

Leerplan

OPLEIDING

Juweelontwerper/Goudsmid

Modulair

Studiegebied

Ambachtelijke accessoires

Goedkeuringscode: VWO-2025-2725-Netoverschrijdende leerplannen
secundair volwassenonderwijs-adv-V27 Indieningsdatum: 31 mei 2025

VISIE OP HET LEERPLAN

Dit leerplan is gebaseerd op het gelijknamige opleidingsprofiel (B.VI.R. van 25/04/2025 - B.S. 15/05/2025).

In het opleidingsprofiel werd per module een selectie gemaakt van activiteiten en te integreren ondersteunende kennis uit de erkende beroepskwalificatie.

In dit leerplan worden per module alle competenties met de te integreren kenniselementen uit het opleidingsprofiel als leerplandoelstellingen opgenomen.

Deze werkwijze heeft tot doel de opleiding op een competentiegerichte manier te benaderen, waarbij de focus ligt op het verwerven van competenties als zijnde een geïntegreerd geheel van vaardigheden, kennis en attitudes.

Leerplannen gaan steeds uit van de professionaliteit van de leraar en het eigenaarschap van het centrum en van het lerarenteam. Ze bieden voldoende ruimte voor eigen inhoudelijke keuzes en een eigen agogisch-didactische aanpak van de leraar, het lerarenteam en het centrum.

MINIMALE MATERIELE VEREISTEN

Voor deze opleiding dienen de lokalen alsook de overige materiële vereisten (gereedschappen, machines, uitrusting e.d.) steeds te beantwoorden aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, ergonomie en milieu.

Het betreft de materiële vereisten die minimum noodzakelijk zijn voor een kwaliteitsvolle realisatie van het leerplan.

Het centrum zal desgevallend aan de cursist laten weten welke specifieke uitrusting en materialen de cursist moet meebrengen.

Om de leerplandoelstellingen geïntegreerd te realiseren is het noodzakelijk dat de lessen gegeven worden in een daartoe aangepast (vak)lokaal.

Algemeen

- Nutsvoorzieningen: water en elektriciteit
- ICT-voorzieningen om op een kwaliteitsvolle manier met audiovisueel materiaal te kunnen werken, o.a. projectiemogelijkheid
- Een internetverbinding met een aanvaardbare snelheid
- Toepassen van de preventiepiramide in functie van de risico-analyse
- Toepassen van de codex Welzijn op het werk
- Bergruimte

Specifieke uitrusting en materialen

Onderstaande uitrusting, materialen en benodigdheden dienen beschikbaar te zijn in het centrum en/of op de werkplek en/of stageplaats, alnaargelang de plaats waar de leerplandoelen van de desbetreffende module(s) worden verworven:

MODULES BASISTECHNIEKEN GOUDSMEDEN, SLUITINGEN EN VERVOLMAKINGSTECHNIEKEN GOUDSMEDEN

- Gebruikte materialen en gereedschappen
- Koperen oefenplaatjes en koperen draad (messing)
- Goudsmidswerkbank
- Verlichting
- Handvijlen
- Set naaldvijlen
- Zaagboog en zaagjes
- Elektrische hangmotor met handstuk
- Spiraalboren
- Centerpons
- Boorolie
- Bolfrezen
- Schuur- en polijstpapier

- Schuifmaat
- Winkelhaak
- Traceerpen
- Draad en plaat pletwals
- Trekbank
- Bankvijs
- Trektang
- Trekijzers
- Soldeerbrander
- Vuursteen
- Meetlat
- Metalen vlaktas
- Vitrex
- Elektrisch vuurtje
- Afzuiging / dampkap
- Spoelbak
- Tangen:
 - o kniptang
 - o paralleltang
 - o ronde tang
 - o platte tang
 - o platte punttang
 - o schenentang
- Veiligheidsbril
- Loep 10x
- Brandveilige schort
- 3D-printer
- 3d-resin of 3d-was
- 3D-curing
- PC
- CAD programma

MODULE SOLDEREN GOUDSMEDEN

Idem lijst module Basistechnieken goudsmiden +:

- Zilverdraad en zilverplaat
- Zilversoldeer
- Soldeerondergrond : vuursteen , houtskool...
- Soldeerbrander(klein voor aan de werkbank)
- Kleine plaatschaar of soldeerschaar
- Handklem
- Trekijzers
- Polijsttrommel
- Triboulet
- Uitkapijzer
- Planeerhamer
- Goudsmidhamer

- Houten hamer
- Pincet
- Penseel
- Vloeimiddel (borax, collobor)

MODULE ZETTINGEN

- Chaton ijzers
- Frezen van diverse afmetingen
- Scharniervijlen
- Kleine triboulet
- smeltkroes
- Grote brander om te smelten
- Smeltkroeshouder
- Gietijzeren uitgietsvorm

MODULE VORMSMEDEN

- Drijfhamers allerlei (om op te diepen)
- Draggers: staken en tasten allerlei (om te planeren)
- Bolponsen en opdiep-ank
- Trekijzers

MODULES JUWEELSCHETSEN, JUWEELONTWERPEN EN JUWEELWEERGAVE

- Potlood (HB; ...)
- Tekenpapier (Bristol; Steinbach; ...)
- Gom
- Verf (Aquarelverf; plakaatverf; Oost-Indische inkt; ...)
- Penselen (marter)
- Geodriehoek

MODULE CAD-TECHNIEKEN JUWELEN

- CAD-Software
- PC's, scanner, projectmogelijkheden

MODULES JUWEELHERSTELLEN

- Meet- en optekengereedschappen
- Weegschaal
- Ultrasoon
- Hangmotor + handstuk
- Boren en frezen
- Schuur- en polijstmaterialen

- Polijstmachine met afzuiging
- Goudsmidwerkbank
- Pincetten
- Walsen
- Trekijzers
- Anken + ponsen
- Kastenijzers
- Aambeeld
- Tribulet
- Hamers
- Tangen
- Zaagbeugel + zaagjes
- Vijlen
- Soldeermaterialen + vloeimiddelen
- Smeltmaterialen

Module Vervolmakingstechnieken

Module Sluitingen

MODULE PROJECT GOUDSMEDEN

- Fijn goud
- Fijn zilver
- Palladium (indien men wit goud wenst)
- Koper
- Goudsoldeer

MODULE GIETTECHNIEKEN GOUDSMEDEN

- Wasinjector
- Was
- Elektrisch wasmes
- Injecteerwas
- Gereedschappen om was mee te bewerken
- Vulkaniseerpers
- Vulkaniseerrubber
- Silicone rubbers of 2 componenten rubber
- Vulkaniseerkaders
- Noppenplaten
- Bistourihouder en -messen
- Release spray
- Talkpoeder
- Haken/klemmen om rubbers open te snijden.

- Was gietijzer
- Was gietstiften
- Gietboom kniptang
- Cilindertang
- Gietcilinders en rubberen voet
- Inbedmassa/ gips
- Vacuümmixer
- Vacuümpomp
- Uitbakoven met sturing
- Gietapparaat (verschillende types mogelijk bv slinger gietapparaat, inductie gietapparaat, vacuüm gietapparaat)
- Hogedrukspuitcabine
- Legeringen voor gietwerk (toevoegingen)
- Fijn goud/ fijn zilver
- Plaatschaar
- Kroes voor gietapparaat
- Hittebestendige handschoenen
- Stofmasker
- Al de benodigdheden van de module basistechnieken
- Al de benodigdheden van de module solderen
- Weegschaal
- Schuurmaterialen
- Polijstmachine (verschillende types mogelijk bv magnetisch polijstapparaat, polijsttrommel, electrolytisch polijsten, ...
- Ultrasoon

Juweelontwerper/ Goudsmid

OMSCHRIJVING OPLEIDING

In de opleiding Juweelontwerper/Goudsmid leert men juwelen ontwerpen, vervaardigen of herstellen met de in de sector gebruikelijke technieken teneinde een nieuw of hersteld juweel af te leveren.

RELATIE OPLEIDING BEROEPSKWALIFICATIE

Elke module is samengesteld uit de competenties en de descriptorelementen kennis en vaardigheden van de erkende beroepskwalificatie.

De descriptorelementen context, autonomie en verantwoordelijkheid gelden als algemeen kader voor de volledige opleiding.

LINK BEROEPSKWALIFICATIE

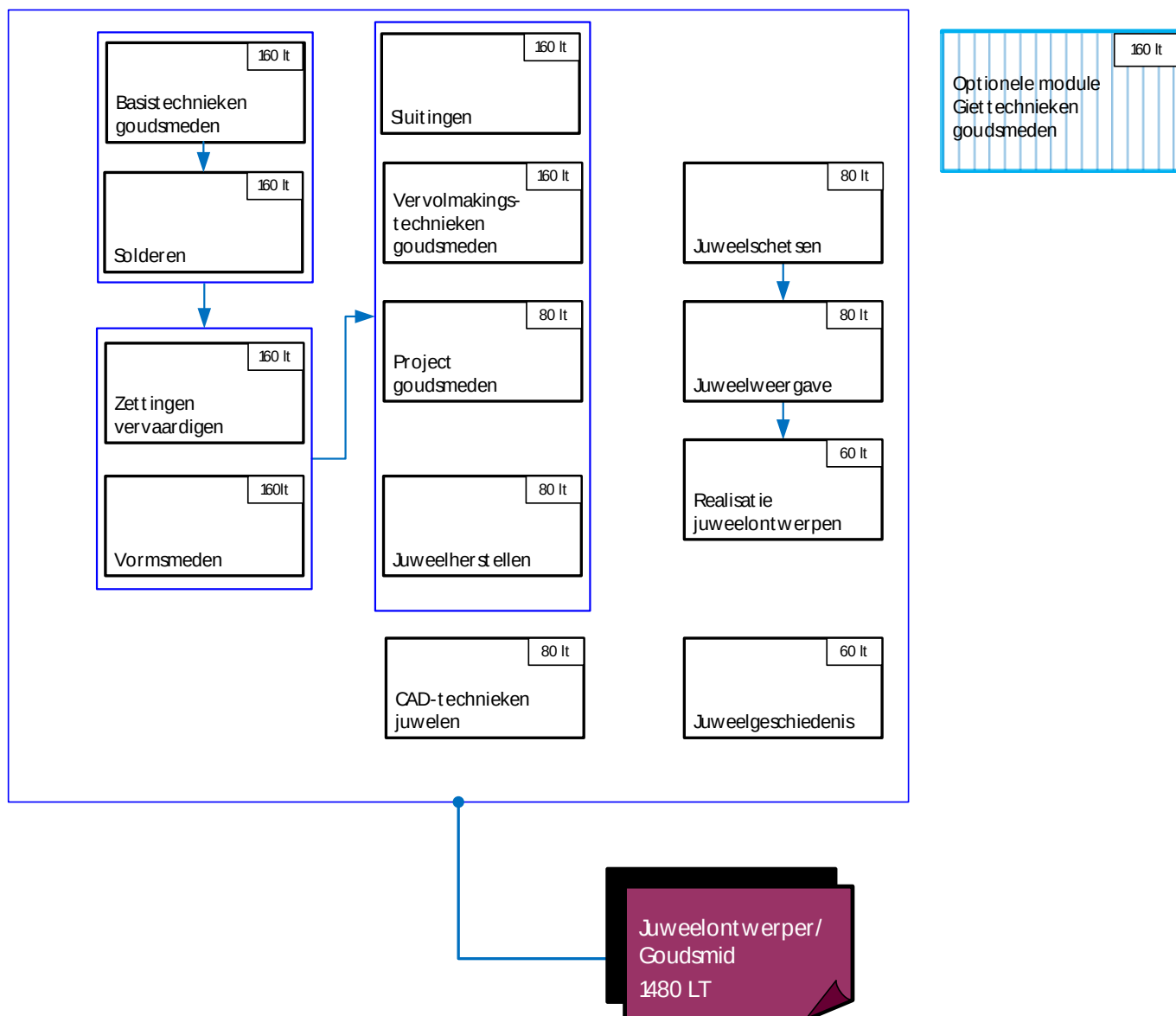
[Juweelontwerper/Goudsmid](#) [2020]

BK-0404-2

– Basistechnieken goudsmeden	160 Lt M AA 001
– Solderen	160 Lt M AA 002
– Zettingen vervaardigen	160 Lt M AA 003
– Vormsmeden	160 Lt M AA 004
– Sluitingen	160 Lt M AA 005
– Vervolmakingstechnieken goudsmeden	160 Lt M AA 006
– Project goudsmeden	80 Lt M AA 007
– Juweelherstellen	80 Lt M AA 008
– CAD-technieken juwelen	80 Lt M AA 009
– Juweelschetsen	80 Lt M AA 010
– Juweelweergave	80 Lt M AA 011
– Realisatie juweelontwerpen	60 Lt M AA 012
– Juweelgeschiedenis	60 Lt M AA 013

Bij deze opleiding hoort ook een optionele module: deze maakt geen deel uit van het certificaattraject

– Giettechnieken goudsmeden	160 Lt UM AA 014
-----------------------------	------------------



CERTIFICERING

Elke module wordt bekrachtigd met een deelcertificaat.
Deze opleiding leidt tot het certificaat Juweelontwerper/Goudsmid en een bewijs van beroepskwalificatie van niveau 4 van Juweelontwerper/Goudsmid.

OPLEIDINGSDUUR

De opleiding omvat in totaal **1480** lestijden.

DUAAL LEREN

De opleiding Juweelontwerper/Goudsmid kan duaal georganiseerd worden, vanaf 1 februari 2025, conform de bepalingen van het decreet van 23 maart 2022 tot regeling van bepaalde aspecten van duale opleidingen in het volwassenenonderwijs. In dat geval omvat de werkplekcomponent minstens 50% van het totaal aantal lestijden van de opleiding op de reële werkplek.

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

DIPLOMA SO

Het certificaat leidt in combinatie met het certificaat Aanvullende algemene vorming tot het diploma secundair onderwijs.

TOELATINGS-VOORWAARDEN

- Algemeen geldende toelatingsvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs
[Decreet volwassenenonderwijs](#)

INSTAPVEREISTEN

GEEN PIJLEN TUSSEN MODULES

De cursist is niet gebonden aan een verplichte volgorde relatie in het traject en moet niet beschikken over een deelcertificaat (deelcertificaten) om aan de module te participeren.

PIJLEN TUSSEN MODULES



De cursist is door de pijl gebonden aan een verplichte volgorde in het traject. De cursist beschikt over het deelcertificaat van de module die in sequentieel verband staat met de betrokken module (= verbonden via de pijl) of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

De modules bevatten de leerplandoelstellingen. Het realiseren van de **leerplandoelstellingen** bij de cursisten vormt de **kernopdracht** van de leraar.

- De **code** in de eerste kolom verwijst naar de code opgenomen in het goedgekeurde opleidingsprofiel (OP).

De code in het OP verwijst op zijn beurt naar de code van de erkende beroepskwalificatie (BK) waar de formulering van de competentie in het OP is van afgeleid. Zo wordt op een transparante manier aangegeven hoe de competenties van de BK herkenbaar in het opleidingsprofiel – en bijgevolg ook in dit leerplan - zijn opgenomen.

Opmerking: om onderwijskundige redenen (o.a. modulaire opbouw, gemeenschappelijke modules,...) kan een OP ook competenties bevatten die zijn afgeleid van andere referentiekaders:

- competenties afkomstig uit een andere (verwante) erkende beroepskwalificatie: de code bevat in dat geval achtereenvolgens: nummer BK, versie BK en nummer van de competentie in deze BK
- competenties die vanuit agogisch-didactisch oogpunt noodzakelijk zijn om de beroepskwalificatie kwaliteitsvol te kunnen realiseren binnen de context van het secundair volwassenenonderwijs: deze codes worden aangeduid met een cursief genoteerd nummer dat volgt op de nummering van de competenties uit de gelijknamige BK.

Ongeacht het referentiekader waar de competenties van het OP zijn van afgeleid, zijn alle competenties uit het opleidingsprofiel door de cursisten te bereiken leerplandoelstellingen en dienen ze ook geëvalueerd te worden.

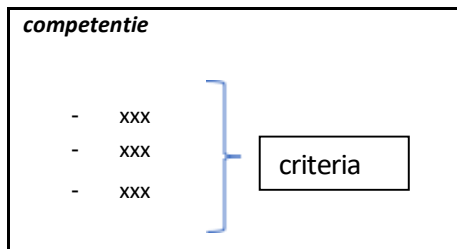
Daarnaast biedt het leerplan ruimte om binnen de voorziene tijd zoals bepaald door de Vlaamse Regering de leerplandoelen verder uit te diepen of te verbreden.

- In de tweede kolom staan de **competenties** zoals geformuleerd in het goedgekeurde opleidingsprofiel. Ze geven weer welk gedrag van de cursisten verwacht wordt om aan te tonen dat zij de competenties verworven hebben.

De competenties

- zijn geformuleerd in termen van waarneembaar gedrag;
- bevatten een (handelings)werkwoord dat duidelijk verwijst naar het vereiste beheersingsniveau;
- bevatten tevens de criteria die noodzakelijk zijn om de desbetreffende competentie te bereiken.

Voorbeeld:



- De derde kolom bevat de **te integreren ondersteunende kenniselementen**. Deze kenniselementen zijn geen doelstelling op zich, maar moeten in de criteria geïntegreerd worden om de bovenliggende competentie te bereiken.

Modules

MODULE BASISTECHNIEKEN GOUDSMEDEN

SITUERING

In deze module leert de cursist vaardigheden als vijlen, zagen, boren, walsen, draadtrekken. Dit zijn de basistechnieken om vakkundig juwelen te kunnen maken.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen en gereedschappen</i> – Leest technische tekeningen – Werkt volgens de volgorde van de fasen – Berekent benodigde hoeveelheden materiaal en weegt ze af (goud, zilver, edelstenen, ...) – Beoordeelt de kwaliteit van het gekozen materiaal en gereedschap	– Kennis van manuele (technische) tekentechnieken – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
4	<i>Bereidt het metaal voor en geeft de onderdelen van het werkstuk vorm (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Gebruikt gereedschap en meetapparatuur aangepast aan de opdracht – Onderhoudt het gereedschap	– Kennis van de opbouw van het juweel
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> – Past de verspanende bewerkingen toe (vijlt vlak, evenwijdig, passend, haaks; zaagt recht)	– Kennis van eigenschappen van (edele) metalen – Kennis van alle verwerkingstechnieken
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> – Controleert of het stuk de juiste afmetingen heeft – Controleert het stuk op vormgeving	– Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
11	<i>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</i> – Stuurt eigen werk bij op basis van feedback	– Basiskennis van de creatieprocessen eigen aan het medium.

SITUERING

In deze module leert de cursist de techniek van het solderen. Solderen is een elementaire techniek vermits het toegepast wordt om de verschillende onderdelen samen te voegen tot de realisatie van een juweel. In deze module wordt ook de techniek van het edelmetaal-gieten ingeoeffend.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen en-gereedschappen</i> – Leest technische tekeningen – Werkt volgens de volgorde van de fasen – Berekent benodigde hoeveelheden materiaal en weegt ze af (goud, zilver, ...) – Beoordeelt de kwaliteit van het gekozen materiaal en gereedschap	– Basiskennis van chemie – Basiskennis van kenmerken van materialen – Kennis van manuele (technische) tekentechnieken – Kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Kennis van berekening van de legering – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
4	<i>Bereidt het metaal voor en geeft de onderdelen van het werkstuk vorm (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Voorziet de nodige materialen en onderdelen – Legeert het metaal – Walst plaat en trekt draad – Gloeit de edelmetalen uit – Gebruikt gereedschap en meetapparatuur aangepast aan de opdracht – Onderhoudt het gereedschap	– Kennis van de voorbereiding van het metaal door legeren, smelten, gieten, walsen, trekken en uitgloeien – Kennis van de opbouw van het juweel – Kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Kennis van berekening van de legering – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> – Past de verspanende bewerkingen toe (vijlt vlak, evenwijdig, passend, haaks; zaagt recht, ajour) – Past de vervormende bewerkingen toe (buigen, plooiën, hameren, pletten en trekken) – Past montagetechnieken toe (solderen)	– Basiskennis van chemie – Kennis van technieken van metaalgieterij – Kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Kennis van berekening van de legering – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen – Kennis van alle verwerkingstechnieken
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> – Controleert of het stuk de juiste afmetingen heeft – Controleert het stuk op vormgeving – Brengt de wettelijke waarborgstempels in het sieraad aan	– Kennis van het plaatsen van waarborgstempels – Kennis van relevante wetgeving – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
11	<i>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</i> – Stuurt eigen werk bij op basis van feedback	– Basiskennis van de creatieprocessen eigen aan het medium.

SITUERING

In deze module leert de cursist de basistechnieken en de techniek van het solderen verder verfijnen tot precisievakmanschap. Het vormen van verschillende soorten zettingen op maat van edelstenen en het maken van ringen, volgens vooropgestelde afmetingen en met een vereiste nauwkeurigheid wordt aangeleerd.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen en, gereedschappen</i> – Werkt volgens de volgorde van de fasen – Berekent benodigde hoeveelheden materiaal en weegt ze af (goud, zilver, edelstenen, ...)	– Kennis van gemmologie – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
4	<i>Bereidt het metaal voor en geeft de onderdelen van het werkstuk vorm (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Voorziet de nodige materialen en onderdelen – Legeert het metaal – Walst plaat en trekt draad – Gloeit de edelmetalen uit – Gebruikt gereedschap en meetapparatuur aangepast aan de opdracht	– Kennis van gemmologie – Kennis van de voorbereiding van het metaal door gieten, walsen, trekken en uitgloeien – Kennis van de opbouw van het juweel – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> – Past de verspanende bewerkingen toe (vijlt vlak, evenwijdig, passend, haaks; zaagt recht, ajour) – Past de vervormende bewerkingen toe (buigen, plooien, hameren, pletten en trekken) – Past montagetechnieken toe (solderen)	– Kennis van gemmologie – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen – Kennis van alle verwerkingstechnieken
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> – Controleert of het stuk de juiste afmetingen heeft – Controleert het stuk op vormgeving	– Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
11	<i>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</i> – Stuurt eigen werk bij op basis van feedback	– Basiskennis van de creatieprocessen eigen aan het medium.

SITUERING

In deze module leert de cursist vormsmeden. In deze module wordt het werkstuk verstevigd met een baté. Ook technieken om een sieraad af te werken komen in deze module aan bod.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen, accessoires, producten, gereedschappen</i> – Werkt volgens de volgorde van de fasen – Beoordeelt de kwaliteit van het gekozen materiaal en gereedschap	– Kennis van kenmerken van materialen van dierlijke en plantaardige oorsprong – Kennis van eigenschappen van (edele) metalen
4	<i>Bereidt het metaal voor en geeft de onderdelen van het werkstuk vorm (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Gloeit de edelmetalen uit – Gebruikt gereedschap en meetapparatuur aangepast aan de opdracht	– Kennis van de voorbereiding van het metaal door gieten, walsen, trekken en uitgloeien
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> – Past de vervormende bewerkingen toe (buigen, plooiën, hameren, pletten en trekken)	– Grondige-kennis van eigenschappen van (edele) metalen
7	<i>Versiert of decoreert juwelen en werkt af</i> – Bepaalt welke decoratietechnieken worden gebruikt om het gewenste resultaat te bekomen – Past de verschillende decoratie- en afwerkingstechnieken toe (hameren, ciseleren, matteren, patineren, galvaniseren, polijsten ...) – Gebruikt gereedschap aangepast aan de opdracht	– Kennis van relevante gereedschappen – Kennis van decoratie- en afwerkingstechnieken
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> – Controleert het stuk op vormgeving – Brengt de wettelijke waarborgstempels in het sieraad aan	– Kennis van het plaatsen van waarborgstempels – Kennis van relevante wetgeving – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen

SITUERING

In deze module leert de cursist sluitingen en veiligheidssloten maken om deze in een juweel te verwerken.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen, accessoires, producten, gereedschappen</i> – Leest technische tekeningen – Werkt volgens de volgorde van de fasen – Berekent benodigde hoeveelheden materiaal en weegt ze af (goud, zilver, edelstenen, ...) – Beoordeelt de kwaliteit van het gekozen materiaal en gereedschap	– Kennis van kenmerken van materialen van dierlijke en plantaardige oorsprong – Kennis van technieken van metaalgieterij – Kennis van technische tekentechnieken – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
4	<i>Bereidt het metaal voor en geeft de onderdelen van het werkstuk vorm (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Voorziet de nodige materialen en onderdelen – Legeert het metaal – Walst plaat en trekt draad – Gloeit de edelmetalen uit – Gebruikt gereedschap en meetapparatuur aangepast aan de opdracht – Maakt modellen en gietvormen	– Kennis van de voorbereiding van het metaal door legeren, smelten, gieten, walsen, trekken en uitgloeien – Kennis van de opbouw van het juweel – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> – Past montagetechnieken toe (solderen, revetteren) – Past de verspanende bewerkingen toe (vijlt vlak, evenwijdig, passend, haaks; zaagt recht, ajour)	– Kennis van technieken van metaalgieterij – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
11	<i>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</i> – Heeft oog voor technieken en technologische trends in relatie tot de eigen werkzaamheden	– Kennis van de verschillende contexten (beurzen, (online) presentatieplekken, tentoonstellingen, musea, galerij, opleidingsmogelijkheden, wedstrijden, publieke acties ...)

SITUERING

In deze module leert de cursist een opgelegd werkstuk maken en uit te voeren, rekening houdend met opgelegde beperkingen en/of een thema. De cursist leert op welke manier verschillende grondstoffen kunnen verwerkt worden. De cursist maakt ook kennis met de verschillende gietprocedures ter reproductie van juwelen of onderdelen ervan.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
4	<i>Bereidt het metaal voor en geeft de onderdelen van het werkstuk vorm (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Walst plaat en trekt draad – Gloeit de edelmetalen uit – Gebruikt gereedschap en meetapparatuur aangepast aan de opdracht – Maakt modellen en gietvormen	– Kennis van de voorbereiding van het metaal door gieten, walsen, trekken en uitgloeien – Kennis van de opbouw van het juweel – Kennis van technieken van metaalgieterij
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> – Past de vervormende bewerkingen toe (buigen, plooiën, hameren, pletten en trekken) – Past montagetechnieken toe (solderen) – Past CAD/CAM technieken toe	– Grondige kennis van alle verwerkingstechnieken – Kennis CAD-technieken (Computer Aided design)
7	<i>Versiert of decoreert juwelen en werkt af</i> – Bepaalt welke decoratietechnieken worden gebruikt om het gewenste resultaat te bekomen – Past de verschillende decoratie- en afwerkingstechnieken toe (hameren, ciseleren, matten, patineren, galvaniseren, polijsten) – Gebruikt gereedschap aangepast aan de opdracht	– Kennis van relevante gereedschappen – Kennis van decoratie- en afwerkingstechnieken – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> – Controleert het stuk op vormgeving	– Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
11	<i>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</i> – Heeft oog voor artistieke en culturele praktijken	– Basiskennis van de grote maatschappelijke en artistieke tendensen

SITUERING

In deze module leert de cursist een opgelegd werkstuk met verhoogde specifieke moeilijkheidsgraad uit te voeren. De creatie van dit werkstuk vereist nauwkeurig en zuiver werken. De cursist zal ook zelf de werkvolgorde en de materialen bepalen. De cursist houdt ook rekening met de stappen die men moet nemen i.f.v. de kostprijsberekening. De afwerking i.f.v. decoratie en versiering vormt het sluitstuk van de opdracht.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<i>Stelt de klant/opdrachtgever vragen om de wensen van de klant/opdrachtgever te begrijpen (creatie, aanpassing van een juweel, werk uit edele metalen, edelstenen uitkiezen, ...)</i> – Stelt vragen over de wensen van de klant/opdrachtgever – Stelt de kenmerken van het stuk vast (soort metaal, vorm, ...) – Schat de haalbaarheid van de opdracht in – Stelt materialen en toepassingen voor in functie van de technische vereisten, noden en budget – Berekent de kostprijs op basis van de benodigde grondstoffen en manuren voor het werk – Spreekt de uitvoeringstermijn af en volgt op	– Basiskennis Frans, Engels, Duits (gebruiken en begrijpen van vakterminologie) – Basiskennis kostprijsberekening – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen, accessoires, producten, gereedschappen</i> – Leest technische tekeningen – Werkt volgens de volgorde van de fasen – Berekent benodigde hoeveelheden materiaal en weegt ze af (goud, zilver, edelstenen, ...) – Beoordeelt de kwaliteit van het gekozen materiaal en gereedschap	– Basiskennis van chemie – Basiskennis van kenmerken van materialen van dierlijke en plantaardige oorsprong – Kennis van manuele (technische) tekentechnieken – Kennis van technieken van metaalgieterij – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
4	<i>Bereidt het metaal voor en geeft de onderdelen van het werkstuk vorm (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Voorziet de nodige materialen en onderdelen – Legeert het metaal – Walst plaat en trekt draad – Gloeit de edelmetalen uit – Maakt modellen en gietvormen – Gebruikt gereedschap en meetapparatuur aangepast aan de opdracht – Onderhoudt het gereedschap	– Kennis van de voorbereiding van het metaal door legeren, smelten, gieten, walsen, trekken en uitgloeien – Kennis van de opbouw van het juweel – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> – Bepaalt welke technieken worden toegepast – Past de verspanende bewerkingen toe (vijlt vlak, evenwijdig, passend, haaks; zaagt recht, ajour) – Past de vervormende bewerkingen toe (buigen, plooiën, hameren, pletten en trekken)	– Basiskennis van chemie – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen

	– Past montagetechnieken toe (solderen, revetteren, laseren en puntlassen)	– Grondige kennis van alle verwerkingstechnieken
6	<i>Maakt zettingen klaar; gladmazetting, draadzetting of plaatzetting (chaton of gladmazetting, rail of klemzetting, pavé en fantasiezetting)</i> – Maakt onderdelen passend – Doet boringen en maakt de zettingen klaar – Hanteert technieken om onderdelen te bevestigen (smeden, solderen, vijlen, polijsten, ...)	– Basiskennis van chemie – Kennis van giettechnieken – Kennis van zettingstechnieken – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
7	<i>Versiert of decoreert juwelen en werkt af</i> – Bepaalt welke decoratietechnieken worden gebruikt om het gewenste resultaat te bekomen – Past de verschillende decoratie- en afwerkingstechnieken toe (hameren, ciseleren, matten, patineren, galvaniseren, polijsten) – Gebruikt gereedschap aangepast aan de opdracht	– Kennis van relevante gereedschappen – Kennis van decoratie- en afwerkingstechnieken – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> – Controleert of het stuk de juiste afmetingen heeft – Controleert het stuk op vormgeving – Brengt de wettelijke waarborgstempels in het sieraad aan	– Kennis van het plaatsen van waarborgstempels – Kennis van relevante wetgeving – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
9	<i>Noteert de activiteitsgegevens (hoeveelheid gebruikt goud, ...)</i> – Brengt de uitgevoerde diensten en benodigde materialen in rekening (reparatie, creatie) – Toont het aanbod dat voldoet aan de wens van de klant/opdrachtgever – Noteert de kostprijs	– Basiskennis van registratietechnieken (kantoorsoftware) – Basiskennis kostprijsberekening – Kennis van relevante wetgeving
11	<i>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</i> – Heeft oog voor maatschappelijke en artistieke tendensen – Heeft oog voor technieken en technologische trends in relatie tot de eigen werkzaamheden	– Basiskennis van de grote maatschappelijke en artistieke tendensen – Basiskennis van de artistieke terminologie – Kennis van de verschillende contexten (beurzen, (online) presentatieplekken, tentoonstellingen, musea, galerij, opleidingsmogelijkheden, wedstrijden, publieke acties ...) – Kennis van de creatieprocessen eigen aan het medium.

SITUERING

De eerste noodzakelijke stap i.f.v. het creatieproces en de communicatie met de klant is het uitwerken van een ontwerp naar een tekening. De cursist leert in deze module schetstechnieken om vormen te tekenen en weer te geven door het aanbrengen van schaduwen met een tekenpotlood. De cursist leert ook schetsen omzetten naar technische tekeningen of werktekeningen, die bruikbaar zijn voor de verdere uitvoering van het juweel.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
2	<i>Ontwerpt juwelen met behulp van schetstechnieken</i> – Maakt ontwerptekeningen op basis van de vereisten van de klant/opdrachtgever met behulp van schetstechnieken – Geeft de ontwerpen schetsmatig weer	– Kennis van slijptypes van edelstenen – Kennis van manuele (technische) tekentechnieken

SITUERING

In deze module leert de cursist de vormgeving van juwelen met behulp van specifieke schildertechnieken realistisch weer te geven en af te werken tot een ruimtelijke weergave (tekening) die klaar is voor presentatie aan de opdrachtgever/klant. Er wordt met kleurpotlood of met verf gewerkt. Projectie- en perspectieft technieken worden aangewend om de technische uitwerking te verduidelijken. De cursist leert verschillende papiersoorten gebruiken al naar gelang de uit te voeren techniek.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
12	<i>Geeft juweelontwerpen weer met behulp van schildertechnieken i.f.v. de ruimtelijke weergave</i> – Geeft de vormgeving van de ontwerpen weer met behulp van schildertechnieken – Integreert opgedane inzichten in het creatieve proces – Werkt de vormgeving van een ontwerp van een juweel uit met behulp van schildertechnieken – Vertaalt de vorm van het ontwerp naar een werkbare tekening met behulp van schildertechnieken	– Kennis van slijptypes van edelstenen – Kennis van manuele (technische) tekentechnieken
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen, accessoires, producten, gereedschappen</i> – Leest technische tekeningen	– Kennis van manuele (technische) tekentechnieken

SITUERING

In deze module leert de cursist met behulp van de technieken aangeleerd in de modules Juweelschetsen en Juweelweergave ontwerpen maken van originele juwelen en deze realistisch weergeven. Aan de hand van een aantal technieken en basisstructuren worden ontwerpvarianties uitgevoerd. Via documentatie en voorbeelden leert de cursist inzicht krijgen in verschillende juweelstijlen. Niet enkel vrij ontwerpen komt aan bod, ook ontwerpen naar een aantal opgegeven criteria wordt behandeld.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<i>Stelt de klant/opdrachtgever vragen om de wensen van de klant/opdrachtgever te begrijpen (creatie, aanpassing van een juweel, werk uit edele metalen, edelstenen uitkiezen, ...)</i> – Stelt vragen over de wensen van de klant/opdrachtgever – Berekent de kostprijs op basis van de benodigde grondstoffen en manuren voor het werk	– Basiskennis kostprijsberekening – Kennis van gemmologie – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
2	<i>Ontwerpt juwelen</i> – Maakt ontwerptekeningen op basis van de vereisten van de klant/opdrachtgever – Integreert opgedane inzichten in het creatieve proces – Werkt een ontwerp uit – Vertaalt het ontwerp naar een werkbare tekening	– Basiskennis kostprijsberekening – Kennis van slijptypes van edelstenen – Kennis van kenmerken van materialen van dierlijke en plantaardige oorsprong – Kennis van manuele (technische) tekentechnieken – Grondige kennis van legering van edelmetalen – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen

SITUERING

In deze module leert de cursist de soft- en hardware gebruiken om het juweel digitaal te realiseren. Men leert als juweelontwerper CAD-tekentechnieken en 3D-technieken gebruiken om, i.f.v. de productie, de ideeën met behulp van digitale technieken te realiseren. Naast de nodige aandacht voor de vormgeving vormt in deze module het presenteren van de ontwerpen een belangrijk aandachtspunt. De cursist besteedt in deze module ook de nodige aandacht aan de kwaliteitscontrole.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<i>Stelt de klant/opdrachtgever vragen om de wensen van de klant/opdrachtgever te begrijpen (creatie, aanpassing van een juweel, werk uit edele metalen, edelstenen uitkiezen,...)</i> Berekent de kostprijs op basis van de benodigde grondstoffen en manuren voor het werk	– Basiskennis kostprijsberekening
13	<i>Gebruikt CAD-technieken om juwelen te vervaardigen</i> - Geeft vorm weer via CAD - Integreert opgedane inzichten in het creatieve proces - Werkt de vormgeving uit via CAD	– Kennis CAD-technieken (Computer Aided design)
3	<i>Bepaalt de werkwijze en selecteert de metalen, accessoires, producten, gereedschappen</i> - Leest technische tekeningen - Werkt volgens de volgorde van de fasen	– Kennis CAD-technieken (Computer Aided design)
5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe</i> Past CAD/CAM technieken toe	– Grondige kennis van 3D technieken
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> - Controleert of het stuk de juiste afmetingen heeft en/of - Controleert het stuk op vormgeving	– Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen ...?

SITUERING

In deze module leert de cursist de evoluties schetsen van het juweel door de eeuwen heen kennen. Op basis van kennis van juwelen uit verschillende culturen vroeger en nu wordt de cursist geïnspireerd bij de creatie van eigen juwelen.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
11	– Ontwikkelt de eigen deskundigheid m.b.t. Juweelgeschiedenis – Heeft oog voor maatschappelijke en artistieke tendensen vertrekkende vanuit de juweelgeschiedenis – Heeft oog voor artistieke en culturele invloeden en stromingen – Heeft oog voor oude en huidige technieken en technologische trends in relatie tot de eigen werkzaamheden	– Basiskennis van de grote maatschappelijke en artistieke tendensen vroeger en nu – Basiskennis van cultuurgeschiedenis – Basiskennis van de artistieke terminologie – Kennis juweelgeschiedenis – Kennis van de creatieprocessen eigen aan het medium vroeger en nu. – Kennis van de verschillende contexten (beurzen, (online) presentatieplekken, tentoonstellingen, musea, galerij, opleidingsmogelijkheden, wedstrijden, publieke acties ...)

SITUERING

In deze module leert de cursist de algemene vaardigheden toepassen i.f.v. het herstellen en transformeren van juwelen. De werkzaamheden zullen op een hoogstaande technische en creatieve wijze gebeuren om zo het juweel terug zijn waarde/meerwaarde en glans te geven. De cursist leert in deze module ook in overleg te gaan met de klant om concrete afspraken en een risicoanalyse te maken.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
1	<i>Stelt de klant/opdrachtgever vragen om de wensen van de klant/opdrachtgever te begrijpen (creatie, aanpassing van een juweel, werk uit edele metalen, edelstenen uitkiezen,...) (</i> – Stelt vragen over de wensen van de klant/opdrachtgever – Stelt de kenmerken van het stuk vast (soort metaal, vorm,...) – Schat de haalbaarheid van de opdracht in – Stelt materialen en toepassingen voor in functie van de technische vereisten, noden en budget – Berekent de kostprijs op basis van de benodigde grondstoffen en manuren voor het werk – Spreekt de uitvoeringstermijn af en volgt op	– Basiskennis Frans, Engels, Duits (gebruiken en begrijpen van vakterminologie) – Basiskennis kostprijsberekening – Kennis van gemmologie – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
8	<i>Controleert het vervaardigde stuk</i> – Controleert de staat en de samenstelling van het juweel – Controleert het stuk op vormgeving	– Kennis van relevante wetgeving – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen
9	<i>Noteert de activiteit gegevens (hoeveelheid gebruikt goud,...)</i> – Brengt de uitgevoerde diensten en benodigde materialen in rekening (reparatie, creatie) – Toont het aanbod dat voldoet aan de wens van de klant/opdrachtgever – Noteert de kostprijs	– Basiskennis van registratietechnieken (kantoorsoftware)B – Basiskennis kostprijsberekening – Kennis van relevante wetgeving
10	<i>Voert herstellingen, transformaties en aanpassingen uit</i> – Kijkt het materiaal na op slijtage/defecten – Gebruikt een toetsingsmethode afgestemd op het te onderzoeken materiaal – Raadpleegt vakliteratuur – Spoort defecten op aan het juweel – Herstelt het stuk of past het aan	– Basiskennis van chemie – Kennis van kenmerken van materialen van dierlijke en plantaardige oorsprong – Kennis van technieken van metaalgieterij – Kennis van historische context en het gebruikt materiaal van bestaande juwelen – Kennis van restauratie-, herstellings- en transformatietechnieken – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen

SITUERING

In deze module leert de cursist giettechnieken voorbereiden, uitvoeren en afwerken. De integratie van CAD-tekenen en 3D printen in de juweelproductie kan niet losgekoppeld worden van het gietproces. Deze giettechnieken winnen steeds meer aan belang in het vakgebied. Vooral bij kleinschalige projecten voor eigen fabricatie zal de Juweelontwerper/Goudsmid het gieten in eigen beheer doen.

De competenties en kennis komen geïntegreerd aan bod in de module. De module wordt als geheel geëvalueerd.

NR	COMPETENTIES	TE INTEGREREN KENNIS
4	<i>Bereidt het werkstuk voor (buigen, boren, vijlen, zagen, ...)</i> – Maakt modellen en gietvormen	– Kennis van technieken van metaalgietterij – Kennis van de opbouw van het juweel
BK-0600-1/16	<i>Bereidt de verlorenwas giettechniek voor</i> – Berekent de benodigde hoeveelheden materiaal en weegt ze af (goud, zilver, edelstenen,...). – Bepaalt de werkwijze in functie van de hoeveelheid. – Boomt het wassen model of het geprinte juweel of de juweelonderdelen op. – Schuift een cilinder over de cuvette en vult de cilinder op met vuurvaste gips. – Hardt het gips uit. – Brandt de was of resin uit volgens de materiaaleigen uitbrandcurves.	– Kennis van gietkanalen – Kennis van de eigenschappen van soorten gips – Kennis van soorten en eigenschappen van inbedmassa (gips) – Grondige kennis van de verlorenwas giettechniek – Grondige kennis van de berekening van de legering – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen – Grondige kennis van kenmerken van legeringen van edelmetalen – Grondige kennis van uitbrandcurves in functie van de gebruikte materialen (gips, resin, was ...)
BK-0600-1/17	<i>Voert de verlorenwas giettechniek uit met een eenmalig resultaat</i> – Zet de cuvette in de gietinstallatie. – Voegt het metaal toe aan de gietinstallatie. – Voert het gietproces uit. – Verwijdert de gips. – Maakt het gegoten juweel of de juweelonderdelen los van de boom. – Controleert de productiekwaliteit van het gegoten werkstuk. – Recupereert het restmateriaal en laat het indien nodig zuiveren.	– Kennis van technieken om gips te verwijderen – Kennis van de eigenschappen van soorten gips – Grondige kennis van de verlorenwas giettechniek – Grondige kennis van eigenschappen van (edele) metalen – Grondige kennis van krimpmarges ten gevolge van het wasspuitproces – Grondige kennis van de werking en het onderhoud van de gietinstallatie
BK-0600-1/18	<i>Voert de verlorenwas giettechniek uit met een meervoudig resultaat</i> – Maakt een matrijs rond het basismodel of de onderdelen uit verschillende materialen (ge vulkaniseerd rubber, silicone ...). – Snijdt de matrijs zorgvuldig open in twee of meerdere delen en verwijdert het basismodel of de onderdelen. – Sluit de matrijs en spuit verwarmde vloeibare was in de spuitmond. – Hardt de was uit en verwijdert het wassen model uit de matrijs. – Hergebruikt de matrijs in functie van het benodigde aantal en voert het gietproces opnieuw uit.	– Kennis van gietkanalen – Kennis van eigenschappen van materialen zoals ge vulkaniseerd rubber, silicone ... – Grondige kennis van matrijzen – Grondige kennis van de verlorenwas giettechniek – Grondige kennis van de eigenschappen van soorten was – Grondige kennis van krimpmarges ten gevolge van het wasspuitproces

5	<i>Past de verwerkingstechnieken (manuele en digitale) toe bij giettechnieken</i> – Past de verspanende bewerkingen toe (vijlt vlak, evenwijdig, passend, haaks; zaagt recht, ajour)	– Kennis van technieken van metaalgieterij
---	---	--
