

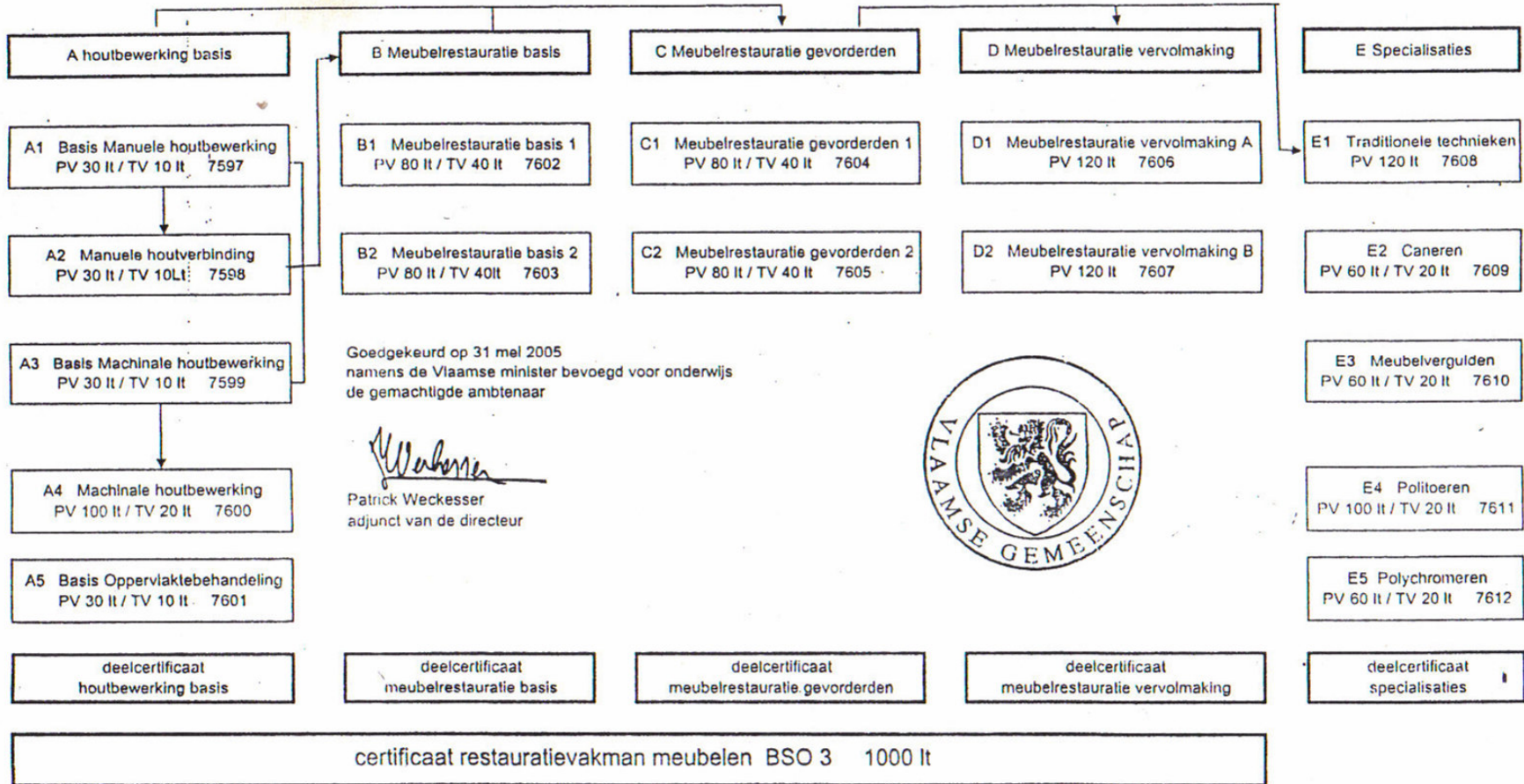
Leerplan

AFDELING

RESTAURATIEVAKMAN MEUBELEN

BSO 3
Modulair

Studiegebied
Meubelmakerij en houtsnijden



studiegebied meubelrestauratie en houtsnijden - opleiding restauratievakman
meubelen - BSO 3

GELIJKSTELLING EENHEDEN MET VAKKEN

| Eenheid | Totaal Lt | AV-vak | Lestijden | TV-vak | Lestijden | PV-vak | Lestijden |
|-------------------------------------|-----------|--------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| A1 Basis manuele houtbewerking | 40 lt | | | TV Meubelmakerij | 10 lt | PV Meubelmakerij | 30 lt |
| A2 Manuele houtverbinding | 40 lt | | | TV Meubelmakerij | 10 lt | PV Meubelmakerij | 30 lt |
| A3 Basis machinale houtbewerking | 40 lt | | | TV Meubelmakerij | 10 lt | PV Meubelmakerij | 30 lt |
| A4 Machinale houtbewerking | 120 lt | | | TV Meubelmakerij | 20 lt | PV Meubelmakerij | 100 lt |
| A5 Basis oppervlaktebehandeling | 40 lt | | | TV Meubelmakerij | 10 lt | PV Meubelmakerij | 30 lt |
| B1 Meubelrestauratie basis 1 | 120 lt | | | TV Meubelmakerij | 40 lt | PV Meubelmakerij | 80 lt |
| B2 Meubelrestauratie basis 2 | 120 lt | | | TV Meubelmakerij | 40 lt | PV Meubelmakerij | 80 lt |
| C1 Meubelrestauratie gevorderden 1 | 120 lt | | | TV Meubelmakerij | 40 lt | PV Meubelmakerij | 80 lt |
| C2 Meubelrestauratie gevorderden2 | 120 lt | | | TV Meubelmakerij | 40 lt | PV Meubelmakerij | 80 lt |
| D1 Meubelrestauratie vervolmaking 1 | 120 lt | | | | | PV Meubelmakerij | 120 lt |
| D2 Meubelrestauratie vervolmaking 2 | 120 lt | | | | | PV Meubelmakerij | 120 lt |
| E1 Traditionele technieken | 120 lt | | | | | PV Meubelmakerij | 120 lt |
| E2 Canneren | 80 lt | | | TV Meubelmakerij | 20 lt | PV Meubelmakerij | 60 lt |
| E3 Meubelvergulden | 80 lt | | | TV Meubelmakerij | 20 lt | PV Meubelmakerij | 60 lt |

| | | | | | | | |
|--|--------|--|--|------------------|-------|------------------|--------|
| E4 Politoeren | 120 lt | | | TV Meubelmakerij | 20 lt | PV Meubelmakerij | 100 lt |
| E5 Polychromeren | 80 lt | | | TV Meubelmakerij | 20 lt | PV Meubelmakerij | 60 lt |
| bijlage aan het structuurschema goedgekeurd op 31 mei 2005 | | | | | | | |

Meewerkende centra voor volwassenenonderwijs

- CVO Mechelen-Vilvoorde-Zaventem
- Vaartstraat 1 bus 2
- 1800 Vilvoorde

- CVO VTI Brugge
- Boeveriestraat 73
- 8000 Brugge

- CVO Stad Gent
- Offerlaan 3
- 9000 Gent

- CVO Westhoek-Westkust
- Stationstraat 25
- 8900 Ieper

- Provinciaal CVO Meetjesland
- Rose 131
- 9900 Eeklo

Inhoudsopgave

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Inleiding | 7 |
| 2 | Beginsituatie – toelatingsvoorwaarden in het beroepssecundair onderwijs | 8 |
| 3 | Algemene doelstellingen van de opleiding | 9 |
| 4 | Leerplandoelstellingen / leerinhouden | 10 |
| 4.1 | Module: A Houtbewerking basis | 10 |
| 4.1.1 | Submodule: A1 Basis manuele houtbewerking PV 30 lt / TV 10 lt | 10 |
| 4.1.2 | Submodule: A2 Manuele houtverbinding PV 30 lt / TV 10 lt | 12 |
| 4.1.3 | Submodule: A3 Basis machinale houtbewerking PV 30 lt / TV 10 lt | 14 |
| 4.1.4 | Submodule: A4 Machinale houtbewerking PV 100 lt / TV 20 lt | 17 |
| 4.1.5 | Submodule: A5 Basis oppervlaktebehandeling PV 30 lt / TV 10 lt | 19 |
| 4.2 | B. Module: Meubelrestauratie basis | 22 |
| 4.2.1 | Submodule: B1 Meubelrestauratie basis 1 PV 80 lt / TV 40 lt | 22 |
| 4.2.2 | Submodule: B2 Meubelrestauratie basis 2 PV 80 lt / TV 40 lt | 25 |
| 4.3 | Module: C Meubelrestauratie gevorderden | 28 |
| 4.3.1 | Submodule: C1 Meubelrestauratie gevorderden 1 PV 80 lt / TV 40 lt | 28 |
| 4.3.2 | Submodule: C2 Meubelrestauratie gevorderden 2 PV 80 lt / TV 40 lt | 31 |
| 4.4 | Module: D Meubelrestauratie vervolmaking | 34 |
| 4.4.1 | Submodule: D1 Meubelrestauratie vervolmaking A PV 120 lt | 34 |
| 4.4.2 | Submodule: D2 Meubelrestauratie vervolmaking B PV 120 lt | 36 |
| 4.5 | Module: E Specialisaties | 38 |
| 4.5.1 | Submodule: E1 Traditionele technieken PV 120 lt | 38 |
| 4.5.2 | Submodule: E2 Caneren PV 60 lt / TV 20 lt | 40 |
| 4.5.3 | Submodule: E3 Meubelvergulden PV 60 lt / TV 20 lt | 42 |
| 4.5.4 | Submodule: E4 Politoeren PV 100 lt / TV 20 lt | 44 |
| 4.5.5 | Submodule: E5 Polychromeren PV 60 lt / TV 20 lt | 47 |
| 5 | Methodologische wenken | 49 |
| 5.1 | Algemene pedagogisch-didactische wenken | 49 |
| 5.1.1 | Vakkenintegratie | 49 |
| 5.1.2 | Kwaliteitszorg | 49 |
| 5.1.3 | Veiligheid en gezondheid | 49 |
| 5.2 | Didactische hulpmiddelen – basisuitrusting lokalen | 49 |
| 5.2.1 | Nutsvoorzieningen | 50 |
| 5.2.2 | Infrastructurele voorzieningen | 50 |
| 5.2.3 | Specifieke uitrusting voor | 50 |
| 6 | Evaluatie | 51 |
| 6.1 | Doel van evaluatie | 51 |
| 6.2 | Kwaliteit van de evaluatie | 51 |
| 7 | Bibliografie | 52 |
| 7.1 | Boeken | 52 |
| 7.2 | Uitgaven en tijdschriften | 53 |
| 7.3 | Nuttige adressen | 54 |
| 7.4 | Nuttige websites | 56 |

1 Inleiding

Elk onderwijs, wil drie algemene doelstellingen nastreven: het bieden van mogelijkheden tot brede persoonlijkheidsontplooiing, een voorbereiding tot deelname aan het maatschappelijke gebeuren en een voorbereiding tot deelname aan het functioneren in een beroep.

Deze doelstellingen interfereren voortdurend. Elk onderwijs is daarom naast opleidend, ook vormend en opvoedend onderwijs.

Kennis, vaardigheden en attitudes zullen evenwichtig nagestreefd worden. Ook al zijn de cognitieve elementen gemakkelijker te meten, toch moet in het onderwijs de aandacht prioritair gaan naar het verwerven van vaardigheden en attitudes, waarbij de cognitieve doelstellingen als ondersteuning gebruikt worden.

Kwaliteitswerk leveren zonder daarbij de economische en esthetische aspecten te verwaarlozen, is een kenmerk van een bekwame restauratievakman meubelen; als hij daarbij ondernemend van aard is en enig commercieel gevoel bezit, kan hij het in de sector ver brengen.

Voor cursisten is een degelijke basiskennis in dit vakgebied zeker de beste waarborg voor de toekomst.

2 Beginsituatie – toelatingsvoorwaarden in het beroeps-secundair onderwijs

De cursisten worden niet verondersteld enige vooropleiding te hebben gevolgd.

De cursisten worden toegelaten conform de toelatingsvoorwaarden gesteld in het decreet dat een aantal aangelegenheden van het volwassenenonderwijs regelt van 2 maart 1999.

Art. 28 Om als regelmatige cursist toegelaten te worden moet de cursist voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht en ingeschreven zijn, alvorens 1/3 van de module of van het leerjaar voorbij is. Onder de duur van een module of van een leerjaar is te verstaan de tijdsperiode, uitgedrukt in kalenderdagen, tussen de begindatum en einddatum van de lessen ervan.

De cursisten hebben dus meestal een verschillend opleidingsniveau.

3 Algemene doelstellingen van de opleiding

De restauratievakman meubelen restaureert houten, antieke, waardevolle meubelen.

Hij haalt ze zo nodig uit elkaar, herstelt kapotte stukken, verwijdert beschadigde lak- of boenlagen. Hij herstelt meubel-, beeldhouw- of steekwerk, monteert, lijmt, schuurt, lakt of boent, zodanig dat het meubel zijn oorspronkelijke staat benadert.

Voor deze opleiding bestaat geen analoog aanbod in het leerplichtonderwijs. Een belangrijk ambachtelijk vakmanschap dreigt aldus verloren te gaan.

Deze opleiding is geschikt als vervolmaking voor afgestudeerden uit de afdelingen houtbewerking – meubelmakerij. Zij is echter ook geschikt voor wie zich wil omscholen.

Afgestudeerden kunnen aan de slag in de sector van de binnenhuisinrichting en restauratie. Ook voor werknemers uit kringloopateliers vormt deze opleiding een meerwaarde.

In deze opleiding is het aangewezen dat de cursist zelf een te restaureren meubel meebrengt. Dat verhoogt de stimulans om de restauratie tot een goed einde te brengen.

Hierbij wordt veel aandacht besteed aan de internationale aanvaarde deontologische normen ECCO waarbij de authenticiteit van het meubel centraal blijft staan.

De cursisten moeten op het einde van de opleiding:

- gereedschappen en machines efficiënt kunnen kiezen, instellen (hanteren) en onderhouden;
- de elementaire veiligheids- en hygiënische voorschriften m.b.t. grondstoffen, gereedschappen en machines kennen en ernaar kunnen handelen;
- diverse materialen herkennen en een oordeelkundige keuze kunnen maken in functie van de bestemming en de verwerkingsmogelijkheden;
- bekwaam zijn de aangeleerde vaardigheden en technieken in nieuwe situaties toe te passen;
- de gestelde criteria en kwaliteitseisen bij de uitvoering kunnen realiseren;
- zin tonen voor vormgeving en esthetiek;
- in staat zijn zelf werkmethoden te bepalen in functie van de constructie, materiaalkeuze en bestemming van het werkstuk.

Naast de "technische" vaardigheden, zal de lerares/leraar ook oog hebben voor de vereiste persoonlijkheidskenmerken.

- Kwaliteitsbewustzijn: actief en pro-actief gericht zijn op kwaliteit door zin te hebben voor orde en netheid.
- Verantwoordelijkheidszin: zich ervan bewustzijn dat ordelijk en nauwkeurig werken de veiligheid van zichzelf en anderen verhoogt.
- Zin voor samenwerking: bereid zijn met collega's samen te werken om een kwaliteitsvol eindproduct te bereiken.
- Leergierig zijn: actief zoeken naar situaties om zijn competentie te verbreden en te verdiepen.
- Welzijnsbewustzijn: actief en pro-actief gericht zijn op veiligheid, gezondheid en hygiëne.
- Milieubewustzijn: actief en pro-actief gericht zijn op het beschermen van het milieu.

4 Leerplandoelstellingen / leerinhouden

4.1 Module: A Houtbewerking basis

4.1.1 Submodule: A1 Basis manuele houtbewerking

PV 30 It / TV 10 It

Administratieve code: 7597

Algemene doelstelling van de eenheid

De eenheid Basis manuele houtbewerking omvat de basisvaardigheden die noodzakelijk zijn bij het bewerken van hout.

De nadruk ligt op het hanteren van het manuele gereedschap.

Er wordt gewerkt met machinaal (zagen, schaven, frezen ...) voorbereide onderdelen, maar het machinaal bewerken behoort niet tot deze eenheid.

Na het volgen van deze module kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen;
- eigen werkzaamheden op de werkplek organiseren;
- met voorschriften betreffende kwaliteit, welzijn en milieu omgaan;
- hout en plaatmateriaal manueel bewerken;
- onderdelen manueel bewerken;
- constructie-elementen monteren;
- constructie-elementen afwerken.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

Voor deze module is geen voorkennis nodig.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----------------------------------|---------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> werkopdrachten voor manuele houtbewerking (zagen, schaven, raspen, snijden ...) begrijpend lezen; uitvoeringsplannen voor manuele houtbewerking (zagen, schaven, raspen, snijden ...) begrijpend lezen; verklarende uitvoeringstekeningen op schaal maken; de eigen werkvolgorde en -methode bepalen; materialen en producten selecteren en omschrijven; voor uit te voeren werken de materiaalstaat opstellen. | BC BC BC BC BC BC | Werkvoorbereiding | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken; veilig met materialen, producten en gereedschappen werken; veiligheidsfiches en veiligheidspictogrammen herkennen. | BC BC BC | Welzijn/milieu | |
| <ul style="list-style-type: none"> gereedschappen selecteren en omschrijven; gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen onderhouden. | BC BC | Gereedschappen | |
| <ul style="list-style-type: none"> hout en plaatmateriaal uitsmetten en coderen; op juiste lengte kunnen afkorten; hout en plaatmateriaal verzagen. | BC BC BC | Zagen | |
| <ul style="list-style-type: none"> een geschikte schaaf kiezen; hout met een gepaste techniek schaven. | BC BC | Schaven | |
| <ul style="list-style-type: none"> de definitieve plaats van de onderdelen in de constructie vastleggen; de onderdelen volgens instructies paren en coderen; profileringen en bewerkingen afschrijven; profileringen en bewerkingen met geschikt gereedschap maken; niet-demonteerbare constructie-elementen met lijn monteren; niet-demonteerbare constructie-elementen met mechanische verbindingsmiddelen monteren; | BC BC BC BC BC BC | Constructie | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijke sleutelvaardigheden.

4.1.2 Submodule: A2 Manuele houtverbinding

PV 30 It / TV 10 It

Administratieve code: 7598

Algemene doelstelling van de eenheid

De eenheid Manuele houtverbinding omvat het manueel vervaardigen van verbindingen in massief hout, eventueel aangevuld met elementen uit plaatmateriaal.

Het gericht gebruiken van het handgereedschap in constructies en het verwerven van ruimtelijk inzicht in verbindingen zoals koud-op-elkaar, halfhoutverbinding, zwaluwstaartverbinding en pen-en-gatverbindingen, zijn hier belangrijk.

De nadruk ligt op het nauwkeurig uitvoeren van de deelbewerkingen om tot goed passende verbindingen en verzorgd afgewerkte werkstukken te komen.

Er wordt gewerkt met machinaal (zagen, schaven, frezen ...) voorbereide onderdelen.

Het machinaal bewerken is niet inbegrepen, met uitzondering voor het bedienen onder toezicht van de gewone langgatboormachine en de kolomboormachine.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen;
- eigen werkzaamheden op de werkplek organiseren;
- met voorschriften betreffende kwaliteit, welzijn en milieu omgaan;
- onderhoudsvoorschriften naleven;
- hout en plaatmateriaal manueel bewerken;
- onderdelen voor manueel uit te voeren hout-verbindingen bewerken;
- elementen tot een vlakke en driedimensionale constructie vergaren;
- constructie-elementen afwerken;
- het eigen werk evalueren.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

A1 Basis manuele houtbewerking.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| | | | |
|--|--|----------------------------|---|
| <i>Leerplandoelstellingen¹</i> | | <i>Leerinhouden</i> | <i>Specifieke pedagogisch-didactische wenken</i> |
|--|--|----------------------------|---|

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

| | | | |
|--|--|----------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • werkopdrachten voor manueel uit te voeren houtverbindingen opstellen; • uitvoeringsplannen begrijpend lezen; • verklarende uitvoeringstekeningen op schaal maken; • materialen en producten selecteren en omschrijven; • gereedschappen en machines selecteren en omschrijven; • de nodige materialen, producten en gereedschappen klaarzetten; • materiaal en producten volgens richtlijnen opslaan en beschermen; • vaststellen en beoordelen of de materialen, producten en gereedschappen gebruiksklaar zijn. | BC BC BC BC BC BC BC | Werkmethode | Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht; Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren. |
| <ul style="list-style-type: none"> • veilig met materialen, producten, gereedschappen en machines werken; • onderhoud van gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen onderhouden. | BC BC | Welzijn/milieu | |
| <ul style="list-style-type: none"> • hout en plaatmateriaal uitsmetten en coderen; • hout en plaatmateriaal verzagen; • de onderdelen volgens instructies paren en coderen; • profileringen en verbindingen (T-verbinding met pen en gat, F-verbinding met slag ...) afschrijven; • profileringen met geschikt gereedschap maken; • houtverbindingen met geschikt gereedschap maken; • rekening houdend met de verbindingstechniek, het beslag en de te integreren elementen uitsparingen uitvoeren; • niet-demonteerbare constructie-elementen met lijm vergaren; • niet-demonteerbare constructie-elementen met mechanische verbindingmiddelen vergaren; • niet-demonteerbare constructie-elementen met lijm en mechanische verbindingmiddelen vergaren; • demonteerbare constructie-elementen met mechanische verbindingmiddelen vergaren. | BC BC BC BC BC BC BC BC BC BC BC | Verbindingen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • een houtbeschermingslaag en een afwerkingslaag manueel volgens verwerkingsinstructies aanbrengen. | BC | Afwerken | |

4.1.3 Submodule: A3 Basis machinale houtbewerking

PV 30 It / TV 10 It

Administratieve code: 7599

Algemene doelstelling van de eenheid

De eenheid Basis machinale houtbewerking omvat de basisvaardigheden die noodzakelijk zijn bij machinale houtbewerking.

De nadruk ligt op het hanteren van handgedreven elektrische machines (wipzaag, handschaafmachine, handcirkelzaag, handbovenfreesmachine, lamellofreesmachine ...)
eigen aan de houtbewerking.

Ook de basis van het verzagen van massief hout en plaatmateriaal, en de basis van het schaven van massief hout met de vlak- en vandiktebank komen aan bod.

Aandacht gaat ook naar het onder begeleiding veilig bedienen van deze machines.

Na het volgen van deze module kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen;
- eigen werkzaamheden op de werkplek organiseren;
- met voorschriften betreffende kwaliteit, welzijn en milieu omgaan;
- onderhoudsvoorschriften naleven;
- hout en plaatmateriaal bewerken;
- onderdelen bewerken;
- constructie-elementen vergaren;
- constructie-elementen afwerken;
- het eigen werk evalueren

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

A1 Basis manuele houtbewerking;

A2 Manuele houtverbinding.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • werkopdrachten en uitvoeringsplannen begrijpend lezen; • verklarende uitvoeringstekeningen op schaal maken; • de eigen werkvolgorde en -methode bepalen; • materialen en producten selecteren en omschrijven; • gereedschappen en machines selecteren en omschrijven; • materiaal en producten volgens richtlijnen opslaan en beschermen; • het gebruiksklaar zijn van de materialen, producten en gereedschappen vaststellen en beoordelen. | <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> | <p style="text-align: center;">Werkmethode</p> | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken; • veilig met materialen, producten, gereedschappen en machines werken; • materiaal en producten volgens richtlijnen opslaan en beschermen; • het gebruiksklaar zijn van de materialen; • producten en gereedschappen vaststellen en beoordelen. | <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> | <p style="text-align: center;">Welzijn/milieu</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • hout en plaatmateriaal uitsmetten en coderen; • de definitieve plaats van de onderdelen in de constructie vastleggen; | <p style="text-align: center;">BC</p> <p style="text-align: center;">BC</p> | <p style="text-align: center;">Constructie</p> | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijke sleutelvaardigheden.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|---|--------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • de onderdelen volgens instructies paren en coderen; • profileringen en verbindingen afschrijven; • profileringen en verbindingen met handgedreven elektrische machines maken; • rekening houdend met de verbindingstechniek, het beslag en de te integreren elementen uitsparingen uitvoeren; • geprofileerde delen, verbindingen en uitsparingen controleren; • verwerkingsrichtlijnen van lijm toepassen; • niet-demonteerbare constructie-elementen met lijm en mechanische verbindingmiddelen vergaren. | <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> | | |

4.1.4 Submodule: A4 Machinale houtbewerking

PV 100 It / TV 20 It

Administratieve code: 7600

Algemene doelstelling van de eenheid

De eenheid Machinale houtbewerking omvat de vaardigheden die nodig zijn bij machinale houtbewerking. Het vervaardigen, verwerven van ruimtelijk inzicht en de basis van het verspanen van zowel massief hout als plaatmateriaal zijn inbegrepen.

Veel aandacht gaat hier naar het onder begeleiding instellen en veilig werken met vaste houtbewerkingmachines.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen;
- met voorschriften inzake kwaliteit, welzijn en milieu omgaan;
- hout machinaal bewerken;
- onderdelen machinaal bewerken;
- elementen tot vlakke en driedimensionale constructie vergaren;
- constructie-elementen afwerken;
- het eigen werk evalueren.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

A3 Basis machinale houtbewerking

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|----------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • werkopdrachten en uitvoeringsplannen begrijpend lezen; • de eigen werkvolgorde en -methode bepalen; • materialen en producten selecteren en omschrijven; • gereedschappen en machines selecteren en omschrijven. | BC | werkmethode | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • veilig met materialen, producten, gereedschappen en machines werken. | BC | Welzijn/milieu | |
| <ul style="list-style-type: none"> • hout en plaatmateriaal uitsmetten en coderen; • afkorten en kantrechten; • hout en plaatmateriaal verzagen; • hout met een gepaste techniek verspanen; • de onderdelen volgens instructies paren en coderen; • profileringen en verbindingen afschrijven; • profileringen en verbindingen met machines <ul style="list-style-type: none"> ▪ maken; ▪ vergaren. | BC | Constructie | |
| <ul style="list-style-type: none"> • hout en plaatmateriaal verzagen. | BC | Zagen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • machinaal schuren. | BC | Schuren | |
| <ul style="list-style-type: none"> • een houtbeschermingslaag en een afwerkinglaag volgens verwerkingsinstructies aanbrengen. | BC | Afwerking | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijke sleutelvaardigheden.

4.1.5 Submodule: A5 Basis oppervlaktebehandeling

PV 30 It / TV 10 It

Administratieve code: 7601

Algemene doelstelling van de eenheid

De inhoud van deze eenheid omvat het manueel en met spuitpistool aanbrengen van houtbeschermingslagen en afwerkingslagen. Dit omvat kleuren en vernissen van werkstukken. Ook het toepassen van eenvoudige manuele verf- en impregneersystemen is inbegrepen.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen;
- eigen werkzaamheden op de werkplek organiseren;
- met voorschriften inzake kwaliteit, welzijn en milieu omgaan;
- onderhoudsvoorschriften naleven;
- nagaan of een werkstuk afwerkingklaar is;
- manueel impregneer- en schilderwerk uitvoeren;
- pistoolschilderen organiseren;
- werkstukken met een spuitpistool kleuren.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

Voor deze module is geen voorkennis nodig.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----|----------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • werkopdrachten voor oppervlaktebehandeling begrijpend lezen; • materialen en producten selecteren en omschrijven; • gereedschappen en machines selecteren en omschrijven; • het gebruiksklaar maken van de materialen; • producten en gereedschappen vaststellen en beoordelen; • het resultaat van het eigen werk volgens vooropgestelde kwaliteitsstandaarden beoordelen. | BC | Werkmethode | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • materiaal en producten volgens richtlijnen opslaan en beschermen; • veilig met materialen, producten, gereedschappen en machines werken; • veilig omgaan met kleur- en vernisproducten, veiligheidsfiches raadplegen; • gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen onderhouden. | BC | Welzijn/milieu | |
| <ul style="list-style-type: none"> • oplos- en verdunningsmiddelen gebruiken; • controleren en beoordelen of het werkstuk klaar is om een afwerkinglaag aan te brengen; • kleine onvolmaaktheden in de voorbereidende afwerking bijwerken; • manueel impregneren; • verf en vernis aanmaken; • grondlagen, tussenlagen en eindlagen met borstel en rol aanbrengen; | BC | Werkmethode | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|---|--------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • elementaire kennis van fysische en chemische verschijnselen begrijpen en eigen beperkingen onderkennen; • spuitgereedschap monteren en demonteren; • aan de hand van technische fiches kleur en vernis aanmaken; • types van kleur en vernis bepalen en gebruiken; • types van grondlagen en eindlagen verwerken. | <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> <p>BC</p> | | |

4.2 B. Module: Meubelrestauratie basis

4.2.1 Submodule: B1 Meubelrestauratie basis 1

PV 80 It / TV 40 It

Administratieve code: 7602

Algemene doelstelling van de eenheid

Hier leert de cursist de basisvaardigheden zoals het hanteren en onderhouden van beitels, uitzagen, lijmen en opzuiveren, pennen zagen, inkepingen maken met de beitel voor een scharnier, een slot of een verbinding, gaten kunnen boren met een handboor.

Het geheel is doorspekt van materialen- en gereedschapsleer.

Hij leert tekenen volgens de normen, maakt werktekeningen van een massief- en plaatmeubel (doorsneden, voor- en zijaanzichten).

Hij leert meubelstijlen herkennen, kan de grote stromingen definiëren, weet de perioden te situeren en kent de grote meesters.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- de onderdelen van een meubel analyseren;
- een meubelstijl herkennen;
- een werktekening lezen;
- verschillende soorten pennen zagen;
- herstellingswerken uitvoeren aan gedraaide poten en sporten;
- een schraapstaal zetten;
- een eenvoudige constructie verlijmen;
- een meubel reinigen en afwerken.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

A1 Basis manuele houtbewerking;

A2 Manuele houtverbinding

A3 Basis machinale houtbewerking.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|---|--|
| aan de hand van onderdelen, vormen, beslag en andere kernmerken bepaalde meubelstijlen herkennen. | BC | Herkennen van meubelstijlen <ul style="list-style-type: none"> • houtverbindingen • opvulelementen • versieringen • pootvormen • houtsoorten | De klemtoon dient vooral te worden gelegd op het herkennen van de verschillende soorten stijlen, daarna te gaan in welke tijd, hoe de historische situatie was, welke geografische achtergrond er achter schuil gaat, de verschillende kenmerken betreffende de bouwen meubelkunst, welke technieken en materialen ze toen gebruikten. . |
| normen en richtlijnen voor het technisch tekenen in de houtbewerking vlot raadplegen; een werktekening van een meubel lezen; voor- en zijaanzichten van verschillende meubels schetsen. | BC | Tekennormen en richtlijnen <ul style="list-style-type: none"> • normen voor het technisch tekenen • tekening lezen • schetsen | Bij het aanbrengen van de tekenopdracht zal zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van didactisch materieel en/of modeluitvoeringen (liefst op ware grootte). |
| verschillende soorten pennen zagen. | BC | Zagen van pennen <ul style="list-style-type: none"> • gewone pennen • valse pennen bij rotting • pennen aan gebogen regels | De praktijkopdrachten worden, naast een minimale opdracht, uitgebreid en aangepast volgens de lokale omstandigheden. Ieder te vervaardigen werkstuk, zij het een nuts- of siervoorwerp, dient esthetisch verantwoord te zijn, zowel inzake vormgeving, afmetingen als afwerking. De eigen inbreng van de cursist kan hierbij bijzonder motiverend werken. |
| herstellingswerken uitvoeren aan gedraaide poten en sporten. | | Draaiwerk <ul style="list-style-type: none"> • gedraaide poten en sporten | |
| een schraapstaal zetten; schuurblokjes maken; werken met schuurpapier. | | Opzuiveren <ul style="list-style-type: none"> • schraapstaal • schuurblokjes • schuurpapier | Door de grote heterogeniteit van de cursistengroep is het belangrijk door variatie in moeilijkheidsgraad van de werkstukken deze verschillen positief op te vangen. |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijke sleutelvaardigheden.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----|---|--|
| lijm klaarmaken; blindhout klaar maken. | BC | Verlijmen <ul style="list-style-type: none"> • lijm klaar maken • lijmen van bv. een stoelzitting | De oefeningen dienen in de beginperiode kort van duur te zijn. Afwisselende toepassingen zullen de werklust stimuleren. De succesbeleving moet bij de cursisten voor bijna 100 % verzekerd zijn. |
| het meubel reinigen en afwerken. | BC | Afwerking van meubelen | Er zal in ruime mate aandacht geschonken worden aan het naleven van de veiligheidsvoorschriften alsmede aan hygiëne, orde en onderhoud. |

4.2.2 Submodule: B2 Meubelrestauratie basis 2

PV 80 It / TV 40 It

Administratieve code: 7603

Algemene doelstelling van de eenheid

Hier leert de cursist de basisvaardigheden zoals het hanteren en onderhouden van beitels, uitzagen, lijmen en opzuiveren, pennen zagen, inkepingen maken met de beitel voor een scharnier, een slot of een verbinding, gaten kunnen boren met een handboor.

Het geheel is doorspekt van materialen- en gereedschapsleer.

Hij leert tekenen volgens de normen, maakt werktekeningen van een massief- en plaatmeubel (doorsneden, voor- en zijaanzichten).

Hij leert meubelstijlen herkennen, kan de grote stromingen definiëren, weet de perioden te situeren en kent de grote meesters. Hij maakt zich vertrouwd met de Renaissance-stijl.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- de onderdelen van een meubel analyseren;
- een meubelstijl herkennen;
- een werktekening lezen;
- een eenvoudige vorm snijden;
- een eenvoudige constructie verlijmen;
- diverse fineertechnieken toepassen;
- een ontwerp tekenen voor marketterie;
- een marketterie maken.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

A1 Basis manuele houtbewerking

A2 Manuele houtverbinding

A3 Basis machinale houtbewerking

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|--|--|
| <p>de stijlen situeren binnen de groepen; de Klassieke Oudheid, de Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd;</p> <p>de perioden bij de stijlen en voor een gebied opsommen.</p> | BC | <p>Herkennen van meubelstijlen de grote stromingen, de perioden, de grote meesters</p> <ul style="list-style-type: none"> • opvulelementen • versieringen • houtsoorten • lijstvormen en ontmoeting van lijsten • omtrekvormen • beslagen | <p>De verschillende soorten stijlen dienen met elkaar vergeleken te worden en deze ook te toetsen aan het hedendaagse</p> |
| <p>beitels hanteren;</p> <p>beitels slijpen en afwetten;</p> <p>lijsten snijden;</p> <p>een eenvoudige voluutvorm snijden.</p> | BC | <p>Snijwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> • hanteren van beitels • beitels slijpen en vooral afwetten • een inkeping met de beitel kunnen maken voor: <ul style="list-style-type: none"> ○ een scharnier ○ een slot ○ een verbinding • snijden van lijsten • snijden van een eenvoudige voluutvorm | <p>De praktijkopdrachten worden, naast een minimale opdracht, uitgebreid en aangepast volgens de lokale omstandigheden.</p> <p>Ieder te vervaardigen werkstuk, zij het een nuts –of siervoorwerp, dient esthetisch verantwoord te zijn, zowel inzake vormgeving, afmetingen als afwerking. De eigen inbreng van de cursist kan hierbij bijzonder motiverend werken.</p> <p>Door de grote heterogeniteit van de cursistengroep is het belangrijk door variatie in moeilijkheidsgraad van de</p> |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijke sleutelvaardigheden.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----|---|--|
| lijm klaar maken; fineer aanlijmen met de hamer; de juiste zijde van fineer kiezen; een rechte voeg maken; diverse fineertechnieken toepassen. | BC | Fineren <ul style="list-style-type: none"> • eenvoudig ontwerp maken en uitvoeren • samenstellen van het snijpakket • uitsnijden • lijmen en opzuiveren • oppervlaktebehandeling | werkstukken deze verschillen positief op te vangen. De oefeningen dienen in de beginperiode kort van duur te zijn. Afwisselende toepassingen zullen de werklust stimuleren. De succesbeleving moet bij de cursisten voor bijna 100 % verzekerd zijn. Er zal in ruime mate aandacht geschonken worden aan het naleven van de veiligheidsvoorschriften alsmede aan hygiëne, orde en onderhoud. |
| een ontwerp maken en uitvoeren; een zaagpakket samenstellen; lijmen en opzuiveren. | BC | Marketterie <ul style="list-style-type: none"> • eenvoudig ontwerp maken en uitvoeren • samenstellen zaagpakket • uitzagen • lijmen en opzuiveren • oppervlaktebehandeling • herstellen van een eenvoudig meubel | |

4.3 Module: C Meubelrestauratie gevorderden

4.3.1 Submodule: C1 Meubelrestauratie gevorderden 1

PV 80 It / TV 40 It

Administratieve code: 7604

Algemene doelstelling van de eenheid

Hier maakt de cursist kennis met de eigenlijke restauratie.

Vanaf hier wordt er gewerkt bij voorkeur op echt antiek.

Het is best te beginnen bij een eenvoudige massieven kast of stoel of bij gefineerde meubelen met rechte verlijming. Hij leert delen verlijmen, vervangen of aanvullen via snijwerk met behoud van kleur en uitzicht. Hij leert opvultechnieken aan en maakt zich eigen aan eenvoudig draai- en afgietwerk.

Hij maakt zich vertrouwd met de meubelstijlen Barok, Rococo en het Classicisme. Hij leert een studie maken van een massief antiek meubel, kan snijwerken schetsen en maakt werktekeningen van een antiek meubel (doorsneden, voor- en zijaanzichten op schaal). Hij leert de meest voorkomende houtsoorten determineren en maakt zich eigen met de meest voorkomende producten, gebruikt in de houtrestauratie.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- meubelstijlen herkennen en analyseren;
- een opmeting doen van een massief antiek meubel;
- houtsoorten van elkaar onderscheiden;
- een beschrijving van de huidige toestand en de nodige behandelingen en ingrepen opstellen;
- losgekomen fineer herlijmen;
- een afgebroken pen herstellen;
- een onderdeel in een meubel vervangen.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module Meubelrestauratie basis.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|--|--|
| meubelstijlen herkennen en analyseren. | BC | <ul style="list-style-type: none"> • ontstaan en evolutie vanaf de 15^e eeuw • “Tarsia certosina” en “tarsia geometrisch” • Renaissance en de verspreiding vanuit Italië naar Duistland, Frankrijk en de Nederlanden • Boulle techniek | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht.</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |
| edele houtsoorten van elkaar kunnen onderscheiden. | BC | <p>Houtsoorten gebruikt in de verschillende stijlperiodes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lodewijk XIV • Lodewijk XV • Lodewijk XVI | |
| een beschrijving van de huidige toestand geven en de nodige behandelingen en ingrepen kunnen opstellen. | BC | <p>Analyse en behandeling</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Massief meubel <ul style="list-style-type: none"> • constructie • natuurlijke aantasting • onvakkundige restauraties • meubelbeslag • afwerking 2. Gefineerd meubel <ul style="list-style-type: none"> • constructie • natuurlijke aantastingen • staat van het fineer • onvakkundige restauraties • meubelbeslag • afwerking | |
| losgekomen fineer herstellen. | BC | <ul style="list-style-type: none"> • luchtbellens • half en volledig losgekomen fineer | |
| een afgebroken pen kunnen herstellen. | BC | <ul style="list-style-type: none"> • open pen | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch- didactische wenken |
|---|----|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • verdoken pen | bundelen in één opdracht. |
| een onderdeel in een meubel kunnen vervangen. | BC | <ul style="list-style-type: none"> • poten • panelen • rug • lopers en onderzijde schijven | Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren. |

4.3.2 Submodule: C2 Meubelrestauratie gevorderden 2

PV 80 It /TV 40 It

Administratieve code: 7605

Algemene doelstelling van de eenheid

De cursist kan op zelfstandige wijze, door toepassing van manuele en machinale basistechnieken, eenvoudige herstellingen en restauratie uitvoeren.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- meubelstijlen kunnen herkennen en analyseren;
- opmetingen kunnen toepassen van een te restaureren stuk;
- edele houtsoorten in verkleurde toestand van elkaar kunnen onderscheiden;
- een beschrijving kunnen geven van de huidige toestand en de nodige behandelingen en ingrepen kunnen opstellen;
- een werkstuk kunnen versterken en opvullen ;
- een eenvoudig draaiwerk kunnen uitvoeren;
- restauratie en intarsia kunnen uitvoeren.

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

module Meubelrestauratie basis.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----|---|--|
| meubelstijlen herkennen en analyseren. | BC | <ul style="list-style-type: none"> • meesters in Frankrijk <ul style="list-style-type: none"> - Duitse - Vlaamse en Nederlandse • Engelse Meesters • Negentiende eeuw • Art Nouveau en Art Déco. | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |
| opmetingen toepassen van een te restaureren stuk. | BC | <p>Verkorte werktekening maken</p> <ul style="list-style-type: none"> • stukstekeningen • uitsmetten | |
| edele houtsoorten in verkleurde toestand van elkaar onderscheiden. | BC | <p>Houtsoorten gebruikt in de verschillende stijlperiodes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lodewijk XIV • Lodewijk XV • Lodewijk XVI | |
| een werkstuk versterken en opvullen. | BC | <p>Door houtworm aangetaste onderdelen verstevigen</p> <ul style="list-style-type: none"> • oude technieken • moderne technieken <p>Aan de oppervlakte zichtbare delen opvullen</p> <ul style="list-style-type: none"> • gomlak • kneedbaar hout • lijmpreparaat | |
| een eenvoudig draaiwerk kunnen uitvoeren. | BC | <p>Theorie</p> <ul style="list-style-type: none"> • ophalen kennis snijdgereedschappen • stijgsnelheid en toerental • hulpstukken <p>Vorbereiding draaienwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> • één deel • gelijmde stukken <p>Draaiwerk</p> | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|-------------------------------------|----|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • tafelpoot • zuilen | |
| Restauratie van intarsia uitvoeren. | BC | <ul style="list-style-type: none"> • optekenen en hermaken van stermotieven • inwerken van sleutelentree • inwerken filets | |

4.4 Module: D Meubelrestauratie vervolmaking

4.4.1 Submodule: D1 Meubelrestauratie vervolmaking A

PV 120 It

Administratieve code: 7606

Algemene doelstelling van de eenheid

De items, beschreven bij meubelrestauratie, komen hier ook voor, doch met een hogere moeilijkheidsgraad. Deze kan zich voordoen in het snijwerk, marketterie, bij te maken onderdelen, maar vooral bij de afwerking. De cursist leert finerwerk afnemen, bijmaken of inwerken. Hij leert gepolitoerde en gepolichromeerde meubelen opfrissen en bijwerken. Hij leert speciale lijmtechnieken aan. Hij haalt constructies uiteen, maakt verdwenen onderdelen bij en maakt kromgetrokken onderdelen terug recht. Hij maakt zich vertrouwd met de meubelstijlen uit de 19e en 20e eeuw.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- meubelstijlen herkennen en analyseren;
- een opmeting doen van een massief antiek meubel;
- een beschrijving van de huidige toestand en de nodige behandelingen en ingrepen opstellen;
- een restauratie zelfstandig uitvoeren.

Beginsituatie

Vereiste voorkennis:

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module Meubelrestauratie gevorderden – deelcertificaat C

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----|--------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • fineer <ul style="list-style-type: none"> ○ friseerwerk ○ marketterrie ○ driehoekjes | BC | Werkmethode | Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht; Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren. |
| <ul style="list-style-type: none"> • lijmen <ul style="list-style-type: none"> ○ loupe, ronce ○ spanblokjes in gips ○ zuil ○ speciale technieken om te spannen | BC | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • kleur en afwerking <ul style="list-style-type: none"> ○ samenstelling ○ opfrissen ○ kuisen ○ zwart kleuren | BC | | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

4.4.2 Submodule: D2 Meubelrestauratie vervolmaking B

PV 120 It

Administratieve code: 7607

Algemene doelstelling van de eenheid

De items, beschreven bij meubelrestauratie, komen hier ook voor, doch met een hogere moeilijkheidsgraad. Deze kan zich voordoen in het snijwerk, marketterie, bij te maken onderdelen, maar vooral bij de afwerking. De cursist leert finerwerk afnemen, bijmaken of inwerken. Hij leert gepolitoerde en gepolichromeerde meubelen opfrissen en bijwerken. Hij leert speciale lijmtechnieken aan. Hij haalt constructies uiteen, maakt verdwenen onderdelen bij en maakt kromgetrokken onderdelen terug recht. Hij maakt zich vertrouwd met de meubelstijlen uit de 19e en 20e eeuw.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- meubelstijlen herkennen en analyseren
- een opmeting doen van een massief antiek meubel
- een beschrijving van de huidige toestand en de nodige behandelingen en ingrepen opstellen
- een restauratie zelfstandig uitvoeren

Beginsituatie

Vereiste voorkennis:

De cursist dient verplicht de competenties te bezitten van de module Meubelrestauratie gevorderden – deelcertificaat C.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|--------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • fineer <ul style="list-style-type: none"> • friseerwerk • marketterie • driehoekjes • lijmen <ul style="list-style-type: none"> • loupe, ronce • spanblokjes in gips • zuil • speciale technieken om te spannen • kleur en afwerking <ul style="list-style-type: none"> • samenstelling • oprissen • kuisen • zwart kleuren | BC | Werkmethode | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

4.5 Module: E Specialisaties

4.5.1 Submodule: E1 Traditionele technieken

PV 120 It

Administratieve code: 7608

Algemene doelstelling van de eenheid

In deze optionele module wordt aan de cursist de mogelijkheid geboden om de traditionele restauratietechnieken verder te ontwikkelen. Hiertoe behoren traditionele houtverbindingen, garneren van zitmeubelen, stomen en buigen van hout, eigenhandig mouluren maken enz. Zodoende doet de cursist meer ervaring op en kan hij zelfstandig een bepaald project uitwerken.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- traditionele houtverbindingen herkennen;
- hout stomen en buigen;
- een mouluurschaaf vervaardigen;
- een zitmeubel garneren.

Beginsituatie

Vereiste voorkennis:

module Meubelrestauratie gevorderden – deelcertificaat C.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|---------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • traditionele houtverbindingen uitvoeren; • stomen en buigen van hout; • mouluren volgens opgelegd patroon vervaardigen; • garneren van meubelen. | BC | Werkmethode | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

4.5.2 Submodule: E2 Caneren

PV 60 It / TV 20 It

Administratieve code: 7609

Algemene doelstelling van de eenheid

In deze module leert de cursist de speciale techniek om vlechtwerk aan te brengen. Zo kunnen oude zitmeubelen terug voorzien worden van een nieuwe gaatjeszitting of dito rug.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- een beschadigd vlechtwerk oordeelkundig verwijderen;
- verantwoord het vlecht patroon kiezen;
- vlechtwerk met rotan aanbrengen;
- een eenvoudige herstelling uitvoeren.

Beginsituatie

Vereiste voorkennis:

Voor deze module is geen voorkennis vereist.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|--------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • eigenschappen van het materiaal; • keuze van het vlecht patroon; • berekeningen in functie van het vlecht-patroon; • tekenen van het vlecht patroon; • voorbereiden van het oppervlak; • aanbrengen van het vlechtwerk; • gebruik van blindwerk; • gebruik van vooraf geweven matten; • afwerken met vlechtband; • herstellen van vlechtwerk; • onderhouden van vlechtwerk. | BC | Werkmethode | <p>Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht;</p> <p>Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren.</p> |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

4.5.3 Submodule: E3 Meubelvergulden

PV 60 It / TV 20 It

Administratieve code: 7610

Algemene doelstelling van de eenheid

De module meubelvergulden omvat de basisvaardigheden die noodzakelijk zijn voor het vergulden.

Er wordt gewerkt volgens de traditionele methode (restauratietechniek).

De gepolierde vergulding en de matte vergulding worden aangeleerd.

De nadruk wordt gelegd op het nauwkeurig uitvoeren en opvolgen van de verschillende bewerkingen en het nauwkeurig aanmaken van de verschillende mengsels.

Na het volgen van deze module kan de cursist:

- volgens een recept een mengsel aanmaken;
- een eenvoudig werkstuk voorbereiden om te vergulden;
- op een eenvoudig werkstuk een matte vergulding aanbrengen;
- op een eenvoudig werkstuk een gepolierde vergulding aanbrengen.

Na het volgen van deze module weet de cursist:

- wat een matte vergulding en gepolierde vergulding is;
- wanneer hij een matte of gepolierde vergulding kan of moet gebruiken

Beginsituatie:

Vereiste voorkennis:

Voor deze module is geen voorkennis vereist.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|---|----|--|---|
| een grondlaag glad schuren; een gomlaklaag aanbrengen; een huidenlijm aanbrengen; een boluslaag aanbrengen; een mixtionlaag aanbrengen. | BC | <u>Technieken</u> Gomlak Huidenlijm Lijmkrijtmengsel Bolus mixtion | Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht; Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren. |
| bladgoud leggen; het goud bruineren met agaatssteen; het bladgoud snijden. | BC | <u>Bladgoud</u> Methode om goud te leggen volgens de oude technieken Verschillende karaatgehalten, Goud op dragers Verschillende kleurpaletten van bladgoud <u>Materialen</u> Goudkussen, goudmes, marterpenseel ... | |
| werkstukken analyseren; een eenvoudig werkstuk voorbereiden om te vergulden; | BC | <u>Voorbereiding van een werkstuk</u> Analyse: uit welk materiaal is het opgebouwd? Voorbereiding: welke grondstof Welke voorbereiding voor de doelgerichte afwerking? | |
| de gebruikte producten en grondstoffen kennen en gebruiken. | BC | <u>Grondstoffen en producten</u> Gomlak, krijt, kaoline, eiwit Harde lijm, bolus, mixtion, goud, koperblad, zilver, aluminium... | |
| gomlak aanmaken; een harde lijm aanmaken; lijmkrijtmengsel prepareren; een boluslaag aanmaken. | BC | <u>Bereide mengsels</u> Gomlak, huidenlijm, lijmkrijtmengsel en bolus | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

4.5.4 Submodule: E4 Politoeren

PV 100 It / TV 20 It

Administratieve code: 7611

Algemene doelstelling van de eenheid

De module politoeren omvat de basisvaardigheden die noodzakelijk zijn voor het politoeren van hout.

De nadruk wordt gelegd op het nauwkeurig aanmaken van de verschillende politoermengsels, het aanbrengen en polieren.

Een noodzakelijke basiskennis van de gebruikte producten en grondstoffen wordt aangeboden.

Na het volgen van deze eenheid kan de cursist:

- een oppervlakte voorbereiden om te politoeren;
- het mengsel schellak en alcohol correct aanmaken;
- dit mengsel correct aanbrengen;
- polieren tot het gewenste resultaat;
- het werkstuk opklaren.

Beginsituatie

Vereiste voorkennis:

Voor deze module is geen voorkennis vereist.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----|--|---|
| Een staat van bevinding maken van de afwerking van het meubel. | BC | Controle van de soort afwerking <ul style="list-style-type: none"> - synthetische politoer, e.a. - natuurlijke politoer Controle van de kwaliteit van de afwerkingslaag | Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht; Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren. |
| op een eenvoudige manier een meubel decaperen. | BC | Methode alcohol <ul style="list-style-type: none"> • voorzichtig afhalen Methode staalwol <ul style="list-style-type: none"> • volledig afhalen | |
| het gebruik van de juist producten toepassen om te decaperen. | BC | Producten om te decaperen <ul style="list-style-type: none"> • alcohol • in de handel verkrijgbare decapeermiddelen | |
| de werkvolgorde toepassen voor het politoeren | BC | Werkvolgorde <ul style="list-style-type: none"> • voorbereiden van het oppervlak • oliën van de oppervlakte • puimen van de oppervlakte • opzetten basislaag • opzetten verschillende lagen met olie • uitklaren | |
| politoervernis maken. | BC | Politoervernis <ul style="list-style-type: none"> • kennis hebben van de verschillende natuurlijke producten en materialen • materiaal voorbereiden • samenstellen politoervernis | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

| Leerplandoelstellingen¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch- didactische wenken |
|---|----|---|---|
| een perfect gepolitoerd meubel afleveren. | BC | Controle en bijwerking <ul style="list-style-type: none"> • vermijden dof oppervlakte • vermijden klevend oppervlakte • hoeken • lijstwerk • snijwerk en draaiwerk | |

4.5.5 Submodule: E5 Polychromeren

PV 60 It / TV 20 It

Administratieve code: 7612

Algemene doelstelling van de eenheid

De module polychromeren omvat de basisvaardigheden die noodzakelijk zijn bij het polychromeren van hout.

Er wordt gewerkt volgens de traditionele methode (restauratietechniek).

De nadruk ligt op het nauwkeurig uitvoeren van de verschillende opeenvolgende bewerkingen en het nauwkeurig aanmaken van de nodige mengsels.

Een noodzakelijke basis van de kleurenleer wordt aangeboden.

Basisprincipe en basismethode van het patineren.

Na het volgen van deze module kan de cursist:

- een eenvoudig werkstuk voorbereiden, polychromeren naar het voorbeeld van of volgens eigen ontwerp;
- een patine aanbrengen.

Beginsituatie

Vereiste voorkennis:

Voor deze module is geen voorkennis vereist.

Toelatingsvoorwaarden:

Voldoen aan de toelatingsvoorwaarden zoals opgesteld in het Decreet onder Volwassenenonderwijs van 2 maart 1999.

| Leerplandoelstellingen ¹ | | Leerinhouden | Specifieke pedagogisch-didactische wenken |
|--|----|---|---|
| een gepolychromeerd antiek beeld analyseren. | BC | Analyse van <ul style="list-style-type: none"> • afwerkingslaag • opbouw • basis | Alle opdrachten zoveel mogelijk bundelen in één opdracht; Ondersteunende basiskennis zoveel mogelijk integreren. |
| basisgrondstof aanmaken. | BC | Maken van krijtlijmmengsel <ul style="list-style-type: none"> • huidenlijm • krijtlijmmengsel | |
| basiskennis van kleurenleer verwerven. | BC | Kleurenleer <ul style="list-style-type: none"> • primaire kleuren • secundaire kleuren • tertiaire kleuren • warme en koudekleuren | |
| toepassen van diverse kleurstoffen, zoals pigmenten. | BC | Kleurstoffen <ul style="list-style-type: none"> • aardkleuren • mineraalkleuren • chemisch aangemaakte kleuren | |
| verfmengsel aanmaken volgens oude methode. | BC | Verfmengsels <ul style="list-style-type: none"> • verf op basis van huidenlijm • verf op basis van vislijm (Russisch) • verf op basis van Arabische gom • verf op basis van een ei • verf op basis van bijenwas • verf op basis van olie • émulsieverf op basis van lijnolie en eiwit (geschiedenis) • gekleurde glaxis • Oosterse lak • "Vernis Martin" • synthetische verven | |

¹ Toelichting: de afkortingen BC en SV staan voor basiscompetenties, respectievelijk sleutelvaardigheden.

5 Pedagogisch-didactische wenken

In deze opleiding wordt veel gebruik gemaakt van het persoonlijk en zelfstandig werk met individuele opdrachten voor de cursisten; de lesgever staat als instructeur en begeleider bij de cursisten.

De opdrachten worden gekozen in functie van het interesseveld van de cursist.

Theorie en praktijk worden geïntegreerd aangeboden. Daarbij moet voldoende aandacht gaan naar het bespreken en aanleren van methoden en hanteren van gereedschappen.

Het aspect veiligheid en milieubewustzijn dient een constant aandachtspunt te zijn in de lessen.

5.1 Algemene pedagogisch-didactische wenken

5.1.1 Vakkenintegratie

Er moet speciaal gelet worden op de noodzakelijke binding van de verschillende leerinhouden over de modules heen.

Door de idee van integratie tussen de TV en PV krijgt de opleiding een meerwaarde. De leerinhouden worden hier in een gerichte vorm verwerkt via voorbeelden gehaald uit de praktijk.

Er zijn uiteraard nog enkele andere invalshoeken die een verrijking voor elk vak garanderen. Zonder in extremen te vervallen is het mogelijk deze aspecten gestadig in de leerinhouden te integreren.

5.1.2 Kwaliteitszorg

De IKZ-gedachte kan zonder veel theorie in elk vak ingang vinden. Zowel bij het opstellen van de werkvoorbereiding, als naar de uitvoering van een opdracht, zowel in TV als in PV, wordt het streven naar kwaliteit mee verrekend.

Telkens kunnen de stappen: plannen, uitvoeren, evalueren en bijsturen ingecalculiseerd worden, zodat zij na enige tijd bij de cursisten als een spontane attitude optreden.

De cursisten vertrouwd maken met een zekere vorm van zelfcontrole is eveneens aan te bevelen.

5.1.3 Veiligheid en gezondheid

Vanuit een steeds sterker wordend milieu- en veiligheidsbewustzijn, worden er in elk vak elementen veiligheid en gezondheid ingebouwd.

Het is bovendien nodig dat wettelijke voorschriften m.b.t. veiligheid en gezondheid aan de cursisten meegedeeld worden.

In elke opdracht kan ruimte worden voorzien om deze belangrijke elementen te verwerken.

Bijvoorbeeld:

- veiligheid bij het instellen van machines;
- bescherming bij het gebruik van grondstoffen;
- veiligheid bij afwerkingstechnieken;
- veiligheid in de lokalen: onder andere lab, praktijk;
- gebruik van collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zeker met betrekking tot de afwerkingstechnieken zal men rekening moeten houden met de bepalingen van Vlare II.

5.2 Didactische hulpmiddelen – basisuitrusting lokalen

De uitrusting en de inrichting van de lokalen, inzonderheid de werkplaatsen, dienen te voldoen aan de technische voorschriften inzake arbeidsveiligheid.

5.2.1 Nutsvoorzieningen

- Voorzieningen voor water
- Elektriciteitsvoorziening voor:
 - Verlichting
 - Aansluiting toestellen

5.2.2 Infrastructurele voorzieningen

- Individuele zone voor de praktijkoefeningen per cursist
- Een werkbank per cursist
- Mogelijkheid om de theorie te geven
- Gereedschappen:
 - Beitels
 - Klemsystemen
 - Schaaf
 - Rasp
 - ...
- Machines:
 - Boormachine
 - Paneelzaag
 - Lintzaag
 - Schaafmachines (van dikte/vlak)
 - Freesmachine
 - ...
- Voldoende bergruimte
- Zone voor handenhygiëne

5.2.3 Specifieke uitrusting voor

- Opslag van grondstoffen en producten
- Afvalhygiëne
- Handenhygiëne
- E.H.B.O.
- Brandveiligheid

6 Evaluatie

In de laatste decennia heeft zich een nieuwe ontwikkeling voorgedaan in het denken over evaluatie. Evaluatie wordt niet meer als een afzonderlijke activiteit beschouwd die louter gericht is op de beoordeling van de cursist, maar wordt nu vooral als een inherent deel van het onderwijsleerproces benaderd. Didactische evaluatie geeft informatie aan cursisten en leraren over het succes van het doorlopen leerproces en biedt zodoende de kans om het rendement van cursisten én leraren te optimaliseren.

6.1 Doel van evaluatie

1. In de eerste plaats worden de sterke en de zwakke punten van de cursist opgespoord (diagnose). Indien nodig kan remediërend en bijkomende begeleiding voorzien worden. De cursist wordt door de evaluatie gestimuleerd om over zijn eigen leerproces te reflecteren.
2. Een evaluatie verschaft ook duidelijkheid over wat van de cursist verwacht wordt en in welke mate hij al dan niet aan de vooropgestelde criteria voldoet. In overleg met de cursist kunnen de evaluatiegegevens gebruikt worden om beslissingen te nemen over het verdere traject. Het valt aan te bevelen om de evaluatiecriteria vooraf duidelijk aan de cursisten mee te delen. Deze criteria worden ook best vooraf besproken in de vakgroep.
3. Op basis van de evaluatiegegevens kan de leraar beslissen om het onderwijsleerproces al dan niet bij te sturen en om wijzigingen aan te brengen in zijn didactisch handelen.

6.2 Kwaliteit van de evaluatie

Een relevante evaluatie beantwoordt aan een aantal criteria. Validiteit, betrouwbaarheid, transparantie en didactische relevantie zijn criteria die bijdragen tot de kwaliteit van de evaluatie.

Validiteit geeft aan in welke mate de evaluatiescores een maat zijn voor de beheersing van de beoogde doelstellingen. Betrouwbaarheid slaat op het feit of de scores technisch eerlijk, correct en juist zijn. Evaluatie is transparant indien de cursisten over alle nodige informatie beschikken, zowel voor een degelijke voorbereiding als voor de concrete uitvoering van de evaluatietask (examen, toets, oefening, opdracht), zodat de evaluatie aan hun verwachtingspatroon voldoet. De evaluatie is didactisch relevant als zij bijdraagt tot het leerproces.

7 Bibliografie

7.1 Boeken

Catalogi van toeleveringsbedrijven

Geuens J Tekenvademecum
Uitgeverij – Den Gulden Engel

A. De Pecker Polyvalente Opleiding Houtbewerking, Deel 1 +
Uitgeverij. De Sikkell Materialenleer.

J. Clarys Gereedschaps –en constructieleer, Deel 1 & 2
Modelmaken.
Meubelstijlen

A. Vandevelde Verspaningstechnieken en Snijgereedschappen voor machinale houtbewer-
king.
Meubelstijlen

J. Eppinga Machinale houtbewerking in theorie en praktijk
Uitgeverij Wolters-Noordhoff Groningen

Pierre Ramond La Marqueterie
Uitgeverij H. Vial – 91410 Dourdan

Judith & Martin Miller The antiques directory furniture
Uitgeverij Crescent Books New York-Avenel

S.I. Wiselius Houtvademecum
Uitgeverij Kluwer techniek

Frans Defour Belgische meubelkunst in Europa
Uitgeverij Crea Roeselare - ISBN 90 70231 17 4

Helena Hayward World furniture
Uitgeverij Hamlyn ISBN 0 600 03955 2

de "fine Woodworking on" reeks van de Taunton Press met

als titels: Making period furniture

Bending wood

Boxes, carcasses and drawers

Marquetry and veneer

Green Woodwork, Mike Abbot, GMC publications, ISBN 0946819 18 1

L'Encyclopedie des Petits Metiers du Bois, Diderot et D'alembert, bibliothèque de l'image, ISBN 2-914239-77-7

Woodcarving Tools, Materials, Equipment, Chris Pye, GMC publications, ISBN 0 946819 49 1

Woodfinishing handbook, Ian Hosker, GMC, ISBN 0 946819 70 X

Sculptures sur bois, Gilles Perrault, éd H. Vial, ISBN 2 85101 016 6

voor houtsculptuur (ornament): zowat de hele catalogoog van Dover publications, USA met herdrukken van klassiekers als C B Griesbach, A C Pugin, Karl Klimsch tekenboeken en portfolio's met ornamenttekeningen van de oudheid tot 1900, alles vrij van auteursrechten,

7.2 Uitgaven en tijdschriften

KVIV Publicaties gericht naar Bouw en Hout
Normen en richtlijnen Technisch tekenen
Tekensbundels: - conventioneel tekenen;
Geïntegreerd leerstofpakket, basisoefeningen en toepassingen.
Geïntegreerd leerstofpakket, ontwerpen van een bergmeubel.
Leerstofpakket, Ontwerpen van vlakke hoekverbindingen.
Werktekening op ware grootte, Stijlmeubel – Lodewijk XVI.
Geïntegreerd leerstofpakket, Ontwerpen binnendeuren.
Geïntegreerd project – werkstukken, uitbreidingsoefeningen gericht naar de meubelmakerij.
Leerstofpakket, Hoekstijlen.
Schaduwbeplating (projectiemethode)

CAD-CAM Magazine Hallesesteenweg. 47
Belgochronic NV. 1640 St-INT-GENESIUS-RODE
'Houtblad' Postbus 1375

Het Houtblad BV. 1300 BJ ALMERE
i.s.m. Centrum Hout Nederland
Tel.: 0031 / 036 / 532 73 31

'Houthandel en nijverheid Zennestraat 37
1000 Brussel
Tel: 02 / 513 82 95

'Houtnieuws' Gossetlaan 30

VUMpress i.s.m. IHVB 1702 Groot-Bijgaarden
Interfederaal Houtvoorlichtingsbureau Koningsstraat 109-111
1000 Brussel
Tel: 02 / 219 28 32
'Meubel Echo' Finstraat 4
1080 Brussel
Tel: 02 / 424 00 64

'Meubihome' B.I. Trade Mart
Atomiumsquare
PB. 613
1020 Brussel

7.3 Nuttige adressen

Het in de vakbibliotheek bezitten van de in de lijst opgenomen en binnen het gemeenschapsonderwijs ontwikkelde 'Sectorale Fiche' kan absoluut sterk worden aanbevolen. Deze bevat immers waardevolle informatie (zoals adressen van beroepsfederaties en/of andere logistiek ondersteunende instellingen en/of publicaties).

In ieders belang is het noodzakelijk dat deze fiche actueel blijft, aarzel dus niet met de bevoegde dienst contact op te nemen indien een adres en/of andere vermelding niet meer met de werkelijkheid overeenstemt.

RAGO
Alhambra E. Jacqmainlaan 20
1000 Brussel

APA Publicaties i.v.m. uit Amerika
geïmporteerd hout
Grote Steenweg 624 2600 Berchem
Tel: 03 / 440 68 38

Gemeenschapsonderwijs -afdeling Onderwijsorganisatie sectorale Fiche – Bouw en Hout
Sector Coördinatie Concepten en vertegenwoordiging Beroeps –en Opleidingsprofielen
E. Jacmainlaan 20
1000 Brussel
02 / 790 92 00

BVHB Houtbescherming homologaties
Maria Louizasquare 49
1040 Brussel
Tel: 02 / 238 97 11

FVB Publicaties: - Hout (beperkt)
Fonds voor Vakopleiding in de Bouwbedrijf
Koningsstraat 45
1000 Brussel
Tel: 02 / 219 43 77

HCTO HCTO –brochure
OSP – BSO – 3e graad – Meubelrestauratie en houtsnijden 49
Modulair: Restauratie van meubelen (1 140lt)
Houtstudiecentrum voor het Technisch Onderwijs Technische steekkaarten
Hof te Vreesehof 3 Houtdictionairebladen
1070 Brussel – Anderlecht Houtmonsters
Tel: 02 / 558 15 51 Documentatiebladen

Voordrachtbladen
Houtstudiebladen
Micropreparaten
IHVB HOUTACADEMIE
Interfederaal Houtvoorlichtingsbureau
Koningsstraat 109 / 111
1000 Brussel
Tel: 02 / 219 28 32

Koninklijk Museum voor Midden –Afrika Toonaangevende xylotheek
Leuvensesteenweg 13 Labo voor houtanatomie en -onderzoek
3080 Tervuren
Tel: 02 / 769 52 11

Nordic Timber Council Publicaties i.v.m. uit Scandinavië

Stichting Centrum Hout geïmporteerd hout
Westeinde 6 Almere Buiten
Nederland
Tel: 0031 / 35 / 695 28 14

OCH Onderricht via vraaggestuurde nascholing
Opleidingscentrum Hout Publicaties: - hout en zijn afgeleiden
Hof te Vreeseind 3 fabricage / verwerkingstechnieken
1070 Brussel – Anderlecht het meubel
Tel: 02 / 558 15 51

Provinciaal Veiligheidsinstituut Antwerpen Publicaties i.v.m. veiligheid in de
houtbewerking
Jezusstraat 28
2000 Antwerpen
Tel: 03 / 231 28 04

RUG Gedoceerde cursussen
Laboratorium voor Houttechnologie Houtanatomie en –technologie
Coupure Links 653 Xylotheek
9000 Gent Wetenschappelijke publicaties
Tel: 09 / 264 61 19

SOFZAN Publicaties: - Belgische houtinfomap
Studie –en Onderzoeksfonds voor Zagerijen hout –bouw
en Aanverwante Nijverheden houtverduurzaming
Koningsstraat 163 1210 Brussel Timmerhout
Tel: 02 / 219 27 43

OSP – BSO – 3e graad – Meubelrestauratie en houtsnijden 50
Modulair: Restauratie van meubelen (1 140lt)
TCHN Houtconstructies, studies en proeven

Technisch Centrum der Houtnijverheid Technologische adviesdienst
Hof ter Vleeseind 3 kwaliteit, certificatie en goedkeuring
1070 Brussel – Anderlecht onderzoek, technologieoverdracht
Tel: 02 / 558 15 51 Dienst veiligheidsadvies

Vlaamse Houtdraaiers gilde Demonstraties gekoppeld aan
De heer A. Wydooghe (contactpersoon) werkvergaderingen en publicaties
Oude Zilverbergstraat 67
8800 Rumbeke
Tel: .51 / 20 67 12

Vlaamse Houtsnijders gilde Demonstraties gekoppeld aan
De heer J. Coppejans (contactpersoon) werkvergaderingen en publicaties
H. Van Peenestraat 44
9030 Gent – Mariakerke
Tel: 09 / 226 74 33

VIK Informatie van algemene aard
Vlaamse Ingenieurskamer
Van Putlei 11
2018 Antwerpen
Tel: 03 / 216 00 70

BIN Belgische Normen
Brabançonnellaan 29
1000 Brussel
Tel: 02 / 738 01 11 – www.bin.be

Commissariaat – generaal voor de bevordering ARAB
van de arbeid van het Ministerie van Algemeen Reglement Arbeidsbescherming
Tewerkstelling en Arbeid Catalogus van publicaties
Belliardstraat 51 Sectoriele publicaties
1040 Brussel
Tel 02 / 233 41 11

VLOR Onderwijskundige materies
Vlaamse Onderwijsraad
Leuvenseplein 4
1000 Brussel
Tel: 02 / 219 42 99

7.4 Nuttige websites

Site aangaande materiaal / hout en alles wat met houtverwerking aangaat.

www.woodcraft.com

www.hmdiffussion.com

www.febelhout.be

www.prevent.be

www.ctib.tchn.be

www.mina.be

www.meta.fgov.be

www.bin.be

www.kviv.be

www.navb.be

Gratis catalogi aanvragen