26

De leerlingen voeren een testlas uit voor een hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces.

Kennis

Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé

Hulpstoffen: beschermgas

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC27

De leerlingen beheersen de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces.

Kennis

Lengte van de vlamboog - *Pro*

Uitsteeklengte - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC28

De leerlingen beheersen de voortloopsnelheid tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces volgens de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Voortloopsnelheid - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC29

De leerlingen bewegen de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding tijdens het lassen van hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft.

Kennis

Lastoorts - lasrichting - lasverbinding - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC30

De leerlingen houden de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces.

Kennis

Lastechnieken: hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC31

De leerlingen lassen hoeknaadverbindingen met het halfautomaatproces in de lasposities PA, PB, PD, PF en PH.

Kennis

Lastechnieken: hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces in verschillende lasposities - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC32

De leerlingen lassen met een duw of trekbeweging tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces, aangepast aan de laspositie en het materiaal van het werkstuk.

Kennis

Lastechnieken: hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC33

De leerlingen maken een constructie met hoeknaadverbinding met het halfautomaatproces in functie van de opdracht.

Kennis

Technieken voor constructies met hoeknaadverbindingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC34

De leerlingen controleren de kwaliteit van de hoeknaadverbinding aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft.

Kennis

Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-) normen
Lasmethodebeschrijving

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC35

De leerlingen voeren een testlas uit voor een hoeknaadverbinding met het TIG-proces.

Kennis

Hulpstoffen: beschermgas

TIG lasprocédé

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC36

De leerlingen beheersen de lengte van de vlamboog tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het TIG-proces.

Kennis

Lengte van de vlamboog - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC37

De leerlingen beheersen de voortloopsnelheid tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het TIG-proces volgens de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Voortloopsnelheid - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC38

De leerlingen bewegen de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het TIG-proces zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft.

Kennis

Lastoorts - lasrichting - lasverbinding - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC39

De leerlingen lassen hoeknaadverbindingen met het TIG-proces in de lasposities PA, PB, PD, PF en PH.

Kennis

Lastechnieken: hoeknaadverbinding met het TIG-proces in verschillende lasposities - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC40

De leerlingen lassen met een duwbeweging een hoeknaadverbinding met het TIG-proces, aangepast aan de laspositie en het materiaal van het werkstuk.

Kennis

Lastechnieken: hoeknaadverbinding met het TIG-proces - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC41

De leerlingen houden de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting tijdens het lassen van een hoeknaadverbinding met het TIG-proces.

Kennis

Lastechnieken: hoeknaadverbinding met het TIG-proces - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC42

De leerlingen maken een constructie met hoeknaadverbinding met het TIG-proces in functie van de opdracht.

Kennis

Technieken voor constructies met hoeknaadverbindingen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC43

De leerlingen voeren een testlas uit voor een stompe plaatlas met het halfautomaatproces.

Kennis

Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé

Hulpstoffen

Hulpstoffen: lasgas - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC44

De leerlingen beheersen de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het halfautomaatproces.

Kennis

Lengte van de vlamboog - *Pro*

Uitsteeklengte - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC45

De leerlingen beheersen de voortloopsnelheid tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het halfautomaatproces volgens de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Voortloopsnelheid - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC46

De leerlingen bewegen de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het halfautomaatproces zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft.

Kennis

Lastoorts - lasrichting - lasverbinding - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC47

De leerlingen houden de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het halfautomaatproces.

Kennis

Stompe plaatlasverbindingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC48

De leerlingen lassen stompe plaatlassen met het halfautomaatproces in de lasposities PA, PC, PE en PF.

Kennis

Stompe plaatlasverbindingen in verschillende lasposities - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC49

De leerlingen lassen met een duw of trekbeweging tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het halfautomaatproces, aangepast aan de laspositie en het materiaal van het werkstuk.

Kennis

Stompe plaatlasverbindingen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC50

De leerlingen maken een constructie met stompe plaatlassen met het halfautomaatproces in functie van de opdracht.

Kennis

Constructies met stompe plaatlasverbindingen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC51

De leerlingen controleren de kwaliteit van de stompe plaatlas aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft.

Kennis

Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-) normen

Lasmethodebeschrijving

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC52

De leerlingen voeren een testlas uit voor een stompe plaatlas met het TIG-proces.

Kennis

Hulpstoffen: beschermgas

TIG lasprocédé

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC53

De leerlingen beheersen de lengte van de vlamboog tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het TIG-proces.

Kennis

Lengte van de vlamboog - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC54

De leerlingen beheersen de voortloopsnelheid tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het TIG-proces volgens de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Voortloopsnelheid - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC55

De leerlingen bewegen de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het TIG-proces zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft.

Kennis

Lastoorts - lasrichting - lasverbinding - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC56

De leerlingen houden de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting tijdens het lassen van een stompe plaatlas met het TIG-proces.

Kennis

Stompe plaatlasverbindingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC57

De leerlingen lassen stompe plaatlassen met het TIG-proces in de lasposities PA, PC, PE en PF.

Kennis

Stompe plaatlasverbindingen in verschillende lasposities - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC58

De leerlingen lassen met een duwbeweging een stompe plaatlas met het TIG-proces, aangepast aan de laspositie en het materiaal van het werkstuk.

Kennis

Stompe plaatlasverbindingen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC59

De leerlingen maken een constructie met stompe plaatlassen met het TIG-proces in functie van de opdracht.

Kennis

Constructies met stompe plaatlasverbindingen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC60

De leerlingen voeren een testlas uit voor een pijpverbinding met het halfautomaatproces.

Kennis

Hulpstoffen: beschermgas

Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC61

De leerlingen beheersen de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte tijdens het lassen van een pijpverbinding met het halfautomaatproces.

Kennis

Lengte van de vlamboog - *Pro*

Uitsteeklengte - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC62

De leerlingen beheersen de voortloopsnelheid tijdens het lassen van een pijpverbinding met het halfautomaatproces volgens de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Pijpverbindingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC63

De leerlingen realiseren een lasverbinding met doorlas op holle profielen in een pijpverbinding met het halfautomaatproces in de posities PA, PC, PH.

Kennis

Pijpverbindingen in verschillende lasposities - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC64

De leerlingen houden de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting tijdens het lassen van een pijpverbinding met het halfautomaatproces.

Kennis

Pijpverbindingen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC65

De leerlingen controleren de kwaliteit van de pijpverbinding aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft.

Kennis

Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-) normen

Lasmethodebeschrijving

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC66

De leerlingen voeren een testlas uit voor een pijpverbinding met het TIG-proces.

Kennis

Hulpstoffen: beschermgas

TIG lasprocédé

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC67

De leerlingen beheersen de lengte van de vlamboog tijdens het lassen van een pijpverbinding met het TIG-proces.

Kennis

Lengte van de vlamboog - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC68

De leerlingen beheersen de voortloopsnelheid tijdens het lassen van een pijpverbinding met het TIG-proces volgens de lasmethodebeschrijving.

Kennis

Pijpverbindingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC69

De leerlingen realiseren een lasverbinding met doorlas op holle profielen in een pijpverbinding met het TIG-proces in de posities PA, PC, PH.

Kennis

Pijpverbindingen in verschillende lasposities - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC70

De leerlingen houden de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting tijdens het lassen van een pijpverbinding met het TIG-proces.

Kennis

Pijpverbindingen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC71

De leerlingen werken de las af.

Kennis

Hoeknaadlas borstelen - *Pro*

Lasnabewerkingen: reinigen en schuren - *Pro*

Lasspatten verwijderen - *Pro*

Slijptechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC72

De leerlingen controleren de las visueel volgens de actueel geldende normen.

Kennis

Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-) normen

Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC73

De leerlingen voeren een penetrant-test uit.

Kennis

Acceptatiecriteria voor inwendige lasfouten
Destructief en niet-destructief onderzoek

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Competenties gericht op het realiseren van vaardigheden eigen aan de opleiding

LC74

De leerlingen voeren een breek- of buigproef uit.

Kennis

Breek- of buigproef - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Generieke competenties

GEC01

De leerlingen werken in een teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Generieke competenties

GEC02

De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Generieke competenties

GEC03

De leerlingen handelen economisch en duurzaam.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Generieke competenties

GEC04

De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Vakattitudes

VAT01

De leerlingen gaan respectvol om met anderen. ° (attitudinaal)



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3A

Vakattitudes

VAT02

De leerlingen houden het werkoppervlak ordelijk en net. ° (attitudinaal)

