



Leerplan

OPLEIDING

Edelsteenzetter

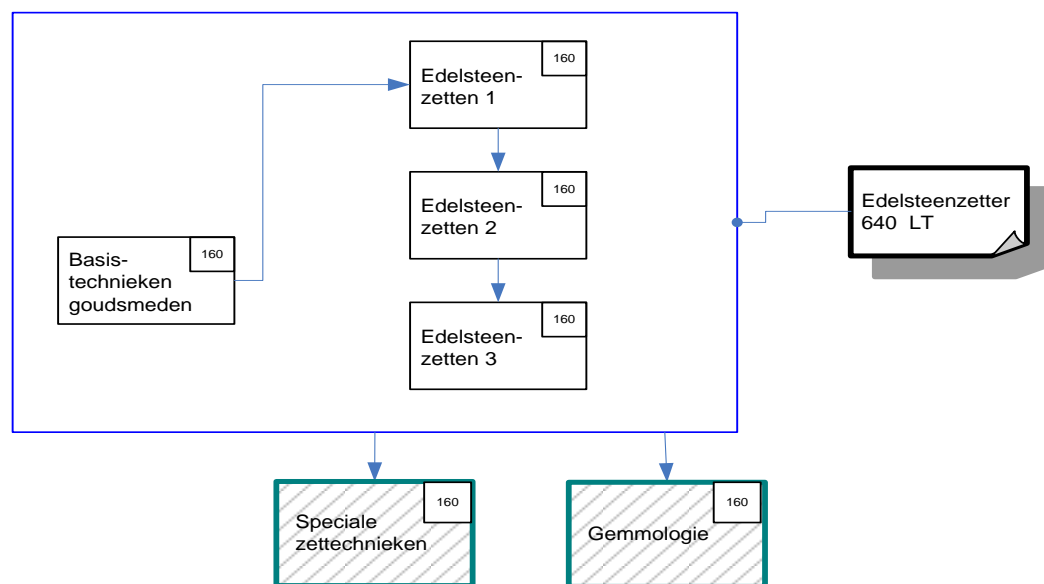
Modulair

Studiegebied
Juwelen

Goedkeuringscode: 2013/809/6/D

31-01-2013

STRUCTUURSCHEMA



MODULES

Naam	Code	Lestijden
Basistechnieken goudsmeden	M JU G010	160
Edelsteenzetten 1	M JU 024	160
Edelsteenzetten 2	M JU 025	160
Edelsteenzetten 3	M JU 026	160
UITBREIDINGSMODULES		
Speciale zettechnieken	UM JU 027	160
Gemmologie	UM JU 028	160

INHOUDSTAFEL

1	Inleiding.....	4
2	Beginsituatie	5
3	Algemene doelstellingen van de opleiding.....	6
4	Minimale materiële vereisten	7
5	Evaluatie van de cursisten	10
6	Module: Basistechnieken goudsmiden (M JU G010 – 160 lestijden)	11
7	Module: Edelsteenzetten 1 (M JU 024 – 160 lestijden)	15
8	Module: Edelsteenzetten 2 (M JU 025 – 160 lestijden)	18
9	Module: Edelsteenzetten 3 (M JU 026 – 160 lestijden)	21
10	Uitbreidingsmodule: Speciale zettechnieken (UM JU 027 – 160 lestijden)	24
11	Uitbreidingsmodule Gemmologie (UM JU 028 – 160 lestijden)	27
12	Bibliografie.....	30

1 INLEIDING

De opleiding **Edelsteenzetter** behoort tot het studiegebied JUWELEN. Voor Edelsteenzetter werd er nog geen beroepscompetentieprofiel opgesteld. Het opleidingsprofiel Edelsteenzetter vormt de basis voor dit leerplan.

De opleiding leidt tot het certificaat Edelsteenzetter. Na de opleiding Edelsteenzetter kunnen er uitbreidingsmodules gevolgd worden voor Speciale zettechnieken en Gemmologie. Elke uitbreidingsmodule geeft recht op een deelcertificaat.

2 BEGINSITUATIE

De cursist voldoet aan de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

3 ALGEMENE DOELSTELLINGEN VAN DE OPLEIDING

3.1 ALGEMENE DOELSTELLINGEN

De cursist leert:

- zijn werkzaamheden plannen en organiseren;
- veilig en milieu-, hygiëne- welzijnsbewust werken met oog voor kwaliteit;
- basistechnieken van het goudsmiden uitvoeren;
- de specifieke technieken van het edelsteenzetten.

3.2 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen in de verschillende modules aan bod.

Code	Sleutelvaardigheid	Verklaring
SV02	Accuratesse	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.
SV04	Beslissingsvermogen	In staat zijn een standpunt in te nemen of tot een handeling over te gaan, en er ook de verantwoordelijkheid voor op te nemen.
SV05	Commercieel inzicht	Blijk geven van inzicht in de wijze waarop goederen en diensten gekocht en verkocht worden.
SV06	Contactvaardigheid	In staat zijn om contact te leggen en eventueel te onderhouden, ook in moeilijke situaties (onder meer met mensen met verschillende opvattingen en achtergrond).
SV07	Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.
SV09	Doorzettingsvermogen	In staat zijn om, ondanks, moeilijkheden, op een doel gericht te blijven.
SV15	Kritische ingesteldheid	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.
SV16	Kunnen omgaan met informatie	In staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken.
SV18	Leerbekwaamheid	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.
SV19	Leergierigheid	In staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen.
SV26	Receptieve taalvaardigheid Nederlands	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en bewerken.

4 MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

4.1 ALGEMEEN

De ateliers en lokalen moeten voldoen aan de voorschriften inzake arbeidsveiligheid.

4.2 MODULE BASISTECHNIKEN GOUDSMEDEN

- Gebruikte materialen en gereedschappen
- Koperen oefenplaatjes en koperen draad (messing)
- Goudsmidswerkbank
- Verlichting
- Handvijlen (blokvijl)
- Set naaldvijlen
- Zaagboog en zaagjes (3/0)
- Elektrische hangmotor met handstuk
- Spiraalboren(1mm., 1,2mm., 0,8mm.)
- Centerpons
- Boorolie
- Bolfrees (diam.2mm.)
- Schuurpapier (180 en 500)
- Schuifmaat
- Winkelhaak
- Traceerpen
- Draad en plaat pletwals
- Trekbank
- Bankvijs
- Trektang
- Trekijzer(rond)
- Soldeerbrander
- Vuursteen
- Ciseleerpons voor riveren
- Ciseleerhamer / goudsmidhamer
- Metalen vlaktas
- Vitrex
- Elektrisch vuurtje
- Afzuiging / dampkap
- Spoelbak
- Tangen:
 - kniptang
 - paralleltang

- ronde tang
- platte tang
- platte punttang
- schenentang
- vuurtang
- plastieken pincet
- Veiligheidsbril
- Brandveilige schort

4.3 MODULES EDELSTEENZETTEN 1, 2 EN 3

- Frezen
- Stekers
- Vijlen
- Tangen
- Afteken- en meetgereedschap
- Boren
- Smeermiddelen
- Schuurmiddelen
- Slijpmiddelen
- Polijstmiddelen
- Bevestigings- en opspangereedschap
- Klopper
- Boorkop

4.4 UITBREIDINGSMODULE SPECIALE ZETTECHNIKEN

Minimale materiële vereisten voor de modules Edelsteenzetten 1,2 en 3 +

- Gravermax G8 of Gravermac en compressor
- Microscoop

4.5 UITBREIDINGSMODULE GEMMOLOGIE

- Bord/ display/ Projectiescherm
- Multimedia (beamer, laptop, camera op microscoop met projectiemogelijkheid)
- Edelstenen (representatieve)
- Keurtang
- Loepe 10X
- Stoelen
- Tafels
- Bureau lampen (met TL- daglichtlampen)
- Sorteerblokken
- Chelseafilter
- Dichroscoop

- Polariscoop
- Refractometer
- Densiteit- weegtoestel (weegschaal)
- UV- luminescentie
- Spectroscop
- Microscop (donkerveld- verlichting)
- Edelstenengids (naslagwerk)
- Aceton
- Glasvezelverlichting (gebundeld licht)

5 EVALUATIE VAN DE CURSISTEN

Het leerplan voorziet niet in concrete opdrachten. Opdrachten moeten opgesteld worden in functie van de te bereiken doelstellingen, de beschikbare tijd en het voorhanden zijnde materiaal en materieel.

Elke doelstelling van het leerplan moet ten minste één keer geëvalueerd worden. Als alle cursisten alle opdrachten uitgevoerd hebben en alle criteria geëvalueerd werden, is het duidelijk of de doelstellingen bereikt werden.

Wanneer de cursisten een werkstuk vervaardigen of een opdracht uitvoeren, krijgt elk aspect hiervan de aandacht.

Binnen de doe-activiteiten zijn een aantal factoren te onderscheiden:

- cognitieve factoren: bijv. inzicht, argumentatie, ideeën, technische kennis;
- psycho-motorische vaardigheden: bijv. juiste weergave van verhoudingen, gebruik van materialen, oog-handcoördinatie, evenwicht;
- werkmethode en attitudes: bijv. werken binnen vooropgestelde limieten, thema's, tijd, aantallen en formaten; orde en netheid, afwerking, presentatie, inzet, organisatie, sociale omgang, veiligheidsbewustzijn, verantwoordelijkheidsgevoel, nauwkeurigheid, zelfstandigheid;
- beoordelingsvermogen.

Er kan ook op verschillende momenten worden geëvalueerd: tijdens het opstellen van een bewerkingsvolgorde, tijdens of na een bewerking of na een afwerking. Duidelijke afspraken met de cursisten zijn hierbij noodzakelijk. Indien deze openheid er niet is, ontstaan betwistingen en blijft zelfevaluatie uit.

Evaluatie van PV Praktijk is een oordeel over:

- een proces: evaluatie van de vorderingen en attitudes op geregelde tijdstippen en bij momentopnames tijdens de realisatie of dienstverlening;
- een product: evaluatie van het product of de gepresteerde dienst.

Een zinvolle opdracht werkt een zinvolle evaluatie in de hand. Stimuleer de cursisten door positieve appreciatie, maar wijs op fouten en tekortkomingen. Tussentijdse evaluaties en de evolutie van de cursist zijn van groot belang voor de eindevaluatie.

Maak duidelijke afspraken met de cursist, zo wordt het werk voor iedereen eenvoudiger. Leg bij elke opdracht uit op welke aspecten de nadruk ligt. De cursist ontwikkelt zo het vermogen om het eigen werk te evalueren. Een vereiste eigenschap van elke volwassene in zijn arbeid is immers zelfevaluatie.

6 MODULE: BASISSTECHNIKEN GOUDSMEDEN (M JU G010 – 160 LESTIJDEN)

LEESWIJZER

De leerplandoelstellingen, leerinhouden en specifieke pedagogisch didactische wenken werden steeds per basiscompetentie of cluster van basiscompetentie beschreven. Het is belangrijk dat de leerplandoelen en leerinhouden gelezen worden in relatie tot bovenliggende basiscompetentie(s). Om de duidelijkheid te bevorderen werden de basiscompetenties letterlijk uit het opleidingsprofiel overgenomen en aangeduid met de bijbehorende code. De onderliggende leerplandoelstellingen zijn operationalisering van de basiscompetenties. De basiscompetenties die reeds voldoende concreet zijn, werden niet verder geoperationaliseerd in aparte leerplandoelstellingen.

De **sleutelvaardigheden** die bij elk leerplan toegevoegd worden zijn attitudes die bij de cursist moeten nagestreefd worden tijdens het leerproces. Er moet daarbij niet bewezen worden dat deze sleutelvaardigheden effectief werden verworven, maar wel dat er inspanningen werden geleverd om ze te verwerven. De sleutelvaardigheden werden in de leerplannen verkaveld over de verschillende modules. Bij elke module wordt aangegeven welke sleutelvaardigheden er minimum in de module moeten nagestreefd worden.

6.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

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

6.2 BEGINSITUATIE

Er zijn geen bijkomende instapvoorwaarden bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

6.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief)	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De cursisten kunnen			
de werkzaamheden voorbereiden.	BC 001		
ergonomisch werken.	BC 009		
een werkplek ordelijk houden.	BC 007		
veiligheidsmaatregelen uitvoeren.	BC 008		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U) (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
de ruimte en noodzakelijkheden van de werkbank en van het goudsmidatelier opsommen. de juiste houding bepalen en aannemen tijdens het werken. de mogelijke gevaren van het atelier inschatten en zich conform verantwoordelijk gedragen. orde en netheid als basiseigenschappen van een goudsmid toepassen.		Atelier <ul style="list-style-type: none"> • Ruimte en inrichting van het lokaal of atelier • De verluchting • De verlichting • De werkbank • De gereedschappen • De grondstoffen 	Deze leerplandoelen en leerinhouden komen geïntegreerd aan bod in de opdrachten van de module.
een werkvolgorde uitvoeren. veiligheidsmaatregelen uitvoeren	BC 003 BC 008		
een stappenplan volgen.		Stappenplan <ul style="list-style-type: none"> • Voorbereiden • Uitvoeren • Afwerken • Evaluatie 	Aandacht besteden aan individuele begeleiding en controle van de cursisten.
de basisgereedschappen gebruiken.	BC 012		
afteken- en meetgereedschappen gebruiken. verspanende en niet verspanende gereedschappen gebruiken.		De basisgereedschappen: <ul style="list-style-type: none"> • Afteken- en meetgereedschappen • Verspanende gereedschappen <ul style="list-style-type: none"> ○ Vijlen ○ Zaag en zaagboog 	Aandacht besteden aan het juiste gebruik van de gereedschappen door demonstratie.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Boren ○ Frezen ○ Schuurmiddelen • Niet-verspanende gereedschappen ○ Draad- en plaatwals ○ Trekijzer en trekbank ○ Tangen ○ Vormgereedschappen 	
gereedschappen en beschermingsmiddelen onderhouden.	BC 013	Geldende voorschriften en normen	
verspanende bewerkingen toepassen.	BC 014	Verspanende bewerkingen <ul style="list-style-type: none"> ○ Vijlen ○ Zagen ○ Boren ○ Frezen ○ Schuren 	Demonstratie van de bewerkingen door de leraar aan de werkbank. Belangrijk om bij verspanende bewerkingen stil te staan bij het opvangen en sorteren van de verschillende materialen.
niet-verspanende bewerkingen toepassen.	BC 015	Niet-verspanende bewerkingen <ul style="list-style-type: none"> ○ Walsen ○ Trekken ○ Plooien ○ <i>Opdiepen (U)</i> 	Bij het werken met walsen en trekbanken de veiligheidsaspecten benadrukken en naleving ervan controleren

6.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Doorzettingsvermogen	In staat zijn om, ondanks, moeilijkheden, op een doel gericht te blijven.	SV09
Kunnen omgaan met informatie	In staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken.	SV16
Leerbekwaamheid	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
Leergierigheid	In staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV19

7 MODULE: EDELSTEENZETTEN 1 (M JU 024 – 160 LESTIJDEN)

7.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist de basis van verspanende technieken, zonder evenwel gebruik te maken van stenen. Het is belangrijk de verschillende verspanende gereedschappen te leren aanvoelen en beheersen. Hij maakt kennis met de verschillende soorten zettingen die in de volgende modules worden aangeleerd.

7.2 BEGINSITUATIE

De cursist beschikt over het deelcertificaat van de module 'Basistechnieken goudsmeden' of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

7.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
de werkzaamheden voorbereiden. ergonomisch werken. een werkplek ordelijk houden. de eigen werkplek inrichten.	BC 001 BC 009 BC 007 BC 002		
de ruimte en noodzakelijkheden van de werkbank en van het goudsmidatelier opsommen. de juiste houding bepalen en aannemen tijdens het werken. de mogelijke gevaren van het atelier inschatten en zich conform verantwoordelijk gedragen. orde en netheid als basiseigenschappen van een goudsmid toepassen.		Atelier <ul style="list-style-type: none">• Ruimte en inrichting van het lokaal of atelier• De verluchting• De verlichting• De werkbank• De gereedschappen• De grondstoffen	Deze leerplandoelen en leerinhouden komen geïntegreerd aan bod in de opdrachten van de module.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U) (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
oplakken.	BC 018		
warmtebronnen en verschillende hechtingstechnieken toepassen.		<ul style="list-style-type: none"> • Zetterslak • Thermo-Loc • Klemmen 	Demonstreren.
verspanende bewerkingen toepassen.	BC 014	<ul style="list-style-type: none"> • Frezen, boren, vijlen, steken, schuren 	
gaten boren op gelijke afstanden.	BC 035	<ul style="list-style-type: none"> • Van meetkundig verdelen naar visueel juist eindresultaat 	Demonstreren.
stekers en boren aanslijpen. stekers gebruiken.	BC 017 BC 019		
te gebruiken stekers op de juiste wijze scherpen. te gebruiken boren op de juiste wijze scherpen.		<ul style="list-style-type: none"> • Vlak-, spits-,bol-,justeer-, burijn-, messteker • Spiraalboren 	
de plaats van de greinen volgens de opdracht bepalen en steken.	BC 020	<ul style="list-style-type: none"> • Steen vatten met 2, 3, 4, greinen en toepassing van siergreinen 	
greinen vrijsteken en opzuiveren.	BC 021	<ul style="list-style-type: none"> • Frezen en steken van de greinen 	
plaatsettingen opzuiveren.	BC 022		
het overtollige materiaal wegsteken met de juiste stekers en dit volgens het vereiste eindresultaat.		<p>Opzuiveringstechniek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wegsteken van het overtollige materiaal • Gebruik juiste stekers • Vereiste eindresultaat 	Voorbeelden van mogelijke gevraagde eindresultaten.
soorten zettingen omschrijven.	BC 038		
de toegepaste zetting toelichten.		<ul style="list-style-type: none"> • Pavé • Enkelvoudige plaatsetting 	

7.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
Doorzettingsvermogen	In staat zijn om, ondanks, moeilijkheden, op een doel gericht te blijven.	SV09
Kritische ingesteldheid	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
Kritische ingesteldheid	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV18
Leergierigheid	In staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV19

8 MODULE: EDELSTEENZETTEN 2 (M JU 025 – 160 LESTIJDEN)

8.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist voor het eerst werken met stenen en leert hij de basistechnieken van de plaatszettingen volgens de verschillende varianten. Plaatsing en verdeling van de stenen, het aantal greinen en de verdeling ervan volgens de gekozen plaatszetting komen aan bod.

8.2 BEGINSITUATIE

De cursist beschikt over het deelcertificaat van de module 'Edelsteenzetten 1' of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

8.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U) (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
een werkvolgorde uitvoeren.	BC 003	<ul style="list-style-type: none">• Optekentechnieken• Evaluatietechnieken• Boren• Frezen• Monteren• Vrijsteken• Afwerken	In overleg met de leerkracht de volgorde aanleren.
hygiënische voorschriften uitvoeren	BC 006		
orde en netheid als basiseigenschappen van een zetter toepassen.		<ul style="list-style-type: none">• Zuivere werkbank• Indeling werkbank	
afval en restmateriaal verzamelen, sorteren en afvoeren volgens voorschriften.	BC 011		
metaalrestant uitbranden, uitzijlen, smelten en gieten tot herbruikbare grondstof. lavuur opslaan		<ul style="list-style-type: none">• Metaalrestant• Schuurpapier	Demonstratie door de leerkracht.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Zaagjes • Frezen • Vijlen 	
het eigen werk evalueren.	BC 010		
de opgelegde oefening evalueren en beoordelen samen met de leerkracht.		<ul style="list-style-type: none"> • Evaluatiecriteria 	Aan de hand van voorbeelden de leerling leren zien.
schikking van de stenen bepalen bij pavés.	BC 026	<ul style="list-style-type: none"> • Volgens vorm 	
filetsetting en Pavé onderscheiden. plaats en grootte van de stenen bepalen bij rechte vormen.	BC 024 BC 025	<ul style="list-style-type: none"> • Enkele rijsetting • Meerdere rijen naast elkaar • Stenen willekeurig 	Demonstratie door de leerkracht.
verspanende bewerkingen toepassen.	BC 014	Frezen, boren, vijlen, steken, schuren	
de variaties van de greinzettingen uitvoeren.	BC 023	<ul style="list-style-type: none"> • Messen • Afdek • Geen tussenmetaal 	Voorbeelden
stekers gebruiken.	BC 019	<ul style="list-style-type: none"> • Steken • Schrapen • Faceteren 	
zettingen afwerken.	BC 027	<ul style="list-style-type: none"> • Polijsten 	Demonstratie door de leerkracht.

8.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02

Kritische ingesteldheid	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
-------------------------	---	------

9 MODULE: EDELSTEENZETTEN 3 (M JU 026 – 160 LESTIJDEN)

9.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist, voortbouwend op de module Edelsteenzetten 2, een aantal specifieke variaties op plaatzettingen. Daarnaast zal er in deze module aandacht besteed worden aan een meer doorgedreven afwerking. Ook de beginselen van de verklopte zettingen, de draadzettingen en de railzettingen komen hier aan bod.

9.2 BEGINSITUATIE

De cursist beschikt over het deelcertificaat van de module 'Edelsteenzetten 2' of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

9.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
veiligheidsmaatregelen uitvoeren. een werktekening gebruiken. technische informatie gebruiken.	BC 008 BC 005 BC 004		
de mogelijke gevaren van de te gebruiken gereedschappen inschatten en ze leren op de juiste en veilige manier gebruiken. volgens de werktekening de te gebruiken zettingen bepalen. de voor edelstenen technische informatie juist gebruiken. rekening houden met de toepassingseigenschappen van de te verwerken edelstenen.		<ul style="list-style-type: none">• Stekers• Slijpgereedschap• Bevestigingsgereedschappen• Boren en frezen• Schuren• Polijsten• Oprachten• Tabellen	Demonstreren, voorbeelden.
gereedschappen en beschermingsmiddelen onderhouden	BC 013	<ul style="list-style-type: none">• Geldende voorschriften en normen• Vet, oliën• Reinigingsmiddelen	Wijzen op de gevaren van bepaalde producten.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> Opslaan en bewaren van gereedschappen 	
werkzaamheden in vertrouwen en met verantwoordelijkheidszin uitvoeren.	BC 016	<ul style="list-style-type: none"> Materialen van derden Risicoanalyse Werken naar de gestelde eisen 	
stekers en boren aanslijpen. de juiste stekers bepalen. de juiste stenen uitkiezen.	BC 017 BC 036 BC 037	<ul style="list-style-type: none"> Slijptechnieken Analyse van de zetting Opvulling van de oppervlakte 	Demonstratie en voorbeelden.
varianten van de plaatzetting uitvoeren.	BC 029	<ul style="list-style-type: none"> Stenen op een rij met een variatie van de plaatsing van de tussengreinen Artistieke toepassingen 	
solitairstenen zetten.	BC 030	<ul style="list-style-type: none"> Solitair geplaatste stenen met een verschillend aantal greinen in de hoeken 	
een gecombineerde plaatzetting uitpassen.	BC 031	<ul style="list-style-type: none"> Solitairsteen gecombineerd met pavé en/of stenen op rij 	
moderne gereedschappen opnoemen.	BC 028	<ul style="list-style-type: none"> Microscoop, luchtdruktoestellen, opspangereedschappen, slijptoeestellen ... 	Belangrijk om de nieuwe tendensen op te volgen.
basis verklopte zettingen uitvoeren.	BC 032	<ul style="list-style-type: none"> Scharnier verkloppingen 	
een draadzetting uitvoeren.	BC 033	<ul style="list-style-type: none"> Enkele en meerdere stenen samen 	
een railzetting uitvoeren.	BC 034	<ul style="list-style-type: none"> Stenen op een rij met twee zijbanden 	

9.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
---------------------------	---------------------	-------------

Beslissingsvermogen	In staat zijn een standpunt in te nemen of tot een handeling over te gaan, en er ook de verantwoordelijkheid voor op te nemen.	SV04
Commercieel inzicht	Blijk geven van inzicht in de wijze waarop goederen en diensten gekocht en verkocht worden.	SV05
Contactvaardigheid	In staat zijn om contact te leggen en eventueel te onderhouden, ook in moeilijke situaties (onder meer met mensen met verschillende opvattingen en achtergrond).	SV06
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
Receptieve taalvaardigheid Nederlands	In staat zijn om als luisteraar en/of lezer in het Nederlands op adequate wijze een gesproken, geschreven of audiovisuele boodschap te ontvangen en bewerken.	SV26

10 UITBREIDINGSMODULE: SPECIALE ZETTECHNIEKEN (UM JU 027 – 160 LESTIJDEN)

10.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist de specifieke zettingen de kanteelzetting en de gecombineerde zettingen. De cursist leert ook een werkvolgorde uitvoeren. Bij het voorbereiden van de werkzaamheden zal de cursist in deze module leren specifieke risico's verbonden aan het uitvoeren van bepaalde zettingen inschatten.

Voor deze module werd beroep gedaan op volgende referentiekaders:

- Kwalificatiedossier Goud- en zilversmeden, sector creatieve techniek, cohort 2010-2011, COLO.
- Fiche ROME B1603 - Réalisation d'ouvrages en bijouterie, joaillerie et orfèvrerie
- Competent fiche B1603 Realisatie van werkstukken in de juwelierskunst of de edelsmeedkunst.

10.2 BEGINSITUATIE

De cursist beschikt over het certificaat van de opleiding **Edelsteen setter** of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

10.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U) (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
technische informatie gebruiken. een werktekening gebruiken. het eigen werk evalueren.	BC 004 BC 005 BC 010	Technische informatie <ul style="list-style-type: none">• Fysische eigenschappen edelstenen• Kenmerken en eigenschappen edele metalen Werktekening <ul style="list-style-type: none">• Soorten en plaatsing stenen• Slijpvormen• Soorten zettingen Evaluatiecriteria	Risico's inschatten. Voorbeelden gebruiken. Gebruik van vergelijkingsinstrumenten. Voorbeelden van goede oefeningen. De opgelegde oefening evalueren en beoordelen samen met de leerkracht.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Esthetiek • Vakmanschap 	
een werkvolgorde van verschillende technieken uitvoeren.	BC 041	Werkvolgorde	Waarom iets eerst doen? Werkvolgorde opstellen in functie van de toegepaste zettingen.
een kanteelzetting uitvoeren.	BC 039	<ul style="list-style-type: none"> • Verdeling van de stenen • Frezen • Splitten van de greinen • Afwerking greinen 	Opletten bij het frezen en splitten.
een gecombineerde zetting uitvoeren.	BC 040	<ul style="list-style-type: none"> • Plaat- verklopte- en griffen zettingen combinatie 	
gleuven voor railzetting trekken.	BC 043	<ul style="list-style-type: none"> • Rechte en gebogen gleuven frezen 	Bijv. uurwerkkast.
een microscoop gebruiken.	BC 042	<ul style="list-style-type: none"> • Instelling microscoop 	Demonstratie.
een persluchtmaschine gebruiken voor Italiaanse zettechnieken.	BC 044	Luchtdrukaangedreven toestellen <ul style="list-style-type: none"> • Instellingen • Toepassingen 	Voordoelen en verwijzen voor mogelijke risico's.

10.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
Beslissingsvermogen	In staat zijn een standpunt in te nemen of tot een handeling over te gaan, en er ook de verantwoordelijkheid voor op te nemen.	SV04

Commercieel inzicht	Blijk geven van inzicht in de wijze waarop goederen en diensten gekocht en verkocht worden.	SV05
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
Kritische ingesteldheid	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15

11 UITBREIDINGSMODULE GEMMOLOGIE (UM JU 028 – 160 LESTIJDEN)

11.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

De cursist leert de karakteristieke eigenschappen van de meest voorkomende edelstenen die in het vak gebruikt worden herkennen en op basis daarvan namaak en imitaties identificeren. Door middel van de gebruikelijke onderzoeksmethoden leert de cursist edelstenen juist determineren.

Voor deze module werd beroep gedaan op volgende referentiekaders:

- Kwalificatiedossier Goud- en zilversmeden, sector creatieve techniek, cohort 2010-2011, COLO.
- Fiche ROME B1603 - Réalisation d'ouvrages en bijouterie, joaillerie et orfèvrerie
- Competent fiche B1603 Realisatie van werkstukken in de juwelierskunst of de edelsmeedkunst.

11.2 BEGINSITUATIE

De cursist beschikt over het certificaat van de opleiding **Edelsteen setter** of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

11.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHouden EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
een werkvolgorde uitvoeren.	BC 003	Stappenplan	Efficiëntie benadrukken. Een logische opeenvolging van gericht onderzoek plannen en uitvoeren.
een werkplek ordelijk houden.	BC 007	Inrichting werkplek	De exclusiviteit van de materialen benadrukken. Daarom verlies ervan vermijden en al wat overbodig is vermijden. Een minimum aan toestellen en werkmiddelen aanwenden om te hanteren.
het eigen werk evalueren.	BC 010	Evaluatiecriteria	Kritische benadering stimuleren.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (U)</i> (steeds cursief) De cursisten kunnen	BC ED U	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Resultaten toetsen aan meerdere testmethoden • Onderzoek en analyse 	
specifieke kenmerken van edelstenen vaststellen.	BC 045	Onderzoeksmethoden Fysische en scheikundige kenmerken	Het belang van nauwkeurig en geconcentreerd werken, benadrukken. Opzoekingswerk stimuleren.
de echtheid van edelstenen bepalen.	BC 046	Specifieke kenmerken <ul style="list-style-type: none"> • Namaak • Behandelingen ter verbetering of verandering van eigenschappen/ kenmerken 	Het belang benadrukken van een constante evolutie van verschillende methoden benadrukken en het blijvend bijscholen ervan, stimuleren.
apparatuur om edelstenen te determineren gebruiken.	BC 047	Apparatuur determinatie <ul style="list-style-type: none"> • Loep 10x • Refractometer • Dichroscop • Polariscoop • Cheseafilter • Luminescentie viewing kabinet • <i>Weegschaal om densiteit te bepalen(U)</i> • <i>Microscop(U)</i> • <i>Spectroscop(U)</i> 	Nadruk leggen op een correcte toepassing ervan. Het belang van een verantwoord en gegrond oordeel, beklemtonen
via onderzoek en waarneming edelstenen juist determineren.	BC 048	Vakkundige determinatie	

11.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
Beslissingsvermogen	In staat zijn een standpunt in te nemen of tot een handeling over te gaan, en er ook de verantwoordelijkheid voor op te nemen.	SV04
Kritische ingesteldheid	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
Kunnen omgaan met informatie	In staat zijn om informatie te verzamelen, te verwerken en te verstrekken.	SV16
Leerbekwaamheid	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
Leergierigheid	In staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV19

12 BIBLIOGRAFIE

12.1 BOEKEN EN NASLAGWERKEN

- GREYER, P.A., *Technologie Du Sertissage*.
- WOODING, R.R., *Bead setting diamonds with pavé applications*.
- WOODING, R.R., *Diamond setting, the professional approach*.
- WOODING, R.R., *Channel setting diamonds with illustrated procedures*.
- WOODING, R.R., *The diamond setting manual: procedures & techniques*.
- YUONG, A., *The Guide to Gemstone Settings*.
- COGSWELL, J., *Creative Stonesetting*.
- Persoonlijke ervaring en ervaringen van andere zettters

12.2 ADRESSEN

- Steinbach Goldschmiede - Der Edelsteinfasser
- Steinbach Goldschmiede bei Aachen - Selbstständig als Goldschmied
- <http://www.youtube.com/watch?NR=1&feature=endscreen&v=bORAvMd9Bnl>
- <http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=2mQFuKppNAY>
- http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=F-_OVIde_Vw
- <http://www.youtube.com/watch?v=2mQFuKppNAY&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=fWmYyNiGu3I&feature=related>
- http://www.youtube.com/watch?v=_jlb3VjA4jg&feature=fvwrel
- http://www.youtube.com/watch?v=_jlb3VjA4jg&feature=related
- <http://www.youtube.com/watch?v=ym7PSzmjxYs>
- http://www.youtube.com/watch?v=1r_v837GLig&feature=endscreen
- <http://www.youtube.com/watch?v=6-982IZLGg8&feature=related>
- [Anastasia Young](#)

12.3 SPECIFIEK VOOR DE UITBREIDINGSMODULE GEMMOLOGIE

- SCHUMANN, W., *Gids van Edel- en sierstenen*, Tirion, ISBN: 90-5210-288-0
- HALL, C., *Edelstenen*, Bosch & Keuning, ISBN: 90-246-0190-8
- SUWA, Y., *Gemstones Quality & Value / volume 1*, (Sekai Bunka Publishing, ISBN: 4-418-99902-7
- SUWA, Y., *Gemstones Quality & Value / volume 2*, Sekai Bunka Publishing, ISBN: 4-418-02902-8
- GÜBELIN, E. J. EN KOIVULA, J. I., *Photoatlas of inclusions in gemstones Volume 2*, Opinio Publishers Basel Zwitserland, ISBN: 3-03999-029-2
- VLEESCHDRAGER, E., *Hardheid 10*, ISBN: 90-341-08740.