



Leerplan

OPLEIDING

Zwevende modules

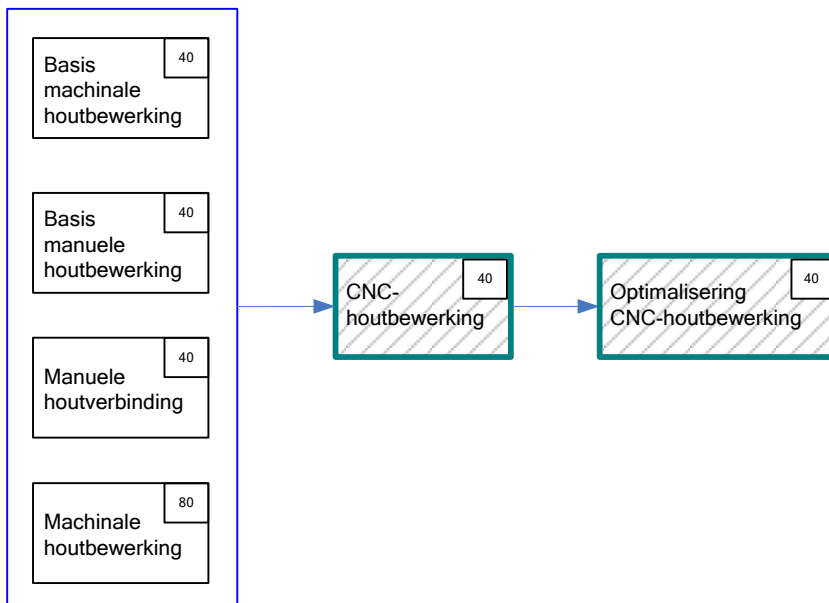
Modulair

Studiegebied
Hout

Goedkeuringscode:
Voorlopige goedkeuring 08-09/1916/N/V10

31 januari 2009

CNC

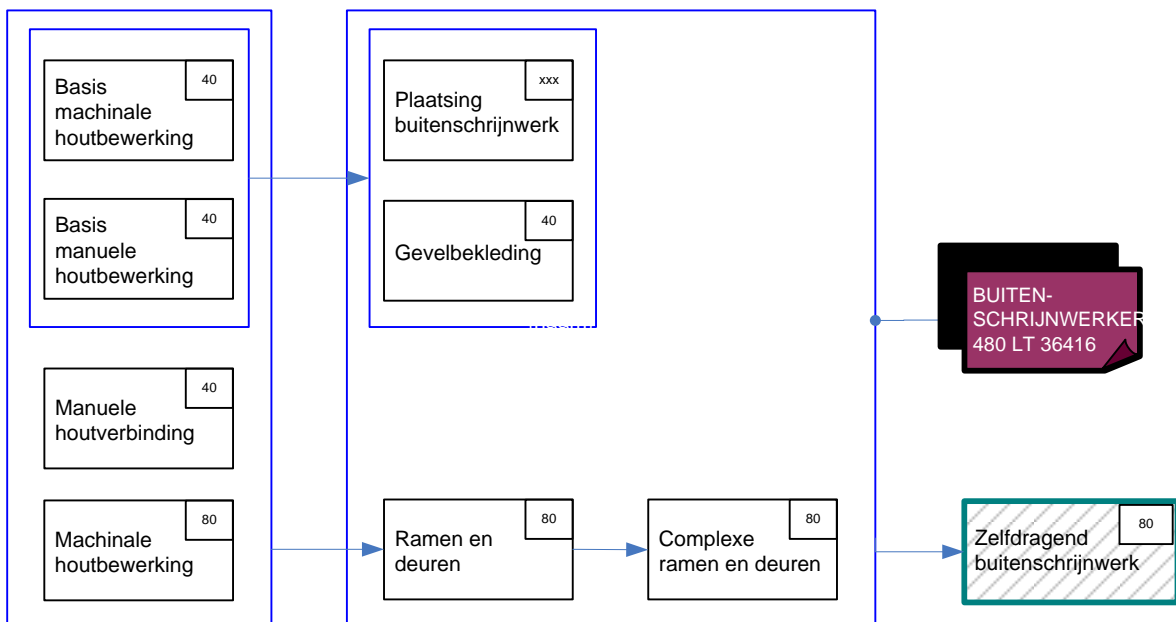


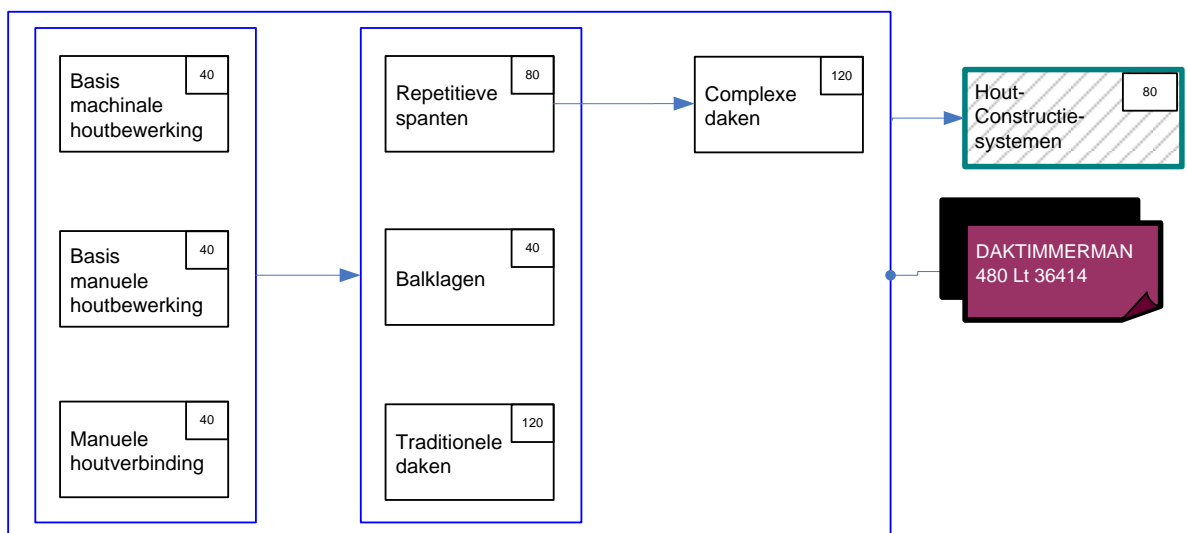
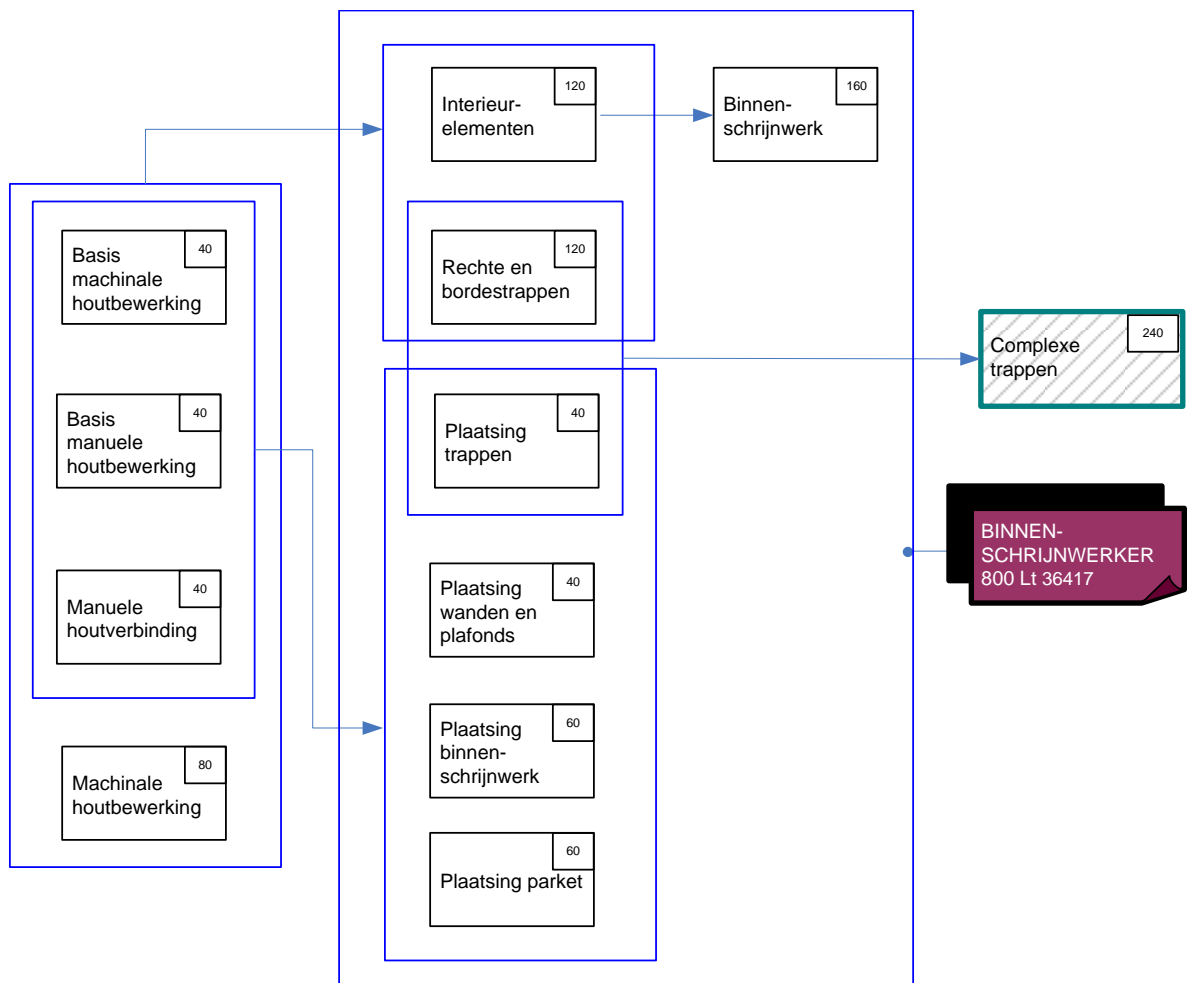
Administratieve groep
36417 9427 9428

Module CNC houtbewerking
36281 9372 9373

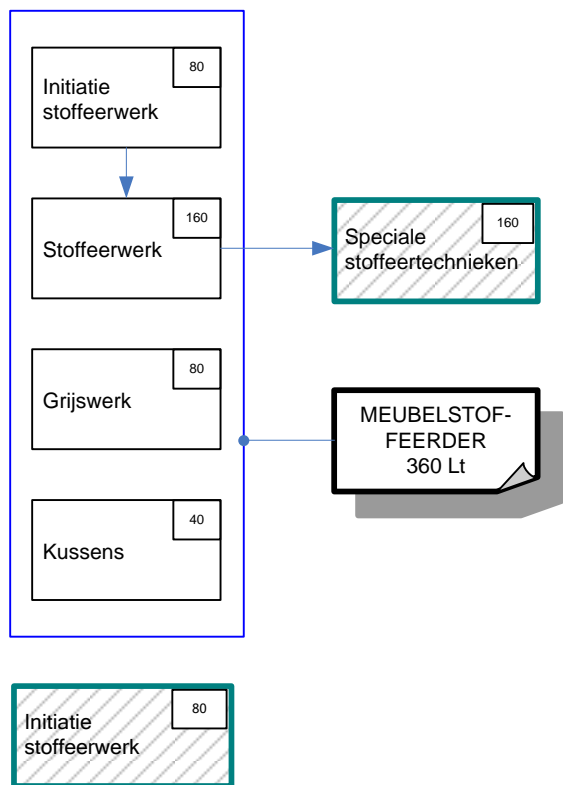
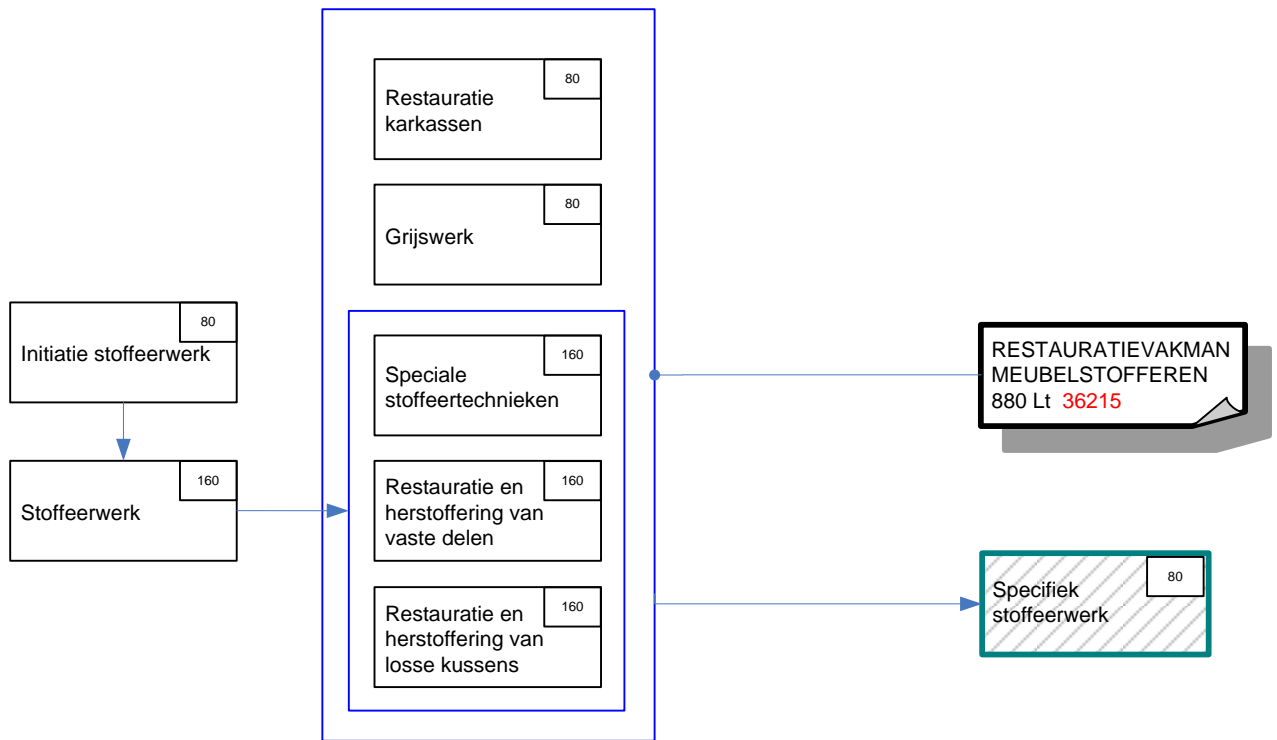
Module optimalisering CNC houtbewerking
36407 9384 9385

Schrijnwerk





Stoffeerwerk



Naam	Code	Lestijden	Vak
CNC-houtbewerking	M HO 033	20 Lt TV en 20 Lt PV	hout praktijk hout schrijnwerkerij praktijk schrijnwerkerij meubelmakerij praktijk meubelmakerij houtsculptuur praktijk houtsculptuur
Optimalisering CNChoutbewerking	M HO 034	20 Lt TV en 20 Lt PV	hout praktijk hout schrijnwerkerij praktijk schrijnwerkerij meubelmakerij praktijk meubelmakerij houtsculptuur praktijk houtsculptuur
Complexe trappen	M HO 028	40 Lt TV en 200 Lt PV	hout praktijk hout schrijnwerkerij praktijk schrijnwerkerij
Houtconstructiesystemen	M HO 029	20 Lt TV en 60 Lt PV	hout praktijk hout schrijnwerkerij praktijk schrijnwerkerij
Zelfdragend buitenschrijnwerk	M HO 030	80 Lt PV	hout praktijk hout schrijnwerkerij praktijk schrijnwerkerij
Initiatie stoffeerwerk	M HO 025	20 Lt TV en 60 Lt PV	hout praktijk hout schrijnwerkerij praktijk schrijnwerkerij meubelmakerij praktijk meubelmakerij
Speciale stoffeertechnieken	M HO 032	40 Lt TV en 120 Lt PV	hout praktijk hout leder praktijk leder meubelmakerij praktijk meubelmakerij kleding praktijk kleding

Specifiek stoffeerwerk	M HO 037	20 Lt TV en 60 Lt PV	hout praktijk hout meubelmakerij praktijk meubelmakerij kleding praktijk kleding leder praktijk leder
------------------------	----------	-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Meewerkende centra voor volwassenenonderwijs

Martin Van hamme	CVO Leerdorp Gent
Diederik Rasschaert	
José Dumarey	VTI Brugge
Johan Dhont	
Dirk Vercaemer	Cervo GO De Panne
Dimitri Hallaert	CVO VIVO
Johan Boeckxstaens	CVO Rivierenland
Bart Scheers	
Patrick Bosmans	SCVO Nijverheidsschool
Alex Meynen	
Eric Laureys	PCVO Waas en Durme
Luc Wauters	
Stefaan Herschap	PCVO Meetjesland
Johan Du Bois	PCVO Dender en Schelde
Ward Haemhouts	CVO Turnhout
Koen Coenen	PCVO Maasland
Jan Engelen	
Bavo Van Soom	OVSG
Dirk Bokken	

Inhoudstafel

1	Inleiding	9
1.1	Inhoud	9
1.2	Modules	9
1.3	Niveau en soort vak	9
2	Beginsituatie	9
3	Sleutelvaardigheden van de opleiding	9
3.1	Sleutelvaardigheden	9
4	Pedagogisch-didactische wenken en didactische hulpmiddelen	11
4.1	Algemeen	11
4.1.1	Nutsvoorzieningen	11
4.1.2	Infrastructurele voorzieningen	11
4.1.3	Specifieke uitrusting voor	11
4.2	Modules M HO 016 – Balklagen, M HO 017 – Complexe daken, M HO 018 – Repetitieve spanten en M HO 019 – Traditionele daken	12
4.3	Modules M HO 012 – Complexe ramen en deuren M HO 015 – Ramen en deuren	12
4.4	Modules M HO G007 - Plaatsing binnenschrijnwerk	13
5	Evaluatie van de cursisten	14
5.1	Evaluatie in het volwassenenonderwijs	14
5.2	Doel van evaluatie	14
5.3	Kwaliteit van de evaluatie	14
6	Module M HO G033 – CNC-houtbewerking– 40 lestijden (20 TV en 20 PV)	15
6.1	Algemene doelstellingen van de module	15
6.2	Beginsituatie	15
6.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	16
7	Module M HO 034 – Optimalisering CNC-houtbewerking – 40 lestijden (20 TV en 20 PV)	17
7.1	Algemene doelstellingen van de module	17
7.2	Beginsituatie	17
7.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	18
8	Module M HO 028 – Complexe trappen – 240 lestijden (40 TV en 200 PV)	19
8.1	Algemene doelstellingen van de module	19
8.2	Beginsituatie	19
8.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	20
9	Module M HO 029 – Houtconstructiesystemen – 80 lestijden (20 TV en 60 PV)	22
9.1	Algemene doelstellingen van de module	22
9.2	Beginsituatie	23
9.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	23
10	Module M HO 030 – Zelfdragend buitenschrijnwerk – 80 lestijden (80 PV)	26
10.1	Algemene doelstellingen van de module	26
10.2	Beginsituatie	26
10.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	26
11	Module M HO G025 – Initiatie stoffeerwerk – 80 lestijden (20 TV en 60 PV)	30
11.1	Algemene doelstellingen van de module	30
11.2	Beginsituatie	30
11.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	30
12	Module M HO 032 – Speciale stoffertechnieken – 160 lestijden (40 TV en 120 PV)	31
12.1	Algemene doelstellingen van de module	31
12.2	Beginsituatie	32
12.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	32
13	Module M HO 037 – Specifiek stoffeerwerk – 80 lestijden (20 TV en 60 PV)	33
13.1	Algemene doelstellingen van de module	33
13.2	Beginsituatie	34

13.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	34
14	Bibliografie	36
14.1	Boeken	36
14.2	Syllabi	37
14.3	Internet	37
14.4	Tijdschriften	37

1 Inleiding

1.1 Inhoud

CNC

In deze zwevende modules komen de basiscompetenties voor die specifiek zijn om een project met CNC- technologie uit te voeren.

Schrijnwerk

In een aantal zwevende modules komen de basiscompetenties aan bod die specifiek zijn voor het maken van complexe trappen, balustrades, borstweringen, houtconstructiesystemen (houtskeletbouw, houtbouw), ramen, deuren, daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk.

Stoffeerwerk

In deze zwevende modules komen de basiscompetenties voor die specifiek zijn voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk en voor het stofferen en herstofferen op maat. Speciale stoffeertechnieken (o.a. capitonneren, buttonneren, bomberen, garnieren, ...) komen ook aan bod.

1.2 Modules

CNC

- CNC- houtbewerking 40 Lt
- Optimalisering CNC- houtbewerking 40 Lt

Schrijnwerk

- Complexe trappen 240 Lt
- Houtconstructiesystemen 80 Lt
- Zelfdragend buitenschrijnwerk 80 Lt

Stoffeerwerk

- Initiatie stoffeerwerk 80 Lt
- Speciale stoffeertechnieken 160 Lt
- Specifiek stoffeerwerk 80 Lt

Elke zwevende module wordt bekrachtigd met een deelcertificaat.

1.3 Niveau en soort vak

De opleiding wordt ingedeeld als BSO 3

2 Beginsituatie

De cursisten dienen te voldoen aan de decretale toelatingsvoorwaarden voor het volwassenenonderwijs.

3 Sleutelvaardigheden van de opleiding

3.1 Sleutelvaardigheden

CNC

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	in staat zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Leergierigheid	In staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competentie te verbreden en te verdiepen	SV19
Zin voor samenwerking	In staat zijn om gemeenschappelijk aan eenzelfde taak te werken	SV35
Zin voor esthetiek	Bij het uitvoeren van taken desgevallend ook esthetische overwegingen laten meespelen	SV36

Schrijnwerk

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren	SV07
Flexibiliteit	in staat zijn om zich aan te passen aan wijzigende omstandigheden, onder meer middelen, doelen, mensen en procedures	SV12
Leergierigheid	In staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competentie te verbreden en te verdiepen	SV19
Zin voor samenwerking	in staat zijn om gemeenschappelijk aan eenzelfde taak te werken	SV35
Zin voor esthetiek	Bij het uitvoeren van taken desgevallend ook esthetische overwegingen laten meespelen	SV36

Stoffeerwerk

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Accuratesse	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien	SV02
Creativiteit	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren	SV07
Flexibiliteit	In staat zijn om zich aan te passen aan wijzigende omstandigheden, onder meer middelen, doelen, mensen en procedures	SV12
Kwaliteitsbewustzijn	In staat zijn om in te schatten aan welke vereisten een product of dienst moet voldoen en in staat zijn om aan die vereisten tegemoet te komen.	SV17
Leergierigheid	In staat zijn om actief te zoeken naar situaties om zijn competentie te verbreden en te verdiepen	SV19
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met in achtname van gedefinieerde kwaliteitsstandaarden	SV28

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Zelfstandigheid	In staat zijn om zelfstandig zonder hulp of toezicht gedurende lange tijd aan een taak te werken	SV32
Zin voor esthetiek	Bij het uitvoeren van taken desgevallend ook esthetische overwegingen laten meespelen	SV36

4 Pedagogisch-didactische wenken en didactische hulpmiddelen

4.1 Algemeen

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

4.1.1 Nutsvoorzieningen

Voorzieningen voor water
Elektriciteitsvoorziening voor:

- Verlichting
- Aansluiting toestellen

4.1.2 Infrastructurele voorzieningen

Individuele zone voor de praktijkoefeningen

Werkbanken

Mogelijkheid om de theorie te geven

Gereedschappen:

- Beitels
- Klemsystemen
- Schaaf
- Rasp
- ...

Machines:

- Boormachine
- Slijpmachine
- Draaibank
- Handbovenfrees

Voldoende bergruimte

Zone voor handenhygiëne

4.1.3 Specifieke uitrusting voor

Opslag van grondstoffen en producten

Afvalhygiëne

Handenhygiëne

E.H.B.O.

Brandveiligheid

4.2 Modules M HO 016 – Balklagen, M HO 017 – Complexe daken, M HO 018 – Repetitieve spanten en M HO 019 – Traditionele daken

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Stapelrekken	Schrijnwerkerpotlood
Transportmiddelen	Gom
Schragen	Paringspotlood
Pasdarm	Merkkrijt
Laser	Smetkoord
Afkortzaag (radiaalzaag) met bijhorende zagen	Metserskoord
Hand cirkelzaagmachine met bijhorende zagen	Rechte lat / regel
Slijpmolen	Waterpas
Handboormachine + set boren + klokboren	Winkelhaak
Schroefmachine op accu	Zwaaishaak/hoekmeter
Hand schaafmachine	Vouwmeter
Zaagvijlklem	Rolmeter
Zaagzettang	Houtenhamer
Verlengsnoeren	Klauwhamer
	Moker
	St-Jozefzaag
	Rugzaag
	Set steekbeitels
	Blokschaaf
	Houtrasp
	Schraapstaal
	Zaagvijl
	Wetsteen
	Veiligheidsschoenen, veiligheidsbril en gehoorbescherming

4.3 Modules M HO 012 – Complexe ramen en deuren M HO 015 – Ramen en deuren

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Stapelrekken	Schuifmaat
Transportmiddelen	Recht lat of regel
Schragen	Tekenpotlood
Hand cirkelzaagmachine met bijhorende zagen	Schrijnwerkerpotlood
Ramenfrezes set	Gom
Sponning- en groeffrezes	Vouwmeter
Verstelbare hoekfrees	Winkelhaak
Didactische specifieke modellen	Houten hamer
Houtstalen	Bankhamer
Verstekhaak	Set steekbeitels
Zwaaishaak	Sterschroevendraaiers

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Moker	Bitsenset en bitshouder
Verzinkboor	Trektang
Houtvijl en rasp	Rugzaag
Verlengsnoeren	St-Jozefzaag
Veiligheidsinstructiekaarten	Lijmborstel
Slijpmolen	Schuurblokje
Kolomboormachine	Zaagvijl
Schroefmachine op accu	Blokschaaf
Hand schaafmachine	Schraapstaal
Hand bovenfreesmachine met bijhorende frezen	Spanschroef
Handbandschuurmachine	Wetsteen
Afkortzaag (radiaalzaag).	Veiligheidsschoenen
Lintzaagmachine.	Veiligheidsbril
Vlakschaafmachine	Gehoorbescherming
Vandikteschaafmachine	Stofmasker
Langgatboormachine	
Penmachine	
Verticale freesmachine	
Aanvoerapparaat	
Raampers	
Bandschuurmachine /breedbandschuurmachine	

4.4 Modules M HO G007 - Plaatsing binnenschrijnwerk

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Transportmiddelen	Schuifmaat
Schragen	Recht lat of regel
Hand cirkelzaagmachine met bijhorende zagen	Tekenpotlood
Didactische specifieke modellen	Schrijnwerkerpotlood
Houtstalen	Gom
Verstekhaak	Vouwmeter
Zwaaishaak	Winkelhaak
Hoekmeter	Houten hamer
Moker	Bankhamer
Houtvijl en rasp	Set steekbeitels
Verlengsnoeren	Sterschroevendraaiers
Slijpmolen	Bitsenset en bitshouder
Kolomboormachine	Trektang
Schroefmachine op accu	Waterpas
Hand schaafmachine	Schietlood
Hand bovenfreesmachine met bijhorende frezen	Rugzaag
Handbandschuurmachine	St-Jozefzaag
Tafelzaagmachine	Lijmborstel

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Slijpschijf	Schuurblokje Zaagvijl Blokschaaf Schraapstaal Spanschroef Nageldrijver Wetsteen Veiligheidsschoenen Veiligheidsbril Gehoorbescherming Stofmasker

5 Evaluatie van de cursisten

5.1 *Evaluatie in het volwassenenonderwijs*

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.

5.2 *Doel van evaluatie*

- In de eerste plaats worden de sterke en de zwakke punten van de cursist opgespoord (diagnose). Indien nodig kan remediëring en bijkomende begeleiding voorzien worden. De cursist wordt door de evaluatie gestimuleerd om over zijn eigen leerproces te reflecteren.
- 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.
- 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.

5.3 *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.

6 Module M HO G033 – CNC-houtbewerking– 40 lestijden (20 TV en 20 PV)

– Administratieve code:

6.1 *Algemene doelstellingen van de module*

Deze zwevende module bevat de basiscompetenties om een project met CNC- technologie uit te voeren. Na de ontwerpfase wordt het project omgezet via CAM, zodat de CNC- machine dit probleemloos kan afwerken. In deze laatste fase komen belangrijke elementen zoals opspanning van werkstuk en gereedschap aan bod.

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- CNC- technologie uitvoeren

6.2 *Beginsituatie*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules:

- Basis machinale houtbewerking
- Basis manuele houtbewerking
- Manuele houtverbinding
- Machinale houtbewerking

6.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen maken. Technische informatie kunnen gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC01 BC01 BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Technische informatie • Werktekeningen Administratie	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren. Een werk binnen de toegemeten tijd kunnen uitvoeren.	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Vanuit CAD- tekeningen een basisprogramma kunnen schrijven. Een deelprogramma kunnen schrijven. Een programma kunnen gebruiken. Een programma kunnen aanpassen. Een productieverloop kunnen inschatten. CNC- bewerking kunnen uitvoeren.	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	Hoofd - en onderprogramma's G & M codes Werkvolgorde <ul style="list-style-type: none"> • Enkel • Meervoudig • Verschillende zones Werkmethodes <ul style="list-style-type: none"> • Opspannen werkstuk • Oproepen programma • Uitvoeren van programma • Editeren en bijsturen van programma's 	Codes zoals rechtlijnig, gebogen, cirkel, ellips, polair, spiegelen, figuren, enz..

7 Module M HO 034 – Optimalisering CNC-houtbewerking – 40 lestijden (20 TV en 20 PV)

– Administratieve code:

7.1 *Algemene doelstellingen van de module*

Deze zwevende module bevat de basiscompetenties om een project met CNC- technologie uit te voeren. Ieder facet van het traject wordt kritisch benaderd en verfijnd met het oog op de kwaliteit van het afgewerkte product, hierbij wordt rekening gehouden met factoren als productietijd, kostprijs en optimaal gebruik van de machines. In deze module komen de items halffabricaten en pakketmeubelen aan bod.

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- CNC- technologie uitvoeren

7.2 *Beginsituatie*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module:

- CNC- houtbewerking

7.3 *Leerplandoelstellingen en leerinhouden*

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen gebruiken. Technische informatie kunnen gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC01 BC01 BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Technische informatie • Werktekeningen Administratie	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren. Een werk binnen de toegemeten tijd uitvoeren.	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Vanuit CAD- tekeningen een programma kunnen schrijven. Vanuit CAD- tekeningen een programma kunnen optimaliseren. Parametrisch en voorwaardelijk kunnen programmeren. Fouten kunnen analyseren. Een productieverloop kunnen inschatten. CNC- bewerking kunnen uitvoeren. CNC- bewerking kunnen optimaliseren.	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	Parameters <ul style="list-style-type: none"> • Verwijzingen • Schrijven van parametrische programma's • Berekeningen Een CAD-tekening <ul style="list-style-type: none"> • Inlezen • Aanpassen naar uitvoering • Editeren en bijsturen van programma's • Oproepen en uitvoeren van cnc programma's • Cnc-programma bijsturen op basis van spaankwaliteit en productietijd. 	Een programma schrijven dat zich automatisch aanpast naar de afmetingen in uitvoering.

8 Module M HO 028 – Complexe trappen – 240 lestijden (40 TV en 200 PV)

– Administratieve code:

8.1 *Algemene doelstellingen van de module*

Deze zwevende module omvat de basiscompetenties voor het maken en het plaatsen van complexe trappen zoals kwartdraaitrappen, scheluwe- en spiltrappen. Het maken van trapleuningen, balustrades en borstweringen zit ook in deze module.

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Complexe trappen maken
- Het plaatsen van complexe trappen uitvoeren

8.2 *Beginsituatie*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules:

- Rechte en bordestrappen
- Plaatsing trappen

8.3 *Leerplandoelstellingen en leerinhouden*

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen gebruiken. Technische informatie kunnen gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC01 BC01 BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Technische informatie • Werktekeningen Administratie	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren. Een werk binnen de toegemeten tijd kunnen uitvoeren	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Mallen kunnen maken. Trapafmetingen en verhoudingen bij complexe trappen kunnen opmeten. Onderdelen van complexe trappen op maat kunnen zagen. Profileringen en houtverbindingen van complexe trappen kunnen paren en coderen. Profileringen en houtverbindingen van complexe trappen kunnen maken. Uitsparingen van complexe trappen kunnen uitvoeren. Niet-demonteerbare elementen van complexe trappen kunnen vergaren. Demonteerbare complexe trappen voorlopig kunnen vergaren.	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	Afschrijfmallen Meetinstrumenten Zagen <ul style="list-style-type: none"> • Zaagmethoden Paartekens Freestechnieken <ul style="list-style-type: none"> • Bovenfrees Verbindingen <ul style="list-style-type: none"> • Schroeven • Nagelen 	Bij de meetinstrumenten heeft men aandacht voor de winkelhaak, de zwaaihoek, ...
Leuningen voor complexe trappen kunnen maken. Complexe trappen kunnen schuren. Een houtbeschermlaag en een afwerklaag op complexe trappen kunnen aanbrengen. Omkastingen voor complexe trappen kunnen maken. Complexe trappen kunnen beschermen en opslaan.	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	Externe Constructies <ul style="list-style-type: none"> • Glas • Metaal Schuren Oppervlaktebehandeling Constructie	Bij de oppervlaktebehandeling heeft men aandacht voor de soorten, de producten en daarbijhorende technieken en het respecteren van de veiligheidsvoorschriften.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
<p>Complexe trappen en trapelementen kunnen transporteren.</p> <p>Een ruwbouw voor het plaatsen van complexe trappen kunnen evalueren.</p> <p>Complexe trappen en trapelementen kunnen plaatsen.</p> <p>Ontmoetingen met andere bouwelementen kunnen afwerken.</p> <p>Isolatiematerialen voor complexe trappen kunnen plaatsen.</p> <p>Onderdelen van omkastingen en leuninggen voor complexe trappen op maat kunnen zagen.</p> <p>Onderdelen van omkastingen voor complexe trappen kunnen plaatsen.</p> <p>Leuninggen voor complexe trappen kunnen plaatsen.</p> <p>Een houtbeschermlaag en afwerklaag op complexe trappen kunnen aanbrengen.</p> <p>Complexe trappen kunnen afwerken.</p>	<p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p>	<p>Opmeting</p> <p>Montagetechnieken</p> <p>Externe constructies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glas • Beton <p>Isolatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soorten • Akoestisch <p>Constructie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montagemogelijkheden <p>Oppervlaktebehandeling</p>	<p>Bij de oppervlaktebehandeling heeft men aandacht voor de soorten, de producten en daarbijhorende technieken en het respecteren van de veiligheidsvoorschriften.</p>

9 Module M HO 029 – Houtconstructiesystemen – 80 lestijden (20 TV en 60 PV)

– Administratieve code:

9.1 Algemene doelstellingen van de module

Deze zwevende module omvat de basiscompetenties voor het voorbereiden en het uitvoeren van houtconstructiesystemen (houtskeletbouw, houtbouw).

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Een houtconstructiesysteem voorbereiden
- Een houtconstructiesysteem uitvoeren

9.2 *Beginsituatie*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de opleiding:

- Daktimmerman

9.3 *Leerplandoelstellingen en leerinhouden*

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC01 BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Werktekeningen Administratie	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren. Een werk binnen de toegemeten tijd kunnen uitvoeren.	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
De staat van de ruwbouw kunnen evalueren. Onderdelen van houtconstructiesystemen op maat kunnen zagen. Spant- en wandonderdelen voor houtconstructiesystemen op ware grootte kunnen uitleggen. Constructieonderdelen kunnen paren en coderen.	BC03 BC03 BC03 BC03	Houtconstructiesystemen <ul style="list-style-type: none"> • Opsporen van fouten en gebreken van de ruwbouw • Werkmethode voor het maken van onderdelen • Uitzetten van onderdelen • Paren en coderen 	Houtconstructiesystemen zijn allesomvattende houten constructies waarbij diverse technieken moeten worden geïntegreerd, rekening houdend met de eigenheid van elk systeem.
Onderdelen van houtconstructiesystemen kunnen transporteren. Ladders, stellingen en hijstoestellen bij houtconstructiesystemen kunnen gebruiken. Verbindingen bij spant- en wandonderdelen voor houtconstructiesystemen kunnen maken. Spant- en wandonderdelen voor houtconstructiesystemen kunnen vergaren. Halfspanten voor houtconstructiesystemen kunnen maken. Tussenvloeren voor houtconstructiesystemen kunnen maken.	BC04 BC04 BC04 BC04 BC04 BC04	Uitvoering <ul style="list-style-type: none"> • Transporteren • Werken op hoogte Verbindingstechnieken <ul style="list-style-type: none"> • Werkmethodes voor het maken van verbindingen • Samenstellen van de verschillende constructies • Samenvoegen van de verschillende onderdelen 	Houtconstructiesystemen zijn allesomvattende houten constructies waarbij diverse technieken moeten worden geïntegreerd, rekening houdend met de eigenheid van elk systeem.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
<p>Muurplaten voor houtconstructiesystemen kunnen bevestigen.</p> <p>Spanten voor houtconstructiesystemen kunnen plaatsen.</p> <p>Spantversterkingen voor houtconstructiesystemen kunnen maken en plaatsen.</p> <p>Wanden voor houtconstructiesystemen kunnen plaatsen.</p> <p>Wandversterkingen voor houtconstructiesystemen kunnen maken en plaatsen.</p> <p>Windverbanden voor houtconstructiesystemen kunnen plaatsen.</p> <p>Een nok bij houtconstructiesystemen kunnen plaatsen.</p> <p>Ontmoetingen met andere bouwelementen kunnen uitvoeren.</p> <p>Balk- en kolomconstructies kunnen plaatsen.</p> <p>Onderdelen van houtconstructiesystemen aan elkaar en aan de ruwbouw kunnen bevestigen.</p> <p>Massief houten wanden bij houtconstructiesystemen kunnen plaatsen.</p> <p>Raveelconstructies bij houtconstructiesystemen kunnen maken.</p> <p>Randen en oversteken voor houtconstructiesystemen kunnen uitvoeren.</p> <p>Gootconstructies voor houtconstructiesystemen kunnen uitvoeren.</p> <p>Prefab-dakkapellen voor houtconstructiesystemen kunnen plaatsen.</p>	<p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p> <p>BC04</p>	<p>Verbindingstechnieken</p> <p>Werkmethodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voor het maken van verbindingen • Samenstellen van de verschillende constructies • Samenvoegen van de verschillende onderdelen • Integreeren van onderdelen 	<p>Houtconstructiesystemen zijn allesomvattende houten constructies waarbij diverse technieken moeten worden geïntegreerd, rekening houdend met de eigenheid van elk systeem.</p> <p>Aandacht voor aanpassingen eigen aan de toepassing van de constructie in het geheel.</p>
<p>Elementen bij houtconstructiesystemen kunnen integreren.</p>	<p>Leerplan</p>	<p>Zwevende modules – 31 januari 2009 – p.25</p>	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een dakbeschot bij houtconstructiesystemen kunnen plaatsen. Isolatiematerialen bij houtconstructiesystemen kunnen plaatsen. Houtconstructiesystemen kunnen bekleden. Houtconstructiesystemen afwerken.	BC04 BC04 BC04 BC04	Werkmethodes: <ul style="list-style-type: none"> • Plaatsen van dakbeschot • Plaatsen van isolatie • Plaatsen van bekleding • Afwerken van de constructie 	Houtconstructiesystemen zijn allesomvattende houten constructies waarbij diverse technieken moeten worden geïntegreerd, rekening houdend met de eigenheid van elk systeem.

10 Module M HO 030 – Zelfdragend buitenschrijnwerk – 80 lestijden (80 PV)

– Administratieve code: 9412

10.1 Algemene doelstellingen van de module

Deze zwevende module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van zelfdragend buitenschrijnwerk. Het uitvoeren van ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk zit ook in deze module. Het waterdicht maken van aansluitingen(zink, lood, ...) behoort niet tot deze module.

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk maken
- Zelfdragend buitenschrijnwerk uitvoeren

10.2 Beginsituatie

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de opleiding:

- Buitenschrijnwerker

10.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	---------------------	-------------------------------------------

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Een uitvoeringstekening kunnen gebruiken. Technische informatie kunnen gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC01 BC01 BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Technische informatie • Uitvoeringstekening Administratie	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren. Een werk binnen de toegemeten tijd kunnen uitvoeren	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
<p>Onderdelen van ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen uitsmetten.</p> <p>Onderdelen van ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen verspanen.</p> <p>Profileringen en houtverbindingen bij ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen paren en coderen.</p> <p>Profileringen en houtverbindingen bij ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen maken.</p> <p>Uitsparingen in ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen uitvoeren.</p> <p>Onderdelen van ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen vergaren.</p> <p>Ramen en deuren voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen schuren.</p>	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	<p>Constructie van zelfdragend buitenschrijnwerk</p> <p>Gebruikte houtsoorten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschappen, gebreken en kwaliteiten • Handelsafmetingen van massief hout <p>Zagen</p> <p>Schaven</p> <p>Paringstekens</p> <p>Afschrijven</p> <p>Verbindingstechnieken</p> <p>Snijgereedschappen en verspaningstechnieken</p> <p>Onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profileren • Voorvergaren <p>Lijmen en lijmmethodes</p> <p>Opspanttechnieken</p> <p>Schuren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manueel • Machinaal 	<p>Aandacht voor alle bewerkingen zoals uitsmetten, verspanen, paren, coderen, uitvoeren, schuren, ...</p> <p>Het specifieke karakter van deze module is dat het schrijnwerk zelfdragend dient te zijn. Men dient dan ook de verschillen tussen het gewone schrijnwerk en het zelfdragende schrijnwerk.</p>

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
<p>Een beslag bij ramen en deuren voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen monteren.</p> <p>Elementen bij ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen integreren.</p> <p>Houtbeschermlaag en afwerkklagen bij ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen aanbrengen.</p> <p>Ramen, deuren en daken voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen afwerken.</p> <p>Beglazing voor ramen en deuren voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen plaatsen.</p> <p>Ramen, deuren en dakelementen voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen beschermen en opslaan.</p>	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	<p>Constructie zelfdragend buitenschrijnwerk</p> <p>Technische voorschriften</p> <p>Plaatsen en afstellen beslag</p> <p>Afwerkingstechnieken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afwerkingsproducten • Verduurzamingproducten <p>Plaatsen van glas</p> <p>Eindafwerking van ramen en deuren</p> <p>Transport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stapelen van ramen en deuren • Eigenlijk transport 	<p>Aandacht voor aanbrengen van beslag, beschermen, afwerken, opslag.</p>
<p>Constructies voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen transporteren.</p> <p>Ladders en stellingen kunnen gebruiken.</p> <p>Een ruwbouw voor het plaatsen van zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen evalueren.</p> <p>Constructies en constructieonderdelen aan de ruwbouw kunnen bevestigen.</p> <p>Zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen plaatsen.</p> <p>Een waterafvoer bij zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen plaatsen.</p> <p>Isolatiematerialen voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen plaatsen.</p> <p>Zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen afwerken.</p> <p>Een beslag voor zelfdragend buitenschrijnwerk kunnen monteren en regelen.</p>	BC04 BC04 BC04 BC04 BC04 BC04 BC04 BC04 BC04	<p>Uitvoering zelfdragend buitenschrijnwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transport • Werken op hoogtes • Opsporen van fouten en gebreken van de ruwbouw • Plaatsing • Aanpassing • Isolatie • Afwerking • Beslag <ul style="list-style-type: none"> – Montage – Afregeling 	<p>Rekening houden met de ruwbouwomgeving en de aanpassingen die nodig zijn.</p>

11 Module M HO G025 – Initiatie stoffeerwerk – 80 lestijden (20 TV en 60 PV)

– Administratieve code: 9391

11.1 Algemene doelstellingen van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk. Het werken met patronen zit ook in deze module.

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Eenvoudig stoffeerwerk uitvoeren

11.2 Beginsituatie

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

11.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Technische informatie kunnen gebruiken.	BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Technische informatie 	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren.	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Stof en leder voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk kunnen evalueren. Patronen voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk kunnen uitpassen en uitmeten. Een patronenplan voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk op stof en leder kunnen leggen. Patronen voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk kunnen uittekenen. Patronen voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk kunnen uitknippen. Onderdelen voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk tot zetel- en kussenhoezen kunnen stikken. Onderdelen van een zitmeubel voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk kunnen evalueren. Onderdelen van een zitmeubel voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk kunnen bekleden. Onderdelen van een zitmeubel voor het uitvoeren van eenvoudig stoffeerwerk met een hoes kunnen bekleden. Eenvoudig stoffeerwerk kunnen afwerken. Eenvoudig gestoffeerde zitmeubels kunnen beschermen en opslaan.	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	Eenvoudig stoffeerwerk <ul style="list-style-type: none"> • Voorbereiding • Uitvoering • Afwerking • Bescherming • Opslag 	Tijdens deze initiatie veel belang hechten aan de werkvolgorde en de diverse stappen in de uitvoering. Aandacht voor het veilig gebruik van machines en apparatuur.

12 Module M HO 032 – Speciale stoffertechnieken – 160 lestijden (40 TV en 120 PV)

– Administratieve code: 9390

12.1 Algemene doelstellingen van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van speciale stoffertechnieken.

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Speciale stoffertechnieken uitvoeren

12.2 *Beginsituatie*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de module “Initiatie stoffeerwerk.

12.3 *Leerplandoelstellingen en leerinhouden*

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Een uitvoeringstekening kunnen gebruiken. Technische informatie kunnen gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC01 BC01 BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Technische informatie • Uitvoeringstekeningen Administratie	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren.	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een capitonneermachine gebruiksklaar kunnen maken. Een buttonneermachine gebruiksklaar kunnen maken. De techniek capitonneren bij stoffeerwerk kunnen uitvoeren. De techniek buttonneren bij stoffeerwerk kunnen uitvoeren. Plooien bij het capitonneren kunnen leggen. Plooien bij het buttonneren kunnen leggen. De techniek bomberen bij stoffeerwerk kunnen uitvoeren. De techniek garnieren bij stoffeerwerk kunnen uitvoeren. Het speciale stoffeerwerk kunnen afwerken. Het speciale stoffeerwerk kunnen beschermen en opslaan.	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	Speciale stoffeertechnieken <ul style="list-style-type: none"> • Capitonneren • Buttonneren • Bomberen • Garnieren 	

13 Module M HO 037 –Specifiek stoffeerwerk – 80 lestijden (20 TV en 60 PV)

– Administratieve code: 9361

13.1 Algemene doelstellingen van de module

Deze zwevende module bevat de basiscompetenties voor het uitvoeren van specifiek stoffeerwerk Het stofferen en herstofferen van specifieke meubels en het stofferen en herstofferen op maat, komen in deze module aan bod

De cursist kan

- Eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Specifiek stoffeerwerk uitvoeren

13.2 *Beginsituatie*

De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de opleiding:

- Restauratievakman meubelstofferen

13.3 *Leerplandoelstellingen en leerinhouden*

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Een uitvoeringstekening kunnen gebruiken. Technische informatie kunnen gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC01 BC01 BC01 BC01 BC01	Werkplek Werkvolgorde Informatie <ul style="list-style-type: none"> • Technische informatie • Uitvoeringstekeningen Administratie	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren.	BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02 BC02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)</i>	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Stoffeerwerk en herstoffeerwerk kunnen voorbereiden. Stoffeerwerk of herstoffeerwerk van specifieke meubels kunnen uitvoeren. Stoffeerwerk of herstoffeerwerk op maat kunnen uitvoeren. Specifiek stoffeerwerk kunnen afwerken. Specifiek stoffeerwerk kunnen beschermen en opslaan.	BC03 BC03 BC03 BC03 BC03	Stoffeerwerk en herstoffeerwerk <ul style="list-style-type: none"> • Voorbereiden • Uitvoeren <ul style="list-style-type: none"> – Bij specifieke meubels – Op maat Specifiek stoffeerwerk <ul style="list-style-type: none"> • Afwerken • Beschermen • Opslag 	

14 Bibliografie

Meubelstofferen” - Ch. J. v. Leeuwen ; Utrecht, januari 1977 - Stam Technische Boeken, Culemborg.
Textiel abc – Flutex
“Eenvoudige textielwarenkennis” - W. Van Paassen ; J.B. Wolters, Groningen.
“Textielkennis” - L. Vanoosten ; Plantijn Uitgeverij
Cataloog, Buvetex.
Handleiding Schuimrubber - Rubberstichting, Delft.
“Praktisch Kleurstofonderzoek op de vezel” - Dr. H.B. Holsboer.
La restauration des Sièges – Xavier Dyèvre
Secrets d’atelier perdues et retrouvés – Marcel Bourdais
La décoration – Kevin Mc Cloud
Patines et Matières – Roger le Puil
Dorures et Polychrome – Gilles Perrault
Dorez cadres et object – Martines forgette
Guide des teintes naturelles – Dominique Cardon & Gaëtan du Chatenet
Tapisserie d’ameublement – Claude Ossut
Cursus Stichting Hout en Meubel (NI)

14.1 Boeken

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

HOW TO CARVE WOOD

Dit inmiddels klassiek geworden boek vormt de basis van een serie boeken die Richard Butz over houtsnijden heeft geschreven. Het geeft een beginnende houtsnijder een solide basis, waarbij hij of zij de grondbeginselen van bepaalde snijtechnieken en de daarbij behorende gereedschappen leert kennen. Aan de hand van voorbeelden wordt zowel het Fries houtsnijwerk als het drie dimensionale houtsnijden verder toegelicht. Formaat 20 x 25 cm, 224 bladzijden

CHIP CARVING

Dit boek geeft een samenvatting weer van een aantal klassieke snijpatronen, monogrammen, geometrische motieven, motieven die op meubelair toegepast kunnen worden, en vrije ontwerpen zoals bloemen, vogels en andere dieren. De lezer wordt een handleiding gegeven hoe de diverse motieven toegepast kunnen worden. Formaat 20 x 25 cm, 144 bladzijden

FUNDAMENTALS OF FIGURE CARVING

In dit boek leert Norbury hoe je een menselijke vorm zo realistisch mogelijk kunt uitbeelden. Hij concentreert zich op de anatomische structuur van het lichaam waarbij hij je leert letten op de onderlinge verhoudingen tussen de verschillende lichaamsdelen. Bijzondere aandacht krijgen de moeilijke delen, zoals de ogen, oren, handen en voeten. Formaat 21 x 29 cm, 160 bladzijden

CARVING FACIAL EXPRESSIONS

Een hele reeks van voorbeelden laat zien hoe menselijke emoties in gezichtsuitdrukkingen naar voren komen, en hoe je deze in een houtsculptuur kunt vertalen. Bespreking van de gezichtsspieren en de vorm van het hoofd helpen de houtsnijder dit in de praktijk te brengen. Een leerzaam boek voor zowel de beginnende als de gevorderde houtsnijder. Richtprijs: Formaat 20 x 24 cm, 64 bladzijden

CARVING CLASSIC FEMALE FIGURES IN WOOD

In dit boek laat Norbury houtsnijders en beeldhouwers zien hoe je met de aspecten van het vrouwelijk lichaam om moet gaan, om het zowel creatief als realistisch af te beelden. Hierbij concentreert hij zich op het bovenlichaam van de vrouw, waarbij 2 ontwerpen stap voor stap behandeld worden.

Kleurenfoto's van modellen in verschillende houdingen en anatomische tekeningen helpen de lezer bij het maken van een eigen ontwerp. Formaat 21 x 28 cm, 72 bladzijden

1001 DESIGNS FOR WHITTILING AND WOOD CARVING

Een goed boek voor beginners die eenvoudige voorwerpen zoeken, zoals versieringen voor de kerstboom, vormen voor boterkoekjes, landloper figuren, silhouetten en nog meer eenvoudig snijwerk. De basistechnieken worden nader toegelicht en er wordt aangegeven hoe je missers kunt voorkomen. Voor de ervaren houtsnijder zijn in dit boek ondermeer ontwerpen voor speelgoed, windwijzers, muziekinstrumenten, karikaturen, mens- en dierfiguren opgenomen. Formaat 23 x 30 cm, 192 bladzijden

ART & TECHNIQUE OF SCANDINAVIAN STYLE WOODCARVING

Hier is een goed boek over een voor veel houtsnijders fascinerend onderwerp, namelijk een stijl zoals die nog steeds in Scandinavië en Amerika in de praktijk wordt gebracht. Goede aanwijzingen, foto's, voor- en zijaanzichten laten zien hoe met enkele inkepingen een voorwerp tot stand komt. Eén van de voorbeelden die volledig uitgewerkt wordt is Oskar, het Zweedse folkloristisch paard. Verder geeft dit boek informatie over het schilderen van werkstukken. Formaat 21 x 28 cm, 104 bladzijden

MANUAL OF TRADITIONAL WOODCARVING

Dit boek behandelt alle aspecten van het houtsnijden, en is een uitstekende leidraad. Aandacht voor het gereedschap, de schoonheid van de houtgravure, en een uitvoerige beschrijving van de geschiedenis van het houtsnijden met de daarbij behorende technieken. Formaat 17 x 23 cm, 576 bladzijden

HOW TO SHARPEN CARVING TOOLS

Hier laat Rick Butz zien hoe je gereedschap veilig en effectief kunt slijpen, en hoe een mes, beitel, guts of veiner weer een vlijmscherpe snede krijgt. Formaat 20 x 20 cm, 96 bladzijden

14.2 Syllabi

Diverse syllabi van het opleidingscentrum hout:

http://www.och-cfb.be/OCH/och_nl.htm

14.3 Internet

<http://hout.uitdaging.org/>

<http://www.houtenbeelden.nl/>

<http://www.dehulst.dds.nl/index.html>

<http://users.pandora.be/norbert.bauwens/index.html>

<http://www.willyvanhoutte.be/>

14.4 Tijdschriften

Woodcarving illustrated <http://www.woodcarvingillustrated.com/>