



Leerplan

OPLEIDING

Strijkinstrumentenbouwer-hersteller

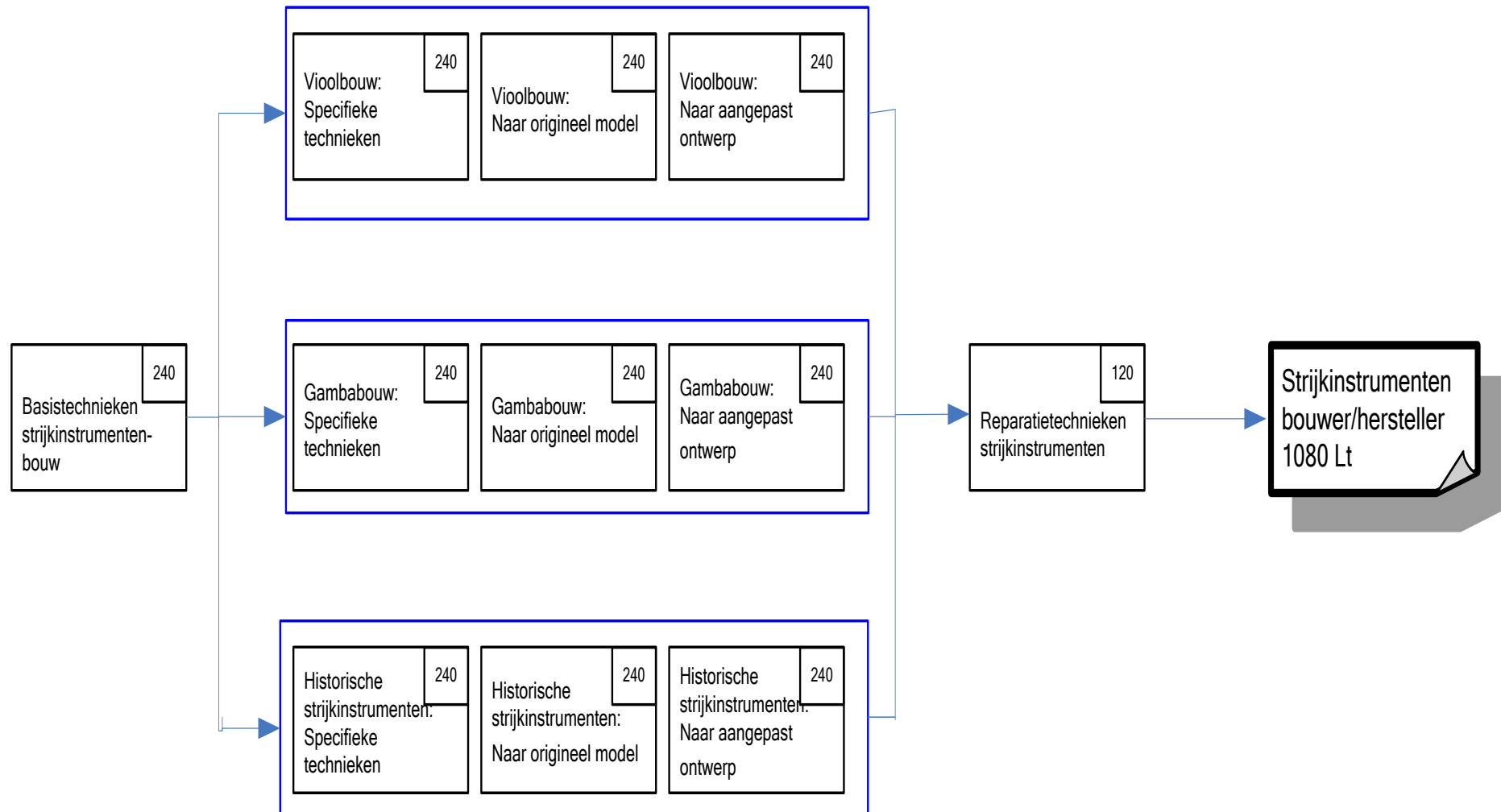
Modulair

Studiegebied
Muziekinstrumentenbouw

Goedkeuringscode: 2012/702/6//D

31 januari 2012

STRUCTUURSCHEMA



MODULES

Naam	Code	Lestijden
Basistechnieken strijkinstrumentenbouw	M MI 015	240 lt
Vioolbouw: Specifieke technieken	M MI 016	240 lt
Vioolbouw: naar origineel model	M MI 017	240 lt
Vioolbouw: naar aangepast ontwerp	M MI 018	240 lt
Gambabouw: Specifieke technieken	M MI 019	240 lt
Gambabouw: naar origineel model	M MI 020	240 lt
Gambabouw: naar aangepast ontwerp	M MI 021	240 lt
Historische Strijkinstrumenten: Specifieke technieken	M MI 022	240 lt
Historische Strijkinstrumenten: naar origineel model	M MI 023	240 lt
Historische Strijkinstrumenten: naar aangepast ontwerp	M MI 024	240 lt
Reparatietechnieken strijkinstrumenten	M MI 025	120 lt

INHOUDSTAFEL

1	Inleiding.....	4
2	Beginsituatie	5
3	Algemene doelstellingen van de opleiding.....	6
4	Minimale materiële vereisten	7
5	Algemene pedagogisch-didactische wenken	8
6	Evaluatie van de cursisten.....	9
7	Module: Basistechnieken strijkinstrumentenbouw (M MI 015 –240 lestijden).10	
8	Module: Vioolbouw: Specifieke technieken (M MI 016 – 240 lestijden).....	14
9	Module: Vioolbouw: naar origineel model (M MI 017 – 240 lestijden)	20
10	Module: Vioolbouw: naar aangepast ontwerp (M MI 018 – 240 lestijden)	27
11	Module: Gambabouw; Specifieke technieken (M MI 019 – 240 lestijden)	34
12	Module: Gambabouw: naar origineel model (M MI 020 – 240 lestijden).....	40
13	Module: Gambabouw: naar aangepast ontwerp (M MI 021 – 240 lestijden).....	48
14	Module: Historische Strijkinstrumenten: Specifieke technieken (M MI 022 – 240 lestijden).....	56
15	Module: Historische Strijkinstrumenten: naar origineel model (M MI 023 – 240 aantal lestijden)	62
16	Module: Historische Strijkinstrumenten: naar aangepast ontwerp (M MI 024 – 240 lestijden).....	70
17	Module: Reparatietechnieken strijkinstrumenten (M MI 025 – 120 lestijden) ...	78
18	Bibliografie.....	84

1 INLEIDING

De beroepsopleiding Strijkinstrumentenbouwer-hersteller hoort thuis in het studiegebied Muziekinstrumentenbouw. De opleiding is gebaseerd op volgende referentiekaders:

- VDAB beroepsfiche 'Maker-hersteller van snaarinstrumenten'
- UWV Werkbedrijf (competentieatlas - Nederland) 'Muziekinstrumentenmaker, reparateur-hout'
- ROME (Répertoire Operationnel des Métiers et Emplois - Frankrijk) 'Luthier'

In deze referentiekaders werden geen beroepdrempels of niveaubepaling opgenomen.

Muziekinstrumenten zijn complexe gehelen die aan verschillende eisen moeten voldoen: klank (volume, timbre, projectie, balans), bespeelbaarheid (actie, ergonomie), accuratesse (stemming, intonatie). Daarnaast moet een kwaliteitsinstrument verfijnd vakmanschap uitstralen in constructie en afwerking. Een bouwer zal zich bovendien profileren met eigen accenten in ornamentering en design.

De opleidingen in het studiegebied muziekinstrumentenbouw zijn gericht op de vorming van de complete vakman die in staat zal zijn zelfstandig unieke instrumenten te bouwen die aan deze vereisten voldoen. Centraal staat een grondige kennis van hout en beheersing van algemene en vakspecifieke houtbewerkingstechnieken. Een tweede pijler van de opleiding is de studie van materialen, historiek, bouwstijlen, werking, afstelling. Ook zal de eigen inbreng van de cursist worden gestimuleerd in het bouwen van instrumenten naar aangepaste ontwerpen. In de opleiding zal de cursist ook een heel gamma reparatietechnieken leren toepassen om als volwaardige bouwer/hersteller aan de slag te kunnen.

De courante praktijk van de strijkinstrumentenbouwer/hersteller is gespecialiseerd: de meeste bouwers/herstellers leggen zich toe op één of een paar gelijkaardige instrumenttypes. Deze specialisatie is noodzakelijk om als instrumentenbouwer/hersteller de dialoog te kunnen aangaan met de muzikant en in te kunnen spelen op specifieke vereisten. De verschillen tussen bijvoorbeeld een klassieke viool of een barokviool, tussen een gamba of een cello zijn voor de bouwer zeer belangrijk. Elk type instrument heeft zijn specifieke bouwtraditie en bouwtechnieken, eigen historische achtergrond en muzikale context, aparte afstelwaarden en stemwijzen, verschillende appreciatie qua vormgeving en ornamentering, andere materialen, houtsoorten, snaren ...

Al deze elementen hebben bouwtechnische consequenties en vragen van de bouwer een grondige kennis en sterke affiniteit met alle facetten van het instrumenttype. De leertrajecten naar het certificaat van strijkinstrumentenbouwer/hersteller bieden de cursist de keuze om zich te specialiseren in één of meer strijkinstrumenttypes.

2 BEGINSITUATIE

Voor de module 'basistechnieken' gelden geen bijkomende instapvereisten bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

Als instapvoorwaarde voor de modules uit de 'bouw-leertrajecten' geldt dat de cursist de basiscompetenties uit de module Basistechnieken strijkinstrumentenbouw heeft bereikt. Voor de module Reparatietechnieken strijkinstrumenten zijn daarenboven ook de basiscompetenties uit ten minste één leertraject vereist.

3 ALGEMENE DOELSTELLINGEN VAN DE OPLEIDING

3.1 ALGEMENE DOELSTELLINGEN

In de opleiding Strijkinstrumentenbouwer-hersteller worden de basiscompetenties aangeleerd met betrekking tot het maken en herstellen van strijkinstrumenten. Na de opleiding kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen;
- instructies i.v.m. veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu en welzijn uitvoeren;
- de gepaste materialen en onderdelen voor strijkinstrumenten selecteren;
- manuele en machinale houtbewerkingstechnieken in functie van strijkinstrumentenbouw toepassen;
- specifieke technieken in functie van strijkinstrumentenbouw toepassen;
- decoratietechnieken in functie van strijkinstrumentenbouw toepassen;
- constructietechnieken voor de bouw van strijkinstrumenten toepassen;
- oppervlaktebehandeling en afwerkingstechnieken in functie van strijkinstrumenten toepassen;
- strijkinstrumenten stemmen, intoneren en speelklaar maken;
- met kennis van de geschiedenis en nieuwe evoluties in strijkinstrumentenbouw opties kiezen, verantwoorden en realiseren;
- specifieke reparatietechnieken toepassen;
- deontologische regels i.v.m. reparaties hanteren.

3.2 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen in de verschillende modules aan bod.

Code	Sleutelvaardigheid	Verklaring
SV02	ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.
SV07	CREATIVITEIT	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.
SV10	EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.
SV15	KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.
SV17	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.
SV18	LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.
SV22	PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.
SV30	VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.
SV34	ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.
SV36	ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.

4 MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

4.1 ALGEMEEN

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

4.2 NUTSVOORZIENINGEN

Voorzieningen voor water

Elektriciteitsvoorzieningen voor :

- verlichting,
- aansluiting toestellen en machines.

4.3 INFRASTRUCTURELE VOORZIENINGEN

Werkbanken

Gereedschappen

- Basisgereedschap:
schaven,
zagen,
beitels,
meet- en afschrijfgereedschap,
vijlen,
raspen,
lijm- en klemgereedschap,
boren.
- Specifieke gereedschappen:
buigapparaten,
meetklokken,
gutsen.

Machines

- Boormachine
- Lintzaag
- Bovenfrees

Bergruimte

E.H.B.O.- voorziening

PC met internetaansluiting

5 ALGEMENE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

De leertrajecten die naar het eindcertificaat leiden bieden de cursist de kans om zich volgens eigen voorkeur en interesse te bekwamen in het bouwen en herstellen van welbepaalde strijkinstrumenttypes. Zoals aangegeven in de inleiding sluit deze specialisatie perfect aan bij de praktijk van de bouwer/hersteller.

De opleiding kan op projectmatige wijze georganiseerd worden. Per module wordt het bouwen van een instrument begeleid: van houtkeuze over constructie en afwerking tot de uiteindelijke stemming, intonatie en speeltesten. De meeste opties in elke fase van het bouwproces hebben immers consequenties voor het eindresultaat. De cursist zal bijgevolg zijn ervaringen tijdens het bouwen kunnen toetsen aan het afgewerkte instrument.

Tijdens elk bouwproject worden kennis, vaardigheden en attitudes geïntegreerd aangebracht en op concrete werksituaties toegepast. Bij de keuze en de uitwerking van een project wordt aan de cursist ruimte gelaten voor eigen voorkeuren en ideeën. Dit is naast een motiverende factor ook een geschikte aanzet naar creatief vakmanschap. De begeleiding gebeurt bijgevolg hoofdzakelijk individueel.

Van de cursisten wordt verwacht dat zij een logboek bijhouden met aangeleerde technieken, werkvolgorden, eigen ervaringen tijdens het bouwen/herstellen, illustraties, documentatie ... Dit logboek moet hen in staat stellen om zelfstandig te leren werken.

6 EVALUATIE VAN DE CURSISTEN

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

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

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

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

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

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

Evaluatie van PV Praktijk is een oordeel over:

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

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

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

7 MODULE: BASISTECHNIEKEN STRIJKINSTRUMENTENBOUW (M MI 015 –240 LESTIJDEN)

7.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

Het bouwproject in deze module is een oefeninstrument. De nadruk zal liggen op de competenties manuele houtbewerkingstechnieken in functie van strijkinstrumentenbouw. Daarnaast komen introducties aan bod van machinale houtbewerkingstechnieken, specifieke technieken, constructietechnieken, oppervlaktebehandeling en speelklaar maken.

7.2 BEGINSITUATIE

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

7.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger).Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen.Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten.Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen.Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermingsmiddelen gebruiken	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Een bouwplan lezen.	BC 001	<u>Bouwplan basismodel oefeninstrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Interpreteren van volle lijnen en stippellijnen 	De cursist heeft een eigen kopie van het bouwplan waarop aantekeningen kunnen gemaakt worden.
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mensuur • Relatie kamhoogte-snaaractie 	Structurelementen en onderlinge verbanden komen op de eerste plaats aan bod bij het lezen en begrijpen van het bouwplan en zullen verder als leidraad dienen bij de bouw van het instrument
Zaagtechnieken toepassen.	BC 019	<u>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zwihaak, diktemeter. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, gutsen, zaag, toffelzaag... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine • Lijmen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Synthetische houtlijmen ○ Organische lijm • Klemtechnieken: opspantehnik met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën 	Een afgewerkt model van het instrument is beschikbaar in het atelier. Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van gebreken. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk, ...
Schaaftechnieken toepassen.	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen.	BC 022		
Rasptechnieken toepassen.	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechneken toepassen.	BC 026		
Lijm- en klemtechnieken aanwenden.	BC 028		
Schraapstaal gebruiken	BC 031		
Schuurtechnieken toepassen.	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden	BC 033		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Houtbuigtechnieken gebruiken	BC 034	<ul style="list-style-type: none"> Concrete toepassing van specifieke technieken en gebruik van specifieke gereedschappen: klankgat-cirkelsnijder / fretwerk / lutheriemes 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ...
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken	BC 036		
Klankgaten snijden	BC 037		
Bebalking aanbrengen	BC 038		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven	BC 040		
Halsaanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren	BC 042		
Specifieke lijmsoorten gebruiken	BC 043		
Topkam maken.	BC 046		
Fretwerk realiseren	BC 047		
Kam maken	BC 049		
Bouwmallen samenstellen	BC 057		
Krans opbouwen	BC 059		
Bovenblad monteren.	BC 060		
Rugblad monteren.	BC 061		
Hals monteren.	BC 062		
Toets monteren.	BC 063		
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064	<u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> Schraapstaal, schuurpapier Afwerkingsmiddelen: olie/lak 	
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066		
Onderdelen monteren.	BC 067	<u>Speelklaar maken van het instrument</u>	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
Besnaren.	BC 068	<ul style="list-style-type: none"> • Montage stempinnen • Besnaren • Actieregeling (kam, topkam) • Intonatie • Stemmen 	
Stemmen.	BC 069		
Actie regelen.	BC 070		

7.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30

8 MODULE: VIOOLBOUW: SPECIFIEKE TECHNIKEN (M MI 016 – 240 LESTIJDEN)

8.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module wordt een instrument gebouwd dat representatief is voor het type klassieke viool. Het instrument is een opgelegd werk en een aantal werkmiddelen (bouwplannen, hulpstukken) zijn ter beschikking. De cursist zal zich vooral toeleggen op basiscompetenties uit de gebieden specifieke technieken, constructie en speelklaar maken. Een aantal decoratie- en afwerkingstechnieken worden geïntroduceerd. Daarnaast worden algemene manuele en machinale houtbewerkingstechnieken verder ingeoeffend.

8.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

8.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">• Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger).• Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen.• Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten.• Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen.• Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermingsmiddelen gebruiken.	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Een bouwplan lezen.	BC 001	<u>Bouwplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Interpreteren van volle lijnen en stippellijnen 	De cursist heeft een eigen kopie van het bouwplan waarop aantekeningen kunnen gemaakt worden. Een afgewerkt model van het instrument is beschikbaar in het atelier.
Verbanden tussen structuurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structuurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Situering van het type instrument • Snarenhoek, kamplaats en hoogte, halshoek • Basbalk en stapel • Aansluiting hals-halshoek • Relatie dikteverloop tot welving rug en bovenblad • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Structuurelementen en onderlinge verbanden komen op de eerste plaats aan bod bij het lezen en begrijpen van het bouwplan en zullen verder als leidraad dienen bij de bouw van het instrument.
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072	<ul style="list-style-type: none"> • Situering van het type instrument 	
Tekenmallen maken.	BC 009	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sjabloon binnenvorm • Halsprofiel • Kamronding 	
Bouwmallen samenstellen.	BC 057	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch-principe 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Gevlamde esdoorn Andere materialen <ul style="list-style-type: none"> • Perkament • Warme lijmen 	gebreken (vuren/ esdoorn / ebben)
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Snaren • Stemsleutels en knop • Snarenhouder, fijnstemmer 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking
Zaagtechnieken aanwenden.	BC 019	Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zwihaak, diktemeter. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, zaag, toffelzaag... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees • Lijmen: synthetische houtlijmen, organische lijm • Klemtechnieken: opspantehnik met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk ...
Schaaftechnieken gebruiken.	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren.	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen.	BC 022		
Rasptechnieken gebruiken.	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechnieken toepassen.	BC 026		
Houtverbindingen realiseren.	BC 028		
Lijm- en klemtechnieken toepassen.	BC 029		
Schraapstaal gebruiken.	BC 031		
Schuurtechnieken aanwenden.	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden.	BC 033	Specifieke technieken, decoratietechnieken en gereedschappen	
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Welvingen van massieve bladen vormgeven.	BC 035	<ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Luthiermessen • F - gaten • Randinleg • Basbalk • Halsprofiel • Toetsprofiel • Krul 	
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken.	BC 036		
Klankgaten snijden.	BC 037		
Bebalking aanbrengen.	BC 038		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven.	BC 040		
Halsaanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsoorten gebruiken.	BC 043		
Topkam maken.	BC 046		
Kam maken.	BC 049		
Randinleg aanbrengen.	BC 050		
Krul snijden.	BC 055		
Krans opbouwen.	BC 059		
Bovenblad monteren.	BC 060		
Rugblad monteren.	BC 061		
Hals monteren.	BC 062		
Toets monteren.	BC 063		
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064	<u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schuurpapier, polijstmiddelen: staalwol, schuurblok en vlakke schuurplaat • Schraapstalen • Grondering en laktechnieken 	
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Polijstechnieken 	Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument.
Onderdelen monteren.	BC 067	<u>Speelklaar maken van het instrument</u>	
Besnaren.	BC 068	<ul style="list-style-type: none"> • Montage stemsleutels en knop 	
Stemmen.	BC 069	<ul style="list-style-type: none"> • Stapel plaatsen 	
Actie regelen.	BC 070	<ul style="list-style-type: none"> • Kam snijden 	
Intonatie regelen.	BC 071	<ul style="list-style-type: none"> • Besnaren • Actieregeling (brugje en kam) • Intonatie • Stemmen 	

8.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30

ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36
--------------------	---	------

9 MODULE: VIOOLBOUW: NAAR ORIGINEEL MODEL (M MI 017 – 240 LESTIJDEN)

9.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module bouwt de cursist een instrument van de vioolfamilie naar een origineel model van een belangrijke historische of hedendaags bouwer. Van de cursist wordt inbreng verwacht bij de keuze van het instrument, de interpretatie van het bouwplan, de materialenkeuze, het plannen van de werkzaamheden, maken van bouwmallen, het vergaren van informatie. Competenties uit de gebieden houtbewerkingstechnieken, specifieke technieken, decoratie, constructie, afwerking en speelklaar maken komen aan bod.

9.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

9.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">• Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Een werkvolgorde plannen.	BC 006	<ul style="list-style-type: none">• Bewerkingsvolgorde: praktische planning in functie van de constructie en de specifieke eigenschappen van het na te bouwen model	
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none">• Vakliteratuur• Internet• Planotheken	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger).	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013	<ul style="list-style-type: none"> • Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen. • Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten. • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermmingsmiddelen gebruiken.	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		
Een bouwplan lezen.	BC 001	<u>Bouwplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Interpreteren van volle lijnen en stippellijnen 	De cursist heeft een eigen kopie van het bouwplan waarop aantekeningen kunnen gemaakt worden. Cursist kiest in samenspraak met de cursusbegeleider het type instrument: viool, altviool, cello
Een instrument opmeten.	BC 002	<ul style="list-style-type: none"> • Opmetingen van gelijkaardige instrumenten: meetlat, schuifmaat, profielmallen, diktemeter ... 	
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Situering van het type instrument • Snarenhoek, kamplaats en hoogte, halshoek • Basbalk en stapel • Aansluiting hals- Halshoek • Relatie dikteverloop tot welving rug en bovenblad • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Deze basiscompetenties komen op de eerste plaats aan bod bij het plannen van de werkzaamheden (werkplan, werkvolgorde, houtkeuze, ...) en zullen verder als leidraad dienen bij de praktische realisatie van het bouwproject.
Het werk van belangrijke historische en actuele bouwers	BC 074	<ul style="list-style-type: none"> • Stijlkenmerken (design, ornamentering, 	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
in de context situeren.		houtkeuze, ...)	
Elementen uit het werk van historische en hedendaagse bouwers in de eigen praktijk toepassen.	BC 075	<ul style="list-style-type: none"> • Constructiemethoden (halsaanzet, montagekenmerken,...) 	
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072	<ul style="list-style-type: none"> • Situering (naamgeving, datering, historische context) van het aangepast ontwerp en de specifieke eigenschappen in relatie tot invloedrijke historische en hedendaagse bouwers. • Specifieke eigenschappen: contour, welving bovenbad en rug, kamhoogte, halshoek, aansluiting hals-klankkast, halsprofiel, decoratie ... 	Cursisten informatie aanreiken en wegwijs maken in het aanbod van vakliteratuur, informatie op internet en planotheken.
De kennis van de typologie van het instrument in de praktijk aanwenden.	BC 073		
Instrumenten naar model nabouwen.	BC 076		
Tekenmallen maken.	BC 009	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contourmal binnenkant klankkast • Zijkantprofiel (snarenhoek) • Halsprofiel • Kamroning 	
Bouwmallen samenstellen.	BC 057	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal 	
Praktische hulpmiddelen maken.	BC 010	<ul style="list-style-type: none"> • Werkbed klankbladen • Hulpmiddelen bij verlijming • Toetsbed 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Gevlamde esdoorn 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van gebreken (vuren/ esdoorn / ebben)

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<u>Andere materialen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Perkament • Warme lijmen 	
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Snaren • Stemsleutels en knop • Snarenhouder, fijnstemmer 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking
Zaagtechnieken aanwenden.	BC 019	<u>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zweihaak, diktemeter. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, zaag, toffelzaag... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees • Lijmen: synthetische houtlijmen, organische lijm • Klemtechnieken: opspantehnik met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk, ...
Schaaftechnieken gebruiken.	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren.	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen.	BC 022		
Rasptechnieken gebruiken.	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechnieken toepassen.	BC 026		
Bovenfreestechnieken uitvoeren.	BC 027		
Houtverbindingen realiseren.	BC 028		
Lijm- en klemtechnieken toepassen.	BC 029		
Schraapstaal gebruiken.	BC 031		
Schuurtechnieken aanwenden.	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden.	BC 033		
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034	<u>Specifieke technieken, decoratietechnieken en gereedschappen</u>	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Welvingen van massieve bladen vormgeven.	BC 035	<ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Luthiermessen • F - gaten • Randinleg • Basbalk • Halsprofiel • Toetsprofiel • Krul 	
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken.	BC 036		
Klankgaten snijden.	BC 037		
Bebalking aanbrengen.	BC 038		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven.	BC 040		
Hals aanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsoorten gebruiken.	BC 043		
Topkam maken.	BC 046		
Been bewerken.	BC 048		
Kam maken.	BC 049		
Randinleg aanbrengen.	BC 050		
Inlegtechnieken toepassen.	BC 052		
Krul snijden.	BC 055		
Krans opbouwen.	BC 059	<u>Montagetechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik binnenmal • Bevestiging hals: zwaluwstaartverbinding 	
Bovenblad monteren.	BC 060		
Rugblad monteren.	BC 061		
Hals monteren.	BC 062		
Toets monteren	BC 063		
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064	<u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u>	
Houtkleurmiddelen aanwenden.	BC 065		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
Afwerkproducten aanbrenge	BC 066	<ul style="list-style-type: none"> • Schuurpapier, polijstmiddelen: staalwol, schuurblok en vlakke schuurplaat • Schraapstalen • Grondering en laktechnieken • Polijsttechnieken 	Demonstratie van afwerkingstechnieken
Onderdelen monteren.	BC 067	<u>Speelklaar maken van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Montage stemsleutels en knop • Stapel plaatsen • Kam snijden • Besnaren • Actieregeling (brugje en kam) • Intonatie • Stemmen 	Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument.
Besnaren.	BC 068		
Stemmen.	BC 069		
Actie regelen.	BC 070		
Intonatie regelen.	BC 071		

9.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
CREATIVITEIT	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.	SV10
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15

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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30
ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

10 MODULE: VIOOLBOUW: NAAR AANGEPAST ONTWERP (M MI 018 – 240 LESTIJDEN)

10.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

Vermits de instrumentenbouwer in staat zal moeten zijn in te spelen op specifieke vragen van de muzikant, zal de cursist in deze module aanpassingen aan bouwplannen leren aanbrengen, elementen uit bouwplannen leren combineren en in functie daarvan de eigen werkzaamheden plannen. In deze module staat de creatieve input van de cursist dus centraal en wordt een klassiek strijkinstrument volgens deze eigen inbreng gerealiseerd. Basiscompetenties uit de clusters houtbewerkingstechnieken, specifieke technieken, materialenkeuze, constructiemethode, decoratie, afwerking en afstelling zullen toegepast worden.

10.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

10.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none"> Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting. 	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Een werkvolgorde plannen.	BC 006	<ul style="list-style-type: none"> Bewerkingsvolgorde in functie van het aangepast ontwerp 	
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen. 	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none"> Vakliteratuur Internet Planotheken 	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger). Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen. Houtafval gescheiden houden van 	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
Beschermmingsmiddelen gebruiken.	BC 015	andere afvalproducten. <ul style="list-style-type: none"> • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		
Een bouwplan lezen.	BC 001	Werktekening Aangepast ontwerp op basis van bouwplan en/of combinatie van bouwplannen <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht • Zijaanzicht • Schaal 1:1 	In samenspraak met de cursusbegeleider zal de cursist de gekozen aanpassingen uittekenen. Voorbeelden: contour hertekenen, halsbreedte, mensuur verlengen/verkorten, snarenaantal, ornamentering en inlegwerk, positionering en vorm van klankgaten. Maattabellen aanpassen.
Werkplannen aanpassen.	BC 003		
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	Structurelementen <ul style="list-style-type: none"> • Situering van het type instrument • Snarenhoek, kamplaats en hoogte, halshoek • Basbalk en stapel • Aansluiting hals- Halshoek • Relatie dikteverloop tot welving rug en bovenblad • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Deze basiscompetenties komen op de eerste plaats aan bod bij het plannen van de werkzaamheden (werkplan, werkvolgorde, houtkeuze, ...) en zullen verder als leidraad dienen bij de praktische realisatie van het bouwproject.
Elementen uit het werk van historische en hedendaagse bouwers in de eigen praktijk toepassen.	BC 075	<ul style="list-style-type: none"> • Stijlkenmerken (design, ornamentering, houtkeuze, ...) 	
De kennis van de typologie van het instrument in de praktijk aanwenden.	BC 073	<ul style="list-style-type: none"> • Constructiemethoden (halsaanzet, montagekenmerken,...) 	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Inzichten en opgedane ervaring op bouwtechnisch verantwoorde wijze toepassen.	BC 077		
Het werk van belangrijke historische en actuele bouwers in de context situeren.	BC 074	<ul style="list-style-type: none"> • Stijlkenmerken (design, ornamentering, houtkeuze, ...) • Constructiemethoden (halsaanzet, montagekenmerken,...) 	Cursisten informatie aanreiken en wegwijs maken in het aanbod van vakliteratuur, informatie op internet en planotheken.
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072		
Tekenmallen maken.	BC 009	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contourmal binnenkant klankkast • Zijkantprofiel (snarenhoek) • Halsprofiel • Kamroning 	
Bouwmallen samenstellen.	BC 057	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal, buitenmal (in functie van de vereisten van het ontwerp) 	
Praktische hulpmiddelen maken.	BC 010	<ul style="list-style-type: none"> • Werkbed klankbladen • Hulpmiddelen bij verlijming • Toetsbed 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Gevlamde esdoorn <u>Andere materialen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Perkament • Warme lijmen 	
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Snaren 	Geïllustreerde catalogi zijn ter

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken	
		<ul style="list-style-type: none"> • Stemsleutels en knop • Snarenhouder, fijnstemmer 	beschikking	
Zaagtechnieken aanwenden	BC 019	<u>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zweihaak, diktemeter. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, zaag, toffelzaag... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees • Lijmen: synthetische houtlijmen, organische lijm • Klemtechnieken: opspantehnik met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijnhemel 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk, ...	
Schaaftechnieken gebruiken.	BC 020			
Gutstechnieken uitvoeren.	BC 021			
Beiteltechnieken toepassen.	BC 022			
Rasptechnieken gebruiken.	BC 023			
Vijltechnieken toepassen.	BC 024			
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025			
Boortechneken toepassen.	BC 026			
Bovenfreestechnieken uitvoeren.	BC 027			
Houtverbindingen realiseren.	BC 028			
Lijm- en klemtechnieken toepassen.	BC 029			
Fineren.	BC 030			
Schraapstaal gebruiken.	BC 031			
Schuurtechnieken aanwenden.	BC 032			
Voegtechnieken aanwenden.	BC 033			<u>Specifieke technieken, decoratietechnieken en gereedschappen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Luthiermessen • F - gaten • Randinleg
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034			
Welvingen van massieve bladen vormgeven.	BC 035			
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken.	BC 036			
Klankgaten snijden.	BC 037			
Bebalking aanbrengen.	BC 038			

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven.	BC 040	<ul style="list-style-type: none"> • Basbalk • Halsprofiel • Toetsprofiel • Krul 	Demonstratie van afwerkingstechnieken
Halsaanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsoorten gebruiken.	BC 043		
Topkam maken.	BC 046		
Been bewerken.	BC 048		
Kam maken.	BC 049		
Randinleg aanbrengen.	BC 050		
Inleg samenstellen.	BC 051		
Inlegtechnieken toepassen.	BC 052		
Krul snijden.	BC 055		
Krans opbouwen.	BC 059	<u>Montagetechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik binnenmal/buitenmal • Bevestiging hals: zwaluwstaartverbinding 	
Bovenblad monteren.	BC 060		
Rugblad monteren.	BC 061		
Hals monteren.	BC 062		
Toets monteren.	BC 063		
Houtoppervlak voorbereiden	BC 064	<u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schuurpapier, polijstmiddelen: staalwol, schuurblok en vlakke schuurplaat • Schraapstalen • Grondering en laktechnieken • Polijstechnieken 	
Houtkleurmiddelen aanwenden.	BC 065		
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
Onderdelen monteren.	BC 067	<u>Speelklaar maken van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Montage stemsleutels en knop • Stapel plaatsen • Kam snijden • Besnaren • Actieregeling (brugje en kam) • Intonatie • Stemmen 	Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument.
Besnaren.	BC 068		
Stemmen.	BC 069		
Actie regelen.	BC 070		
Intonatie regelen.	BC 071		

10.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
CREATIVITEIT	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.	SV10
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22

VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30
ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

11 MODULE: GAMBABOUW; SPECIFIEKE TECHNIEKEN (M MI 019 – 240 LESTIJDEN)

11.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module wordt een instrument gebouwd dat representatief is voor het type viola da gamba. Het instrument is een opgelegd werk en een aantal werkmiddelen (bouwplannen, hulpstukken) zijn ter beschikking. De cursist zal zich vooral toeleggen op basiscompetenties uit de gebieden specifieke technieken, constructie en speelklaar maken. Een aantal decoratie- en afwerkingstechnieken worden geïntroduceerd. Daarnaast worden algemene manuele en machinale houtbewerkingstechnieken verder ingeoeffend.

11.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

11.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">• Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Gereedschappen onderhouden	BC 007	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none">• Vakliteratuur• Internet• Planotheken	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger).• Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen.• Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten.	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermingsmiddelen gebruiken.	BC 015		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016	<ul style="list-style-type: none"> • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
Een bouwplan lezen.	BC 001	<u>Bouwplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Interpretieren van volle lijnen en stippellijnen 	De cursist heeft een eigen kopie van het bouwplan waarop aantekeningen kunnen gemaakt worden.
Mensuurtabellen gebruiken.	BC 004		
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mensuur en fretposities, plaatsing kam en basbalk, aansluiting hals-klankkast • Relatie kamhoogte- snaaractie • Halshoek • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Structurelementen en onderlinge verbanden komen op de eerste plaats aan bod bij het lezen en begrijpen van het bouwplan en zullen verder als leidraad dienen bij de bouw van het instrument.
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072	<ul style="list-style-type: none"> • Situering van het type instrument 	
Tekenmallen maken.	BC 009	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Halsprofiel • Sjabloon klankkast • Sjabloon klankgat 	
Bouwmallen samenstellen	BC 057	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Fineer Andere materialen <ul style="list-style-type: none"> • Topkam(been) • Fretgut 	gebreken (vuren/ceder/ noten / esdoorn)
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Stempinnen • Snaren 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking
Zaagtechnieken aanwenden	BC 019	Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument: <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zwihaak, diktemeter. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, gutsen, zaag, toffelzaag... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine • Lijmen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Synthetische houtlijmen ○ Organische lijm • Klemtechnieken: opspantehniek met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk, ...
Schaaftechnieken gebruiken	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen	BC 022		
Rasptechnieken toepassen	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechneken toepassen.	BC 026		
Houtverbindingen realiseren	BC 028		
Lijm- en klemtechnieken aanwenden.	BC 029		
Fineren.	BC 030		
Schraapstaal gebruiken	BC 031		
Schuurtechnieken aanwenden	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden	BC 033	Specifieke technieken, decoratietechnieken	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken	
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034	<u>en gereedschappen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Welvingsprofiel • Bebalking • Halsprofiel • Toetsprofiel • Fineerwerk toets • Fineerwerk snarenhouder • Fretwerk • Stempinruimer • Stempinslijper • Stapelzetter • Houtsnijbeitels • Voegklemmen • Rugknik • Ornament (kopje) 	Demonstratiemomenten specifieke technieken: buigwerk, fineren, aanpassing kam en basbalk, bebalking, aanbrengen frets, plaatsing ziel ... Voorbeelden en afgietsels van sculpteerwerk	
Welvingen van massieve bladen vormgeven	BC 035			
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken	BC 036			
Klankgaten snijden	BC 037			
Bebalking aanbrengen.	BC 038			
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven.	BC 040			
Halsaanzet realiseren	BC 041			
Toets profileren.	BC 042			
Specifieke lijmsoorten gebruiken	BC 043			
Staartstuk maken	BC 044			
Topkam maken	BC 046			
Fretwerk realiseren	BC 047			
Kam maken	BC 049			
Kopje sculpteren	BC 056			
Krans opbouwen	BC 059			<u>Montagetechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik binnenmal • Samengestelde bouwmal • Vlakke halsbevestiging
Bovenblad monteren.	BC 060			
Rugblad monteren.	BC 061			
Hals monteren.	BC 062			
Toets monteren.	BC 063			
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064	<u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schuurpapier 	Demonstratie van afwerkingstechnieken	
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066			

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Schraapstaal • Afwerkingstechniek: olielak 	Voorbeelden van lakwerk
Onderdelen monteren.	BC 067	<u>Speelklaar maken van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Montage stempinnen • Bevestiging frets • Plaatsing ziel • Besnaren • Aanpassing en afregeling kam • Intonatie • Stemmen 	Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument.
Besnaren.	BC 068		
Stemmen.	BC 069		
Actie regelen.	BC 070		
Intonatie regelen.	BC 071		

11.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te	SV30

MILIEUBEWUSTZIJN	voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

12 MODULE: GAMBABOUW: NAAR ORIGINEEL MODEL (M MI 020 – 240 LESTIJDEN)

12.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module bouwt de cursist een instrument van de viola da gambafamilie naar een origineel model van een belangrijke historische of hedendaagse bouwer. Van de cursist wordt inbreng verwacht bij de keuze van het instrument, de interpretatie van het bouwplan, de materialenkeuze, het plannen van de werkzaamheden, maken van bouwmallen, het vergaren van informatie. Competenties uit de gebieden houtbewerkingstechnieken, specifieke technieken, decoratie, constructie, afwerking en speelklaar maken komen aan bod.

12.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

12.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">• Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Een werkvolgorde plannen.	BC 006	<ul style="list-style-type: none">• Bewerkingsvolgorde: praktische planning in functie van de constructie en de specifieke eigenschappen van het na te bouwen model	
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none">• Vakliteratuur• Internet• Planotheken• Musea• Privéverzamelingen	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van stofmasker en stofvrij	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
Afval en restproducten opslaan.	BC 012	houden van het atelier (stofzuiger). <ul style="list-style-type: none"> • Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen. • Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten. • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermsmiddelen gebruiken.	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		
Een bouwplan lezen.	BC 001	<u>Bouwplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Interpreteren van volle lijnen en stippellijnen 	De cursist heeft een eigen kopie van het bouwplan waarop aantekeningen kunnen gemaakt worden. Cursist bepaalt in samenspraak met de cursusbegeleider het type en soort gamba waarop hij zich zal baseren bij het nabouwen (basgamba, tenor- of altgamba, diskant of pardessus)
Een instrument opmeten.	BC 002	<ul style="list-style-type: none"> • Positiebepaling frets 	
Mensuurtabellen gebruiken.	BC 004	<ul style="list-style-type: none"> • Opmetingen van gelijkaardige instrumenten: meetlat, schuifmaat, profielmallen, diktemeter 	
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mensuur en fretposities/ plaatsing kam en basbalk/ aansluiting hals-klankkast • Relatie kamhoogte-snaaractie • Snaarhoek 	Structurelementen en onderlinge verbanden komen op de eerste plaats aan bod bij het plannen van de werkzaamheden (werkplan, werkvolgorde, houtkeuze, ...) en zullen verder als leidraad dienen bij

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Inclinatie • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	de praktische realisatie van het bouwproject.
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072	<ul style="list-style-type: none"> • Situering (naamgeving, datering, historische context) van het origineel model en de specifieke eigenschappen in relatie tot invloedrijke historische bouwers uit Engeland, Frankrijk ...) • Specifieke eigenschappen: contour, welving bovenbad, kam, inclinatie, aansluiting hals-klankkast, halsprofiel, decoratie , innerlijke constructie ... 	
Het werk van belangrijke historische en actuele bouwers in de context situeren.	BC 074		
De kennis van de typologie van het instrument in de praktijk aanwenden.	BC 073	<ul style="list-style-type: none"> • Stijlkenmerken (design, ornamentering, houtkeuze ...) • Constructiemethoden (buitenmal, binnenmal) 	Cursisten informatie aanreiken en wegwijs maken in het aanbod van vakliteratuur, informatie op internet, planotheken, musea, privécollecties
Elementen uit het werk van historische en hedendaagse bouwers in de eigen praktijk toepassen	BC 075		
Instrumenten naar model nabouwen.	BC 076		
Bouwmallen samenstellen	BC 057	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van enkelvoudige mal • Gebruik van samengestelde mal 	
Tekenmallen maken.	BC 009	<ul style="list-style-type: none"> • Contourmallen klankkast • Sjabloon halsprofiel • Sjabloon klankgat 	
Praktische hulpmiddelen maken.	BC 010	<ul style="list-style-type: none"> • Plooi mal finer 	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Werkbed bovenblad • Hulpmiddelen bij verlijming 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<p>Hout</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Fineer • Structuurfouten <p>Andere materialen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Been • Inlegmateriaal (parelmoer) • Kunstivoor • Topkam • Afwerkmiddelen (schellak, gronderings- en kleurmiddelen, beitsen, olielak) • Fretgut • Perkament 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van gebreken (vuren/ceder/ / noten / esdoorn / mahonie/ ...)
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Stempinnen • Snaren 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking
Zaagtechnieken aanwenden	BC 019	<p>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zweihaak, diktemeter • Handgereedschappen: voorloper, 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen
Schaaftechnieken gebruiken	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen	BC 022		
Rasptechnieken toepassen.	BC 023		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Vijltechnieken toepassen.	BC 024	kopshoutschaaf, bootschaafjes, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, gutsen, zaag, toffelzaag ... <ul style="list-style-type: none"> • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees, draaibank • Lijmen: <ul style="list-style-type: none"> ○ synthetische lijmen; ○ organische lijmen (huidenlijm). • Klemtechnieken: opspanteknik met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel 	uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk, ...
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechneken toepassen.	BC 026		
Bovenfreestechneken uitvoeren	BC 027		
Houtverbindingen realiseren	BC 028		
Lijm- en klemtechnieken toepassen	BC 029		
Fineren.	BC 030		
Schraapstaal gebruiken	BC 031		
Schuurtechnieken aanwenden	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden	BC 033		
Houtbuigtechnieken gebruiken	BC 034		
Welvingen van massieve bladen vormgeven.	BC 035		
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken	BC 036		
Klankgaten snijden.	BC 037		
Bebalking aanbrengen	BC 038		
Toetsdelen samenstellen	BC 039		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven	BC 040		
Halsaanzet realiseren	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsorten gebruiken	BC 043		
Staartstuk maken.	BC 044		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Stempinnen draaien	BC 045	<ul style="list-style-type: none"> • Draaien stempinnen • Snijden kam • Stempinruimer • Stempinslijper • Stapelzetter • Houtsnijbeitels • Voegklemmen • Ornament (kopje, krul ...) 	<p>Verschillende stadia in het draaien van stempinnen kunnen geraadpleegd worden</p> <p>Voorbeelden van randinleg en inlegwerk zijn ter beschikking</p> <p>Voorbeelden van krul en doorstoken krul</p> <p>Voorbeelden en afgietsels van sculpteerwerk</p>
Topkam maken	BC 046		
Fretwerk realiseren	BC 047		
Been bewerken	BC 048		
Kam maken	BC 049		
Randinleg aanbrengen	BC 050		
Inlegtechnieken toepassen.	BC 052		
Rozetten aanbrengen	BC 053		
Krul snijden	BC 055		
Kopje sculpteren	BC 056		
Krans opbouwen	BC 059	<p><u>Montagetechnieken bij de bouw van een instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik buitenmal, binnenmal, montage en air • Vlakke halsbevestiging 	
Bovenblad monteren.	BC 060		
Rugblad monteren.	BC 061		
Hals monteren.	BC 062		
Toets monteren.	BC 063		
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064	<p><u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraapstaal, schuurpapier, staalwol, • Afwerkingstechniek: grondering/ beitsen/ gebruik puimsteen bij vullen poriën / olielak/polijstmiddelen 	<p>Demonstratie van afwerkingstechnieken</p> <p>Voorbeelden van lakwerk</p>
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066		
Onderdelen monteren.	BC 067	<p><u>Speelklaar maken van het instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Montage stempinnen 	<p>Speeltest en eerste evaluatie van</p>
Besnaren.	BC 068		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
Stemmen.	BC 069	<ul style="list-style-type: none"> • Plaatsing en afregeling ziel • Berekening en montage frets • Afregeling kam • Besnaring • Actieregeling • Intonatie • Stemmen 	het afgewerkte instrument
Actie regelen.	BC 070		
Intonatie regelen.	BC 071		

12.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.	SV10
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30

ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

13 MODULE: GAMBABOUW: NAAR AANGEPAST ONTWERP (M MI 021 – 240 LESTIJDEN)

13.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

Vermits de instrumentenbouwer in staat zal moeten zijn in te spelen op specifieke vragen van de muzikant, zal de cursist in deze module aanpassingen aan bouwplannen leren aanbrengen, elementen uit bouwplannen leren combineren en in functie daarvan de eigen werkzaamheden plannen. In deze module staat de creatieve input van de cursist dus centraal en wordt een viola da gamba volgens deze eigen inbreng gerealiseerd. Basiscompetenties uit de clusters houtbewerkingstechnieken, specifieke technieken, materialenkeuze, constructiemethode, decoratie, afwerking en afstelling zullen toegepast worden.

13.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt

13.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">• Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Een werkvolgorde plannen.	BC 006	<ul style="list-style-type: none">• Bewerkingsvolgorde in functie van het aangepast ontwerp	
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none">• Vakliteratuur• Internet• Planotheken• Musea• Privécollecties	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger).	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013	<ul style="list-style-type: none"> • Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen. • Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten. • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermmingsmiddelen gebruiken.	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		
Een bouwplan lezen	BC 001	<u>Werktekening</u> Aangepast ontwerp op basis van bouwplan en/of combinatie van bouwplannen <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Mensuur en fretposities 	In samenspraak met de cursusbegeleider zal de cursist de gekozen aanpassingen uittekenen. Voorbeelden: contour klankkast hertekenen, vervangen kop of krul halsbreedte, mensuur verlengen/verkorten, snarenaantal, decoratie en inlegwerk, positionering klankgat(en), alternatieve bebalkingspatronen, inclinatie en snaarhoek...
Werkplannen aanpassen.	BC 003		
Mensuurtabellen gebruiken.	BC 004		
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mensuur en fretposities/ plaatsing kam en basbalk/ aansluiting hals-klankkast • Relatie kamhoogte-snaaractie • Snaarhoek • Inclinatie • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Deze basiscompetenties komen op de eerste plaats aan bod bij het plannen van de werkzaamheden (werkplan, werkvolgorde, houtkeuze, ...) en zullen verder als leidraad dienen bij de praktische realisatie van het bouwproject.
Elementen uit het werk van historische en hedendaagse bouwers in de eigen praktijk toepassen.	BC 075	<ul style="list-style-type: none"> • Stijlkenmerken (design, decoratie, 	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De kennis van de typologie van het instrument in de praktijk aanwenden.	BC 073	houtkeuze ...) <ul style="list-style-type: none"> • Constructiemethoden (halsaanzet, binnenmal, buitenmal, montagekenmerken,...) 	
Inzichten en opgedane ervaring op bouwtechnisch verantwoorde wijzen toepassen.	BC 077		
Het werk van belangrijke historische en actuele bouwers in de context situeren.	BC 074	<ul style="list-style-type: none"> • Situering (naamgeving, datering, historische context) van het aangepast ontwerp en de specifieke eigenschappen in relatie tot invloedrijke historische en hedendaagse bouwers 	Cursisten informatie aanreiken en wegwijs maken in het aanbod van vakliteratuur, informatie op internet en planotheken.
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen	BC 072		
Bouwmallen samenstellen	BC 057	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal • Buitenmal • Enkelvoudige mal • Samengestelde mal 	Te bepalen in functie van het aangepast ontwerp
Tekenmallen maken.	BC 009	<ul style="list-style-type: none"> • Contourmallen klankkast • Sjabloon halsprofiel • Sjabloon klankgat 	
Praktische hulpmiddelen maken.	BC 010	<ul style="list-style-type: none"> • Plooimal finer • Werkbed bovenblad • Hulpmiddelen bij verlijming • Klankkasthouder • Voegplank • Futselplank 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe 	Stalen van klankhout zijn ter

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Fineer • Structuurgebreken • Evenwichtsvochtsgehalte <p><u>Andere materialen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Been • Inlegmateriaal (parelmoer) • Kunstivoor • Topkam • Afwerkmiddelen (schellak, gronderings- en kleurmiddelen, beitsen, olielak) • Fretgut • Perkament • Linnen 	beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van gebreken (vuren/ceder/ indische palissander/ noten / esdoorn / mahonie/ebben, buxus ...)
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Stempinnen • Snaren 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking
Zaagtechnieken toepassen.	BC 019	<p><u>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, reilinaal, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zweihaak, diktemeter. micrometer. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, bootschaafjes, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, gutsen, zaag, toffelzaag... 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten.
Schaaftechnieken gebruiken	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen	BC 022		
Rasptechnieken gebruiken	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Boortechneken toepassen.	BC 026	<ul style="list-style-type: none"> • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees, draaibank • Lijmen: <ul style="list-style-type: none"> ○ synthetische houtlijmen; ○ organische lijmen (beenderlijm/huidenlijm). • Klemtechnieken: opspantehniek met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel 	Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk ...
Bovenfreestehneken uitvoeren	BC 027		
Houtverbindingen realiseren	BC 028		
Lijm- en klemtechnieken toepassen	BC 029		
Fineren.	BC 030		
Schraapstaal gebruiken	BC 031		
Schuurtechnieken aanwenden	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden	BC 033	<p><u>Specifieke technieken, decoratietechnieken en gereedschappen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Welvingsprofiel • Randinlegsnijder • Inlegmotieven (bijv. ruitpatroon) • Meervoudige randinleg • Rugknik • Bebalking • Halsprofiel • Toetsprofiel • Fretwerk • Draaien stempinnen • Snijden kam • Stempinruimer 	<p>Demonstratiemomenten specifieke technieken: buigwerk, fineren, plooiën rugknik, aanpassing kam en basbalk, aanbrengen frets, plaatsing ziel ...</p> <p>Verschillende stadia in het draaien van stempinnen kunnen geraadpleegd worden</p>
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034		
Welvingen van massieve bladen vormgeven	BC 035		
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken	BC 036		
Klankgaten snijden	BC 037		
Bebalking aanbrengen.	BC 038		
Toetsdelen samenstellen.	BC 039		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven	BC 040		
Halsaanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsorten gebruiken.	BC 043		
Staartstuk maken.	BC 044		
Stempinnen draaien	BC 045		
Topkam maken	BC 046		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken		
Fretwerk realiseren	BC 047	<ul style="list-style-type: none"> • Stempinslijper • Stapelzetter • Houtsnijbeitels • Vermetgutsen • Voegklemmen • Ornament (kopje, krul ...) 	<p>Voorbeelden van randinleg en complexe inlegmotieven zijn ter beschikking</p>		
Been bewerken	BC 048				
Kam maken	BC 049				
Randinleg aanbrengen	BC 050				
Inleg samenstellen	BC 051				
Inlegtechnieken toepassen	BC 052				
Rozetten aanbrengen	BC 053				
Samengestelde rozetten maken	BC 054				
Krul snijden	BC 055				
Kopje sculpteren	BC 056				
Krans opbouwen	BC 059	<p><u>Montagetechnieken bij de bouw van een instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik buitenmal, binnenmal, montage en air • Vlakke halsbevestiging 			
Bovenblad monteren.	BC 060				
Rugblad monteren.	BC 061				
Hals monteren.	BC 062				
Toets monteren.	BC 063				
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064	<p><u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraapstaal, schuurpapier, staalwol, • Afwerkingstechniek: grondering/ beitsen/ gebruik puimsteen bij vullen poriën / olielak/polijstmiddelen • UV-droogkast 		<p>Demonstratie van afwerkingstechnieken</p> <p>Voorbeelden van lakwerk</p>	
Houtkleurmiddelen aanwenden	BC 065				
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066				
Onderdelen monteren.	BC 067	<p><u>Speelklaar maken van het instrument</u></p>			

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
Besnaren.	BC 068	<ul style="list-style-type: none"> • Montage stempinnen • Plaatsing en afregeling ziel • Berekening en montage frets • Afregeling kam • Besnaring • Actieregeling • Intonatie • Stemmen 	Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument.
Stemmen.	BC 069		
Actie regelen.	BC 070		
Intonatie regelen.	BC 071		

13.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
CREATIVITEIT	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.	SV10
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18

PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30
ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

14 MODULE: HISTORISCHE STRIJKINSTRUMENTEN: SPECIFIEKE TECHNIEKEN (M MI 022 – 240 LESTIJDEN)

14.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module wordt een representatief historisch strijkinstrument gebouwd. Het instrument is een opgelegd werk en een aantal werkmiddelen (bouwplannen, hulpstukken) zijn ter beschikking. De cursist zal zich vooral toeleggen op basiscompetenties uit de gebieden specifieke technieken, constructie en speelklaar maken. Een aantal decoratie- en afwerkingstechnieken worden geïntroduceerd. Daarnaast worden algemene manuele en machinale houtbewerkingstechnieken verder ingeoeffend.

14.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

14.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">• Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none">• Vakliteratuur• Internet• Planotheken	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger).• Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen.• Houtafval gescheiden houden van	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Beschermmingsmiddelen gebruiken.	BC 015	andere afvalproducten. <ul style="list-style-type: none"> • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		
Een bouwplan lezen.	BC 001	<u>Bouwplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht; • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Interpreteren van volle lijnen en stippellijnen. 	De cursist heeft een eigen kopie van het bouwplan waarop aantekeningen kunnen gemaakt worden. Een afgewerkt model van het instrument is beschikbaar in het atelier.
Mensuurtabellen gebruiken.	BC 004		
Verbanden tussen structuurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structuurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mensuur en fretposities, plaatsing kam en basbalk, aansluiting hals-klankkast • Relatie kamhoogte- snaaractie • Halshoek • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Structuurelementen en onderlinge verbanden komen op de eerste plaats aan bod bij het lezen en begrijpen van het bouwplan en zullen verder als leidraad dienen bij de bouw van het instrument.
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072		
Tekenmallen maken.	BC 009	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Halsprofiel • Sjabloon klankkast • Sjabloon klankgat 	
Bouwmallen samenstellen.	BC 057	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal 	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Fineer <u>Andere materialen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Topkam(been) • Fretgut 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van gebreken (vuren/ceder/ noten / esdoorn)
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Stempinnen • Snaren • Kam 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking.
Zaagtechnieken aanwenden.	BC 019	<u>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zwihaak, diktemeter. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, zaag, toffelzaag ... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees • Lijmen: synthetische houtlijmen, organische lijm • Klemtechnieken: opspanteknik met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen, machinewerk ...
Schaaftechnieken gebruiken.	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren.	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen.	BC 022		
Rasptechnieken gebruiken.	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechnieken toepassen.	BC 026		
Houtverbindingen realiseren.	BC 028		
Lijm- en klemtechnieken toepassen.	BC 029		
Fineren.	BC 030		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
Schraapstaal gebruiken.	BC 031	<p><u>Specifieke technieken, decoratietechnieken en gereedschappen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Welvingsprofiel • Bebalking • Halsprofiel • Toetsprofiel • Fineerwerk toets • Fineerwerk snarenhouder • Fretwerk • Stempinruimer • Stempinslijper • Stapelzetter • Houtsnijbeitels • Voegklemmen • Rugknik • Ornament (kopje) <p><u>Montagetechnieken bij de bouw van een instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik binnenmal • Samengestelde bouwmal • Halsbevestiging 	<p>Demonstratiemomenten specifieke technieken: buigwerk, fineren, aanpassing kam en basbalk, bebalking, aanbrengen frets, plaatsing ziel ...</p> <p>Voorbeelden en afgietsels van sculpteerwerk</p>
Schuurtechnieken aanwenden.	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden.	BC 033		
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034		
Welvingen van massieve bladen vormgeven.	BC 035		
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken.	BC 036		
Klankgaten snijden.	BC 037		
Bebalking aanbrengen.	BC 038		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven.	BC 040		
Halsaanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsoorten gebruiken.	BC 043		
Staartstuk maken.	BC 044		
Topkam maken.	BC 046		
Fretwerk realiseren.	BC 047		
Kam maken.	BC 049		
Kopje sculpteren.	BC 056		
Krans opbouwen.	BC 059		
Bovenblad monteren.	BC 060		
Rugblad monteren.	BC 061		
Hals monteren.	BC 062		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
Toets monteren.	BC 063	<u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Schuurpapier • Schraapstaal • Afwerkingstechniek: olielak <u>Speelklaar maken van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Montage stempinnen • Bevestiging frets • Plaatsing ziel • Besnaren • Aanpassing en afregeling kam • Intonatie • Stemmen 	Demonstratie van afwerkingstechnieken. Voorbeelden van lakwerk. Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument.
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064		
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066		
Onderdelen monteren.	BC 067		
Besnaren.	BC 068		
Stemmen.	BC 069		
Actie regelen.	BC 070		
Intonatie regelen.	BC 071		

14.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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

LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

15 MODULE: HISTORISCHE STRIJKINSTRUMENTEN: NAAR ORIGINEEL MODEL (M MI 023 – 240 AANTAL LESTIJDEN)

15.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module bouwt de cursist een historisch strijkinstrument naar een origineel model van een belangrijke historische of hedendaags bouwer. Van de cursist wordt inbreng verwacht bij de keuze van het instrument, de interpretatie van het bouwplan, de materialenkeuze, het plannen van de werkzaamheden, maken van bouwmallen, het vergaren van informatie. Competenties uit de gebieden houtbewerkingstechnieken, specifieke technieken, decoratie, constructie, afwerking en speelklaar maken komen aan bod.

15.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

15.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none"> • Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting. 	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Een werkvolgorde plannen.	BC 006	<ul style="list-style-type: none"> • Bewerkingsvolgorde: praktische planning in functie van de constructie en de specifieke eigenschappen van het na te bouwen model 	
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen. 	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none"> • Vakliteratuur • Internet • Planotheken • Musea • Privéverzamelingen 	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger). • Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen. • Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten. • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermsmiddelen gebruiken.	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		
Een bouwplan lezen.	BC 001	<u>Bouwplan</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht; • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Interpreteren van volle lijnen en stippellijnen • Opmetingen van gelijkaardige instrumenten: meetlat, schuifmaat, profielmallen, diktemeter 	De cursist heeft een eigen kopie van het bouwplan waarop aantekeningen kunnen gemaakt worden. Cursist bepaalt in samenspraak met de cursusbegeleider het type en soort instrument waarop hij zich zal baseren bij het nabouwen
Een instrument opmeten.	BC 002		
Mensuurtabellen gebruiken.	BC 004		
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	<u>Structurelementen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mensuur en fretposities/ plaatsing kam en basbalk/ aansluiting hals-klankkast • Relatie kamhoogte-snaaractie • Snaarhoek • Inclinatie • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Structuurelementen en onderlinge verbanden komen op de eerste plaats aan bod bij het plannen van de werkzaamheden (werkplan, werkvolgorde, houtkeuze ...) en zullen verder als leidraad dienen bij de praktische realisatie van het bouwproject.

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072	<ul style="list-style-type: none"> • Specifieke eigenschappen: contour, welving bovenbad, kam, inclinatie, aansluiting hals-klankkast, halsprofiel, decoratie , innerlijke constructie... 	
De kennis van de typologie van het instrument in de praktijk aanwenden.	BC 073	<ul style="list-style-type: none"> • Situering (naamgeving, datering, historische context) van het origineel model en de specifieke eigenschappen in relatie tot invloedrijke historische bouwers • Stijlkenmerken (design, ornamentering, houtkeuze ...) • Constructiemethoden (buitenmal, binnenmal, halsaanzet, montagekenmerken ...) 	Cursisten informatie aanreiken en wegwijs maken in het aanbod van vakliteratuur, informatie op internet, planotheken, musea, privécollecties
Het werk van belangrijke historische en actuele bouwers in de context situeren.	BC 074		
Elementen uit het werk van historische en hedendaagse bouwers in de eigen praktijk toepassen.	BC 075		
Instrumenten naar model nabouwen.	BC 076		
Tekenmallen maken.	BC 009	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contourmallen klankkast • Sjabloon halsprofiel • Sjabloon klankgat 	
Bouwmallen samenstellen.	BC 057	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal 	
Praktische hulpmiddelen maken.	BC 010	<ul style="list-style-type: none"> • Werkbed bovenblad • Hulpmiddelen bij verlijming 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Fineer • Structuurfouten 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van gebreken (vuren/ceder/ / noten / esdoorn / mahonie/ ...)

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<u>Andere materialen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Been • Inlegmateriaal (parelmoer) • Kunstivoor • Topkam • Afwerkmiddelen (schellak, gronderings- en kleurmiddelen, beitsen, olielak) • Fretgut • Perkament 	
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Stempinnen • Snaren • Kam 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking
Zaagtechnieken aanwenden.	BC 019	<u>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zweihaak, diktemeter. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, bootschaafjes, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, gutsen, zaag, toffelzaag ... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees, draaibank • Lijmen: <ul style="list-style-type: none"> ○ synthetische lijmen; 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen,
Schaaftechnieken gebruiken.	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren.	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen.	BC 022		
Rasptechnieken gebruiken.	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechnieken toepassen.	BC 026		
Bovenfreestechnieken uitvoeren.	BC 027		
Houtverbindingen realiseren.	BC 028		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Lijm- en klemtechnieken toepassen.	BC 029	<ul style="list-style-type: none"> ○ organische lijmen (huidenlijm). • Klemtechnieken: opspanteknik met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel <p><u>Specifieke technieken, decoratietechnieken en gereedschappen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Welvingsprofiel • Randinlegsnijder • Rugknik • Verstek zijkanten • Inlegmotieven (bijv. ruitpatroon) • Meervoudige randinleg • Bebalking • Halsprofiel • Toetsprofiel • Fretwerk • Draaien stempinnen • Snijden kam • Stempinruimer • Stempinslijper • Stapelzetter 	<p>machinewerk, ...</p> <p>Demonstratiemomenten specifieke technieken: buigwerk, fineren, aanpassing kam en basbalk, aanbrenge frets, plaatsing ziel ...</p> <p>Verschillende stadia in het draaien van stempinnen kunnen geraadpleegd worden.</p> <p>Voorbeelden van randinleg en inlegwerk zijn ter beschikking.</p>
Fineren.	BC 030		
Schraapstaal gebruiken.	BC 031		
Schuurtechnieken aanwenden.	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden.	BC 033		
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034		
Welvingen van massieve bladen vormgeven.	BC 035		
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken.	BC 036		
Klankgaten snijden.	BC 037		
Bebalking aanbrengen.	BC 038		
Toetsdelen samenstellen.	BC 039		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven.	BC 040		
Halsaanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsorten gebruiken.	BC 043		
Staartstuk maken.	BC 044		
Stempinnen draaien.	BC 045		
Topkam maken.	BC 046		
Fretwerk realiseren.	BC 047		
Been bewerken.	BC 048		
Kam maken.	BC 049		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Randinleg aanbrengen.	BC 050	<ul style="list-style-type: none"> • Houtsnijbeitels • Voegklemmen • Ornament (krul, kopje ...) <p><u>Montagetechnieken bij de bouw van een instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik buitenmal, binnenmal, montage en air • Vlakke halsbevestiging <p><u>Afwerkingstechnieken bij de bouw van een instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraapstaal, schuurpapier, staalwol, • Afwerkingstechniek: grondering/ beitsen/ gebruik puimsteen bij vullen poriën / olielak/polijstmiddelen 	<p>Voorbeelden van krul en doorstoken krul.</p> <p>Voorbeelden en afgietsels van sculpteerwerk.</p> <p>Demonstratie van afwerkingstechnieken</p> <p>Voorbeelden van lakwerk</p>
Inlegtechnieken toepassen.	BC 052		
Rozetten aanbrengen.	BC 053		
Krul snijden.	BC 055		
Kopje sculpteren.	BC 056		
Krans opbouwen.	BC 059		
Bovenblad monteren.	BC 060		
Rugblad monteren.	BC 061		
Hals monteren.	BC 062		
Toets monteren.	BC 063		
Houtoppervlak voorbereiden.	BC 064		
Afwerkproducten aanbrengen.	BC 066		
Onderdelen monteren.	BC 067		
Besnaren.	BC 068		
Stemmen.	BC 069		
Actie regelen.	BC 070		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Intonatie regelen.	BC 071	<u>Speelklaar maken van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Montage stempinnen • Plaatsing en afregeling ziel • Berekening en montage frets • Afregeling kam • Besnaring • Actieregeling • Intonatie • Stemmen 	Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument

15.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.	SV10
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22

VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30
ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

16 MODULE: HISTORISCHE STRIJKINSTRUMENTEN: NAAR AANGEPAST ONTWERP (M MI 024 – 240 LESTIJDEN)

16.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

Vermits de instrumentenbouwer in staat zal moeten zijn in te spelen op specifieke vragen van de muzikant, zal de cursist in deze module aanpassingen aan bouwplannen leren aanbrengen, elementen uit bouwplannen leren combineren en in functie daarvan de eigen werkzaamheden plannen. In deze module staat de creatieve input van de cursist dus centraal en wordt een historisch strijkinstrument volgens deze eigen inbreng gerealiseerd. Basiscompetenties uit de clusters houtbewerkingstechnieken, specifieke technieken, materialenkeuze, constructiemethode, decoratie, afwerking en afstelling zullen toegepast worden.

16.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties uit de module basistechnieken strijkinstrumentenbouw bereikt.

16.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHOUDEN EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i>	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
De cursisten kunnen			
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">• Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Een werkvolgorde plannen.	BC 006	<ul style="list-style-type: none">• Bewerkingsvolgorde in functie van het aangepast ontwerp	
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none">• Vakliteratuur• Internet• Planotheken• Musea• Privécollecties	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van stofmasker en stofvrij	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Afval en restproducten opslaan.	BC 012	houden van het atelier (stofzuiger). <ul style="list-style-type: none"> • Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen. • Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten. • Veilige handpositie bij gebruik snijdgereedschappen. • Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank 	
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermsmiddelen gebruiken.	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		
Een bouwplan lezen.	BC 001	Werktekening Aangepast ontwerp op basis van bouwplan en/of combinatie van bouwplannen <ul style="list-style-type: none"> • Vooraanzicht; • Zijaanzicht • Schaal 1:1 • Mensuur en fretposities 	In samenspraak met de cursusbegeleider zal de cursist de gekozen aanpassingen uittekenen. Voorbeelden: contour klankkast hertekenen, vervangen kop of krul halsbreedte, mensuur verlengen/verkorten, snarenaantal, decoratie en inlegwerk, positionering klankgat(en), alternatieve bebalkingspatronen, inclinatie en snaarhoek ...
Werkplannen aanpassen.	BC 003		
Mensuurtabellen gebruiken.	BC 004		
Verbanden tussen structurelementen beoordelen.	BC 058	Structurelementen <ul style="list-style-type: none"> • Mensuur en fretposities/ plaatsing kam en basbalk/ aansluiting hals-klankkast • Relatie kamhoogte-snaaractie • Snaarhoek • Inclinatie • Relatie snaarspreiding-halsbreedte 	Deze basiscompetenties komen op de eerste plaats aan bod bij het plannen van de werkzaamheden (werkplan, werkvolgorde, houtkeuze ...) en zullen verder als leidraad dienen bij de praktische realisatie van het bouwproject.
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072	<ul style="list-style-type: none"> • Stijlkenmerken (design, decoratie, 	Cursisten informatie aanreiken en wegwijs maken in het aanbod van

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De kennis van de typologie van het instrument in de praktijk aanwenden.	BC 073	houtkeuze ...) <ul style="list-style-type: none"> • Constructiemethoden (halsaanzet, binnenmal, buitenmal, montagekenmerken ...) • Situering (naamgeving, datering, historische context) van het aangepast ontwerp en de specifieke eigenschappen in relatie tot invloedrijke historische en hedendaagse bouwers 	vakliteratuur, informatie op internet en planotheken.
Het werk van belangrijke historische en actuele bouwers in de context situeren.	BC 074		
Elementen uit het werk van historische en hedendaagse bouwers in de eigen praktijk toepassen.	BC 075		
Inzichten en opgedane ervaring op bouwtechnisch verantwoorde wijze toepassen.	BC 077		
Tekeningen maken.	BC 009	<u>Praktische voorbereidingen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Contourmallen klankkast • Sjabloon halsprofiel • Sjabloon klankgat 	
Bouwmallen samenstellen.	BC 057	<ul style="list-style-type: none"> • Binnenmal 	
Praktische hulpmiddelen maken.	BC 010	<ul style="list-style-type: none"> • Ploimal fineer • Werkbed bovenblad • Hulpmiddelen bij verlijming • Klankkasthouder • Voegplank • Futselplank 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<u>Hout</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bookmatch'-principe • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Fineer • Structuurgebreken 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking voor uitleg bij zaagwijzen, nerf, opsporen van gebreken (vuren/ceder/ indische palissander/ noten / esdoorn /

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Evenwichtsvochtsgehalte <p><u>Andere materialen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Been • Inlegmateriaal (parelmoer) • Kunstivoor • Topkam • Afwerkmiddelen (schellak, gronderings- en kleurmiddelen, beitsen, olielak) • Fretgut • Perkament • Linnen 	mahonie/ebben, buxus...)
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Stempinnen • Snaren 	Geïllustreerde catalogi zijn ter beschikking
Zaagtechnieken aanwenden.	BC 019	<p><u>Houtbewerkingstechnieken bij de bouw van het instrument</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Meten en afschrijven: meetlat, reilinaal, schuifpasser, kruishout, winkelhaak, zwihaak, diktemeter, micrometer. • Handgereedschappen: voorloper, kopshoutschaaf, bootschaafjes, rasp, vijl, schraapstaal, vlakke beitels, gutsen, zaag, toffelzaag... • Machines: lintzaag, kolomboor, boormachine, bovenfrees, draaibank • Lijmen: <ul style="list-style-type: none"> ○ synthetische houtlijmen 	Logboek: cursisten leggen een logboek aan met vermelding van o.m. technieken, bewerkingsvolgorde illustraties, werkschetsen, documentatie ... Cursisten stimuleren om ervaringen uit te wisselen met medestudenten. Demonstratiemomenten: gebruik handgereedschappen,
Schaaftechnieken gebruiken.	BC 020		
Gutstechnieken uitvoeren.	BC 021		
Beiteltechnieken toepassen.	BC 022		
Rasptechnieken gebruiken.	BC 023		
Vijltechnieken toepassen.	BC 024		
Meet- en afschrijftechnieken toepassen.	BC 025		
Boortechnieken toepassen.	BC 026		
Bovenfreestechneken uitvoeren.	BC 027		
Houtverbindingen realiseren.	BC 028		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Lijm- en klemtechnieken toepassen.	BC 029	<ul style="list-style-type: none"> ○ organische lijmen (beenderlijm/huidenlijm). • Klemtechnieken: opspantetechniek met metalen en houten klemmen, gebruik van spieën en lijmhemel <p><u>Specifieke technieken, decoratietechnieken en gereedschappen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buigijzer • Voegwerk klankbladen • Welvingsprofiel • Randinlegslijder • Inlegmotieven (bijv. ruitpatroon) • Meervoudige randinleg • Rugknik • Bebalking • Halsprofiel • Toetsprofiel • Fretwerk • Draaien stempinnen • Snijden kam • Stempinruimer • Stempinslijper • Stapelzetter • Houtsnijbeitels 	<p>machinewerk ...</p> <p>Demonstratiemomenten specifieke technieken: buigwerk, fineren, plooiën rugknik, aanpassing kam en basbalk, aanbrengen frets, plaatsing ziel ...</p> <p>Verschillende stadia in het draaien van stempinnen kunnen geraadpleegd worden</p>
Fineren.	BC 030		
Schraapstaal gebruiken.	BC 031		
Schuurtechnieken aanwenden.	BC 032		
Voegtechnieken aanwenden.	BC 033		
Houtbuigtechnieken gebruiken.	BC 034		
Welvingen van massieve bladen vormgeven.	BC 035		
Boven- en rugbladen op dikte uitwerken.	BC 036		
Klankgaten snijden.	BC 037		
Bebalking aanbrengen.	BC 038		
Toetsdelen samenstellen.	BC 039		
Halsprofielen en halsovergangen vormgeven.	BC 040		
Halsaanzet realiseren.	BC 041		
Toets profileren.	BC 042		
Specifieke lijmsorten gebruiken.	BC 043		
Staartstuk maken.	BC 044		
Stempinnen draaien.	BC 045		
Topkam maken.	BC 046		
Fretwerk realiseren.	BC 047		
Been bewerken.	BC 048		
Kam maken.	BC 049		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
Intonatie regelen.	BC 071	<ul style="list-style-type: none"> • Montage stempinnen • Plaatsing en afregeling ziel • Berekening en montage frets • Afregeling kam • Besnaring • Actieregeling • Intonatie • Stemmen 	Speeltest en eerste evaluatie van het afgewerkte instrument

16.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
CREATIVITEIT	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.	SV10
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22

VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30
ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

17 MODULE: REPARATIETECHNIEKEN STRIJKINSTRUMENTEN (M MI 025 – 120 LESTIJDEN)

17.1 ALGEMENE DOELSTELLING VAN DE MODULE

In deze module komen de meest representatieve reparatietechnieken van strijkinstrumenten aan bod. Naast de louter technische oefeningen zal aandacht besteed worden aan historische situering en typologische kennis van strijkinstrumenten. De bijzondere verantwoordelijkheid van de reparateur, die zal werken met instrumenten van derden, vereist het kennen en in acht nemen van deontologische maatstaven.

17.2 BEGINSITUATIE

De cursist heeft de basiscompetenties verworven van de module Basistechnieken strijkinstrumentenbouw en van de modules 'specifieke technieken', 'naar origineel model' en 'naar eigen ontwerp' van één van de uitstroomtrajecten (Vioolbouw of Gambabouw of Historische strijkinstrumenten).

17.3 LEERPLANDOELSTELLINGEN, LEERINHouden EN SPECIFIEKE PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
De eigen werkplek inrichten.	BC 005	<ul style="list-style-type: none">Werkbank ordelijk en overzichtelijk houden. Efficiënte verlichting.	Deze leerplandoelstelling en leerinhouden moeten aangebracht worden in relatie tot de andere leerplandoelen uit deze module. Het oefenen van deze leerinhouden gebeurt voortdurend tijdens het atelierwerk. Het is zeker niet de bedoeling dat deze leerplandoelen en bijbehorende inhoud aan bod komen in aparte lessen.
Gereedschappen onderhouden.	BC 007	<ul style="list-style-type: none">Gebruik van slijpmolen, wetsteen, zetstaal. Veilig opbergen van gereedschappen.	
Hygiënische voorschriften uitvoeren.	BC 011	<ul style="list-style-type: none">Gebruik van stofmasker en stofvrij houden van het atelier (stofzuiger).Opslaan van afval van lijm en afwerkingsmiddelen.Houtafval gescheiden houden van andere afvalproducten.Veilige handpositie bij gebruik snijgereedschappen.Ergonomische werkhouding: hoogte werkbank	
Afval en restproducten opslaan.	BC 012		
De werkomgeving ordelijk houden.	BC 013		
Gereedschappen veilig gebruiken.	BC 014		
Beschermingsmiddelen gebruiken.	BC 015		
Ergonomische werkhouding aannemen.	BC 016		

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
Een instrument opmeten.	BC 002	<u>Evaluatie van het instrument</u> <ul style="list-style-type: none"> • Halshoek • Actie op 12e fret, actie topkam • Halskromming • Kamhoogte • Snaarspreiding - halsbreedte • Diagnose van problemen 	Cursisten beschikken over instrumenten om reparatietechnieken te oefenen: eigen instrumenten of ter beschikking gesteld door de school, door organisaties als Music Fund ... Mensuurtabellen zijn ter beschikking in het atelier.
Mensuurtabellen gebruiken.	BC 004	<ul style="list-style-type: none"> • Mensuur 	
Een werkvolgorde plannen.	BC 006	<ul style="list-style-type: none"> • Werkvolgorde in functie van de herstelling 	
Werkplannen aanpassen.	BC 003		
Technische informatie opzoeken.	BC 008	<ul style="list-style-type: none"> • Bouwplan • Vakliteratuur 	Cursisten informatie aanreiken en wegwijs maken in het aanbod van vakliteratuur, informatie op internet en planotheken.
Het werk van belangrijke historische en actuele bouwers in de context situeren.	BC 074	<ul style="list-style-type: none"> • Bouwer, datering, historische context, originaliteit 	
Strijkinstrumenttypes en hun specifieke eigenschappen onderkennen.	BC 072	<ul style="list-style-type: none"> • Situering van het type instrument (barok, modern ...) 	
Een waardeschatting van een instrument uitvoeren.	BC 087	<ul style="list-style-type: none"> • Specifieke eigenschappen: contour, welving bovenblad en rug, kamhoogte, halshoek, aansluiting hals-klankkast, halsprofiel, decoratie ... • Waardeschatting 	
In functie van instrumenttype en waarde geschikte reparatie-opties kiezen.	BC 088	<ul style="list-style-type: none"> • Keuze reparatietechnieken en – materialen: <ul style="list-style-type: none"> ○ type van het instrument; ○ (historische) waarde van het instrument. 	

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch-didactische wenken
Praktische hulpmiddelen maken.	BC 010	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentenbed • Hulpmiddelen bij verlijming • Toetsbed • Gietmal 	
Hout en andere materialen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 017	<p><u>Houtkeuze in functie van reparatie/retoucheerwerk</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Houtsoort • Nerfkenmerken (recht/fijn) • Kwartierse zaagwijze • Fineer <p><u>Andere materialen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Warme lijmen • Perkament • Inlegmateriaal (randinleg, parelmoer, ...) • Been en ivoor • Afwerkmiddelen (olielak, alcoholak, schellak, kleurmiddelen, oplosmiddelen, harsen en gommen ...) 	Stalen van klankhout zijn ter beschikking: vuren/ esdoorn / ebben/ buxus/ palissander/ noten /...
Onderdelen voor strijkinstrumenten kiezen.	BC 018	<ul style="list-style-type: none"> • Terminologie • Snaren • Stemsleutels en knop • Snarenhouder, fijnstemmer • Kam en stapel 	Catalogi zijn ter beschikking
De kennis van de typologie van het instrument in de praktijk aanwenden.	BC 073	<u>Functionele problemen</u>	Functie, werking en effect van stapelplaats, kamvorm en

Leerplandoelstellingen met inbegrip van basiscompetenties (BC), eigen doelen (ED) en <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds cursief)</i> De cursisten kunnen	BC ED	Leerinhouden	Specifieke pedagogisch- didactische wenken
		<ul style="list-style-type: none"> • Boord bovenblad en/of rug aanvullen • Doublure bladrand, zijkant • Klossen vervangen • Welvingcorrectie • Stempengaten en knopgat dichten <p><u>Afwerkingstechnieken en retoucheertechnieken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schuurpapier, slispapier, schuurblok, polijstmiddelen, staalwol • Afwerkingstechniek: gebruik van vulmiddelen, kleurmiddelen, politoeren • Lakretouches <p><u>Speelklaar maken van het instrument:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Montage stemsleutels en knop • Stapel plaatsen • Kam snijden • Besnaren • Actieregeling (brugje en kam) • Intonatie • Stemmen 	Retouchetechnieken demonstreren

17.4 SLEUTELVAARDIGHEDEN

Volgende sleutelvaardigheden komen aan bod in deze module:

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
ACCURATESSE	Erop gericht zijn binnen de voorgeschreven tijd een taak nauwkeurig te voltooien.	SV02
CREATIVITEIT	In staat zijn om persoonlijke ideeën en oplossingen te bedenken en uit te voeren.	SV07
EEN WERKPLAN KUNNEN MAKEN	In staat zijn om op systematische wijze te beslissen welke stappen men bij de uitvoering van een taak zal zetten.	SV10
KRITISCHE INGESTELDHEID	In staat zijn zichzelf en zijn omgeving in vraag te stellen, de waarde van een bewering of een feit, de haalbaarheid van een vooropgesteld doel te verifiëren, alvorens een stelling in te nemen.	SV15
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
LEERBEKWAAMHEID	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen.	SV18
PLANMATIG DENKEN	In staat zijn op methodische wijze over een opgave of probleem te redeneren.	SV22
VEILIGHEIDS- EN MILIEUBEWUSTZIJN	In staat zijn om actief en proactief in te staan voor de veiligheid en om situaties te voorkomen die mens en milieu kunnen schaden.	SV30
ZIN VOOR INITIATIEF	In staat zijn om problemen en taken aan te pakken zonder dat het gevraagd wordt of de omstandigheden ertoe dwingen.	SV34
ZIN VOOR ESTHETIEK	Bij het uitvoeren van taken ook esthetische overwegingen laten meespelen.	SV36

18 BIBLIOGRAFIE

- Becker, Luthfi (1982). *La viole de gambe*. Paris: Dessain et Tolra.
- Coin, Christophe & Orlando, Susan (2002). *The Italian Viola Da Gamba*. Solignac: Editions Ensemble Baroque de Limoges.
- Hellwig, Günther (1980). *Joachim Tielke*. Frankfurt am Main : Verlag Das Musikinstrument.
- Hoadley, R. B. (1980). *Understanding Wood*. Connecticut: Tauton Press.
- Johnson, Chris & Courtinall, Roy (1999). *The Art of Violin Making*. London: Robert Hale.
- Konig, Adolf H. (1985). *Die Viola daGamba*. Frankfurt: Erwin Bochinsky.
- Maugin, Jean-Claude & Maigne, W. (1979). *Nouveau manuel complet du Luthier*. Paris : chez Léonce Laget
- Millant, Roger et Max (1979). *Manuel pratique de lutherie*. Bruxelles : Les Amis de la Musique.
- Möckel, Otto (1977). *Die Kunst des Geigenbaues*. Hamburg: Verlag Handwerk und Technik.
- Otterstedt, Annette (2002). *The Viol. History of an Instrument*. Kassel: Bärenreiter.
- Robertson, William K (1983). *Fiddlemakers' Worksheets*. Hemel Hempstead: Argus Books Ltd
- Sacconi, Simone F. (1976). *Die Geheimnisse Stradivarius*. Frankfurt am Main: Verlag Das Musikinstrument.
- Strobel, Henry A. (1994). *Violin maker's notebook*. Aumsville: H.A. Strobel.
- Strobel, Henry A. (1995). *Useful Measurements for Violin Makers*. Aumsville: H.A. Strobel.
- Weisshaar, Hans & Shipman, Margaret (1999). *Violin Restoration. A manual for Violin Makers*. Los Angeles : Weisshaar-Shipman.
- Woodfield, Ian (1984). *The early History of the Viol*. Cambridge: Cambridge University Press.



Vlaams Ministerie
van Onderwijs en Vorming

**Onderwijsinspectie
Volwassenonderwijs
Advies tot goedkeuring van leerplannen**

Onderwijsinspectie
Hendrik Consciencegebouw
Koning Albert II-laan 15
1210 BRUSSEL
Tel. 02 553 65 87

jeanlouis.leroy@ond.vlaanderen.be
www.onderwijsinspectie.be

1. Administratieve gegevens

1.1 Benaming van het leerplan / de bundel met leerplannen:

Adviesnummer	2012/702/6//D		
Code indiener	Netoverschrijdend		
Onderwijsniveau	Volwassenenonderwijs		
Studiegebied / Leergebied	Muziekinstrumentenbouw		
Opleiding	Strijkinstrumentenbouwer-hersteller		
Rangschikking			
Organisatievorm	modulair		
Planning	OF	Vervangt en heft	op vanaf
		Gaat van kracht vanaf	1 september 2012

1.2 Datum van ontvangst: 01/02/2012

1.3 Behandelende inspecteurs:
Eindverantwoordelijke: Maes Alex

Collega's:

1.4 Gegevens m.b.t. de indiener van het leerplan / de bundel met leerplannen:

Netoverschrijdende indiening

2. ADVIES

Advies betreffende het leerplan met kenmerk 2012/702/6//D: definitieve goedkeuring

2.1 Het leerplan/de bundel met leerplannen

Het leerplan wordt definitief goedgekeurd en kan van kracht gaan als definitief goedgekeurd leerplan voor de vermelde doelgroep vanaf 1 september 2012.

2.2 De doelstellingen

Het leerplan bevat ten minste en herkenbaar de doelstellingen die noodzakelijk zijn voor het bereiken van de eindtermen, basiscompetenties en sleutelvaardigheden van het opleidingsprofiel strijkinstrumentenbouwer-hersteller (2011).

2.3 Eigen inbreng

Het leerplan geeft aan waar de ruimte voor eigen inbreng zich situeert.

2.4 Opbouw

Het leerplan maakt de systematiek duidelijk volgens welke het is opgebouwd. Het geeft de samenhang aan met voorafgaande of daaropvolgende modules.

2.5 Consistentie

Het leerplan bevat geen doelstellingen die strijdig zijn met de eindtermen, basiscompetenties en sleutelvaardigheden van het opleidingsprofiel strijkinstrumentenbouwer-hersteller (2011).

2.6 Materiële uitvoerbaarheid

Het leerplan vermeldt duidelijk welke materiële vereisten minimaal noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering.

2.7 Verantwoordelijkheid indiener

De indiener is verantwoordelijk voor de eindredactie van het leerplan: vorm, layout en taalcorrectie hebben geen deel uitgemaakt van deze advisering.

Eventuele notities bij lezing van het leerplan (maken geen deel uit van de advisering):