

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

NGHỀ: SẢN XUẤT ĐỒ MỘC TỪ VÁN NHÂN TẠO

Phê duyệt tại Quyết định số 1549/QĐ-BNN-TCCB ngày 18 tháng 10 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Hà nội, Năm 2011

CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

*(Kèm theo Quyết định số 1549/QĐ-BNN-TCCB ngày 18 tháng 10 năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

Tên nghề: Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo

Trình độ đào tạo: Sơ cấp nghề

Đối tượng tuyển sinh: Lao động nông thôn trong độ tuổi lao động, đủ sức khỏe, có trình độ học vấn từ tiểu học trở lên.

Số lượng mô đun đào tạo: 05 mô đun

Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Chứng chỉ sơ cấp nghề

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1. Kiến thức, kỹ năng, thái độ nghề nghiệp

- Kiến thức:

- + Trình bày được các bước công việc để sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo
- + Mô tả được các loại ván nhân tạo và đặc điểm của các loại ván nhân tạo.
- + Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các loại máy và thiết bị trong sản xuất đồ mộc.

- Kỹ năng:

- + Phân biệt được bằng cảm quan các loại ván nhân tạo.
- + Sử dụng thành thạo và an toàn các loại dụng cụ cầm tay, máy cầm tay, các loại máy cưa, bào, khoan để gia công đồ mộc từ ván nhân tạo.
- + Sản xuất được các loại đồ mộc dân dụng (bàn, tủ, kệ, giường ...) đảm bảo chất lượng từ ván nhân tạo.

- Thái độ:

- + Có ý thức sử dụng gỗ tiết kiệm và hợp lý trong sản xuất đồ mộc.
- + Có trách nhiệm đối với quá trình sản xuất và sản phẩm do mình làm ra.
- + Đảm bảo an toàn, tổ chức nơi làm việc linh hoạt.

2. Cơ hội việc làm

Người học sau khi hoàn thành khóa học có thể làm việc trong dây chuyền sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo, trong các cơ sở chế biến gỗ; Có thể tự mở cơ sở sản xuất đồ mộc quy mô gia đình. Người học cũng có thể tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

II. THỜI GIAN CỦA KHÓA HỌC VÀ THỜI GIAN THỰC HỌC TỐI THIỂU

1. Thời gian của khóa học và thời gian thực học tối thiểu

- Thời gian đào tạo: 3 tháng
- Thời gian học tập: 11 tuần
- Thời gian thực học: 400 giờ
- Thời gian kiểm tra kết thúc mô đun, ôn và kiểm tra cuối khóa: 40 giờ (trong đó ôn, kiểm tra kết thúc khóa học: 8 giờ)

2. Phân bổ thời gian học tập tối thiểu

- Thời gian học tập: 440 giờ.
- Thời gian thực học các mô đun đào tạo nghề: 400 giờ
- + Thời gian học lý thuyết: 68 giờ
- + Thời gian học thực hành: 332 giờ

III. DANH MỤC MÔ ĐUN ĐÀO TẠO, THỜI GIAN VÀ PHÂN BỐ THỜI GIAN HỌC TẬP

Mã MD	Tên mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
MĐ 01	Chuẩn bị nguyên, vật liệu, dụng cụ	52	12	34	6
MĐ 02	Gia công chi tiết	118	12	94	12
MĐ 03	Trang sức bề mặt sản phẩm	72	10	54	8
MĐ 04	Lắp ráp sản phẩm	52	8	38	6
MĐ 05	Sản xuất sản phẩm	130	16	102	12
<i>Ôn và kiểm tra cuối khóa</i>		16			16
Tổng cộng		440	68	312	60

* *Ghi chú:* Bao gồm cả số giờ kiểm tra định kỳ trong từng mô đun (được tính vào giờ thực hành) và số giờ kiểm tra hết mô đun.

IV. CHƯƠNG TRÌNH VÀ GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO

(Nội dung chi tiết chương trình và giáo trình mô đun xem tại phụ lục)

V. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

1. Hướng dẫn xác định danh mục các mô đun đào tạo nghề; Thời gian, phân bổ thời gian và chương trình cho mô đun đào tạo nghề

- Chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề “*Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo*” được dùng dạy nghề cho lao động nông thôn có nhu cầu học nghề . Khi học viên học đủ các mô đun trong chương trình này và đạt kết quả trung bình trở lên tại kỳ kiểm tra kết thúc khoá học sẽ được cấp chứng chỉ sơ cấp nghề.

- Theo yêu cầu của người học, có thể dạy độc lập các mô đun như Mô đun 01: “Chuẩn bị nguyên, vật liệu, dụng cụ”; Mô đun 02: “Gia công chi tiết”; Mô đun 03: “Trang sức bề mặt sản phẩm”; Mô đun 04: “Lắp ráp sản phẩm” và cấp giấy chứng nhận học nghề là đã hoàn thành các mô đun đó.

Chương trình gồm 5 mô đun như sau:

- Mô đun 01: “Chuẩn bị nguyên, vật liệu, dụng cụ” có thời gian đào tạo là 52 giờ trong đó có 12 giờ lý thuyết, 34 giờ thực hành và 6 giờ kiểm tra với mục đích luyện tập cho người học các kỹ năng cơ bản về chuẩn bị dụng cụ, máy móc cho sản xuất, tính toán lượng vật liệu tiêu hao và chuẩn bị hiện trường để sản xuất.

- Mô đun 02: “Gia công chi tiết” có thời gian đào tạo là 120 giờ trong đó có 12 giờ lý thuyết, 96 giờ thực hành và 12 giờ kiểm tra với mục đích luyện tập cho người học các kỹ năng cơ bản về pha phôi chi tiết mộc đảm bảo yêu cầu và gia công được các chi tiết mộc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật từ ván nhân tạo và từ gỗ tự nhiên.

- Mô đun 03: “Trang sức bề mặt sản phẩm” có thời gian đào tạo là 72 giờ trong đó có 10 giờ lý thuyết, 54 giờ thực hành và 08 giờ kiểm tra với mục đích thực hiện được các công việc thường xuyên trong trang sức bề mặt như pha trộn dầu bóng và màu sắc. Trang sức được bề mặt gỗ bằng dầu bóng PU, NC.

- Mô đun 04: “Lắp ráp sản phẩm” có thời gian đào tạo là 52 giờ trong đó có 8 giờ lý thuyết, 38 giờ thực hành và 6 giờ kiểm tra với mục đích luyện tập cho người học các kỹ năng lắp ráp các loại sản phẩm đúng trình tự, đúng kỹ thuật. Nhận biết được các loại mộng, vít lắp ráp và sử dụng dụng cụ phù hợp trong quá trình thực hành , đảm bảo yêu cầu về an toàn .

- Mô đun 05: “Sản xuất sản phẩm” có thời gian đào tạo là 132 giờ trong đó có 16 giờ lý thuyết, 104 giờ thực hành và 12 giờ kiểm tra với mục đích thực hiện sản xuất được các loại sản phẩm khác nhau đảm bảo chất lượng, yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất đúng quy trình.

2. Hướng dẫn kiểm tra kết thúc khóa học

Số TT	Nội dung kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Thời gian kiểm tra
Kiểm tra kiến thức, kỹ năng nghề:			
1	Kiến thức nghề	Trắc nghiệm hoặc vấn đáp	Không quá 60 phút
2	Kỹ năng nghề	Bài thực hành kỹ năng nghề	Không quá 12 giờ

3. Các chú ý khác

Số học viên nên bố trí khoảng 25 - 30 người /lớp (có thể thay đổi cho phù hợp với tình hình cụ thể).

Trong quá trình thực hiện chương trình nên bố trí cho người học đi thăm quan tại các cơ sở sản xuất ván nhân tạo; nên tổ chức các hoạt động ngoại khóa và hoạt động văn hoá, thể thao khác khi có đủ điều kiện.

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ, thiết bị
Mã mô đun: MĐ 01

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN 01

CHUẨN BỊ NGUYÊN VẬT LIỆU, DỤNG CỤ

Mã số mô đun: MĐ 01

Thời gian mô đun: 52 giờ

(Lý thuyết: 12 giờ; Thực hành: 36 giờ;
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- *Vị trí:*

Chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ là mô đun nghề thứ nhất trong kết cấu chương trình đào tạo.

- *Tính chất:*

+ Đây là mô đun bắt buộc của nghề,

+ Mô đun này luyện tập cho người học các kỹ năng cơ bản về chuẩn bị dụng cụ, máy móc cho sản xuất, tính toán lượng vật liệu tiêu hao và chuẩn bị hiện trường để sản xuất.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Học xong mô đun này người học có khả năng:

- **Kiến thức:**

- Trình bày được công dụng, cấu tạo và cách sử dụng các dụng cụ trong quá trình sản xuất đồ mộc
- Trình bày được các bước dũa mở cửa tay, mài lưỡi bào...

- **Kỹ năng:**

- Chuẩn bị được các công cụ, dụng cụ để sử dụng trong quá trình sản xuất.
- Tính toán được lượng nguyên liệu tiêu hao cho sản phẩm gia công.

- **Thái độ:**

Chấp hành nội quy, quy định của lớp học và nội quy về: sản xuất, vệ sinh, an toàn lao động của xưởng thực hành.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. *Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:*

Mã bài	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
M 1-01	Nguyên liệu sản xuất đồ mộc	8	4	4	
M 1-02	Dũa mở cửa tay	6	1	5	

M 1-03	Mài, mở, lắp cửa vòng lượn	8	1	6	1
M 1-04	Mài, lắp lưới bảo tay	8	1	7	
M 1-05	Mài, lắp lưới bảo máy	8	1	6	1
M 1-06	Đọc bản vẽ đồ gỗ	10	4	6	
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	Tổng cộng	52	12	34	6

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành.

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Nguyên liệu sản xuất đồ mộc

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M1-01)

Mục tiêu:

- Nhận biết bằng cảm quan các loại ván nhân tạo.
- Phân biệt được gỗ tự nhiên và ván nhân tạo
- Nhận biết các loại nguyên liệu khác để sử dụng hợp lý.

Nội dung:

1. Nguyên liệu
 - 1.1 Gỗ tự nhiên
 - 1.2. Ván nhân tạo
 - 1.2.1 Ván dán
 - 1.2.2 Ván dăm
 - 1.2.3 Ván sợi (MDF)
 - 1.2.4 Ván ghép thanh
2. Keo dán
3. Các chi tiết liên kết bằng kim loại

Bài 2. Dũa mở cửa tay

Thời gian: 6 giờ

(Mã bài M1-02)

Mục tiêu:

- Trình bày được cấu tạo và công dụng của cửa tay
- Trình bày được các kiểu mở răng cửa tay
- Dũa, mở được các loại cửa tay đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Nội dung:

1. Cấu tạo cửa tay
 - 1.1. Cấu tạo cửa tay
 - 1.2. Lưỡi cửa
 - 1.2.1. Các dạng răng cửa
 - 1.2.2. Các kiểu mở răng cửa

2. Tiêu chuẩn chất lượng của dũa, mở răng cưa
3. Thao tác mở cưa
4. Dũa cưa
5. Cưa thử và hiệu chỉnh

Bài 3. Mài, mở, lắp cưa vòng lượn

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M1-03)

Mục tiêu:

- Trình bày được dạng răng cưa của lưỡi cưa vòng lượn.
- Trình bày được các kiểu mở răng cưa vòng lượn.
- Mài, lắp và mở được lưỡi cưa vòng lượn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Nội dung:

1. Cấu tạo lưỡi cưa vòng lượn
 - 1.1. Dạng răng cưa vòng lượn
 - 1.2. Các kiểu mở răng cưa vòng lượn
2. Tiêu chuẩn chất lượng của mài, mở răng cưa vòng lượn
3. Thao tác mài, lắp, mở cưa vòng lượn
 - 3.1. Chuẩn bị
 - 3.2. Mài lưỡi cưa
 - 3.3. Lắp lưỡi cưa
 - 3.4. Mở răng cưa
 - 3.5. Cưa thử và hiệu chỉnh

Bài 4. Mài, lắp lưỡi bào tay

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M1-04)

Mục tiêu:

- Trình bày được các góc của dao cắt, góc mài hợp lý của lưỡi bào tay
- Mài được lưỡi bào tay đúng yêu cầu kỹ thuật
- Lắp được lưỡi bào tay đúng kỹ thuật để bào được chi tiết thẳng

Nội dung:

1. Cấu tạo bào tay
2. Công dụng của bào tay
2. Tiêu chuẩn chất lượng khi mài lưỡi bào tay
3. Thao tác mài, lắp lưỡi bào tay
 - 3.1. Mài lưỡi bào tay
 - 3.2. Lắp lưỡi bào tay
 - 3.3. Bào thử và hiệu chỉnh

Bài 5. Mài, lắp lưỡi bào máy

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M1-05)

Mục tiêu:

- Mài được lưỡi bào máy đúng yêu cầu kỹ thuật
- Lắp được lưỡi bào máy đúng kỹ thuật

Nội dung:

1. Cấu tạo trục dao máy bào
2. Hình thái của lưỡi bào máy
2. Tiêu chuẩn chất lượng khi mài lưỡi bào máy
3. Thao tác mài, lắp lưỡi bào máy
 - 3.1. Mài lưỡi bào máy
 - 3.2. Lắp lưỡi bào máy
 - 3.3. Bào thử và hiệu chỉnh

Bài 6. Đọc bản vẽ đồ mộc.

Thời gian: 10 giờ

(Mã bài M1-06)

Mục tiêu:

- Liệt kê được nội dung của bản vẽ kỹ thuật
- Đọc được bản vẽ đồ gỗ đối với các sản phẩm đơn giản
- Có ý thức kiên trì, cẩn thận

Nội dung:

1. Khái niệm bản vẽ kỹ thuật
2. Nội dung của bản vẽ kỹ thuật
 - 2.1. Khung tên
 - 2.2. Hình biểu diễn
 - 2.3. Kích thước trên bản vẽ kỹ thuật
 - 2.4. Các yêu cầu kỹ thuật
3. Đọc bản vẽ đồ gỗ
 - 3.1. Đọc khung tên
 - 3.2. Đọc hình biểu diễn
 - 3.3. Lập bảng kê chi tiết

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

02 giáo viên (cho một nhóm 15 học viên):

Trang thiết bị	Số lượng
Máy gia công mộc cầm tay (Máy bào, máy cưa, máy khoan, máy cầm tay, máy mài lưỡi bào...)	4 bộ
dụng cụ (cưa mộng; cưa rọc; đục 8,10,12, 25; dùi đục; bào cóc; bào nhỡ...)	04 bộ
Phiếu phân tích công việc liên quan	
Phòng học lý thuyết (chuyên môn hóa)	1 phòng
Hiện trường thực tập	01 xưởng

Vật liệu tiêu hao (Cho lớp 15 học viên)

<i>Vật liệu tiêu hao</i>	<i>Số lượng</i>
Thước vuông	4cái
Thước mét	4cái
Thước cuộn	4 cái
Bút chì	8 cái
Giấy A4	½ Ram

Đá mài nước thô	6 viên
Đá mài nước tinh	6 viên

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Phương pháp đánh giá:

Đánh giá kiến thức bằng hình thức trắc nghiệm kiểu đúng sai 60% điền khuyết 40%

Đánh giá kỹ năng theo các tiêu chí kỹ thuật của phiếu phân tích công việc
Nội dung đáng giá:

- Kiến thức là các nội dung kiến thức liên quan trong các bài học
- Tiêu chí kỹ thuật của lưỡi cưa, bào,
- Bảng kê chi tiết khi đọc bản vẽ

VI. HƯỚNG DẪN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô đun “Chuẩn bị nguyên, vật liệu, dụng cụ” này chỉ áp dụng để đào tạo sơ cấp nghề và các khóa ngắn hạn

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy:

- + Giáo viên giảng dạy mô đun này phải theo phương pháp giảng dạy tích hợp.
- + Người dạy truyền đạt các kiến thức liên quan đến công việc (tiêu chuẩn công việc, các bước thực hiện ...) sau đó làm mẫu học viên làm theo

Những trọng tâm cần chú ý:

- + Dũa mở lưỡi cưa
- + Góc mài lưỡi bào
- + Bảng kê chi tiết.

3. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình Công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo Hafele - phụ kiện lắp ráp đồ gỗ hoặc website: www.hafele.com
- Bộ phiếu phân tích công việc cho nghề Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo

4. Ghi chú và giải thích:

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Gia công chi tiết

Mã mô đun: MĐ 02

Mã số mô đun: MĐ 02

Thời gian mô đun: 118 giờ

(Lý thuyết: 12 giờ; Thực hành: 100 giờ;
Kiểm tra hết mô đun: 6 giờ)

I. VỊ TRÍ TÍNH CHẤT MÔ ĐUN:

- Vị trí mô đun:

Môđun gia công chi tiết là môđun thứ hai trong chương trình Gia công đồ mộc từ ván nhân tạo. Để học môđun này học sinh đã được trang bị kiến thức, kỹ năng của môđun 01

- Tính chất mô đun:

Đây là môđun hết sức quan trọng, nó quyết định chất lượng của chi tiết mộc và chất lượng sản phẩm được sản xuất.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Sau khi học xong môđun gia công chi tiết người học có khả năng:

1. Kiến thức:

- + Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của chi tiết mộc được gia công từ vật liệu là ván nhân tạo.
- + Liệt kê được các bước công việc để gia công các loại chi tiết.

2. Kỹ năng:

- + Pha được chi tiết mộc đảm bảo yêu cầu từ các loại ván nhân tạo
- + Gia công được các chi tiết mộc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật từ ván nhân tạo và từ gỗ tự nhiên.

3. Thái độ:

Cẩn thận, tuân thủ nội quy xưởng, an toàn lao động .

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
1	Pha phôi chi tiết bằng cưa đĩa cầm tay	6	1	5	
2	Pha phôi chi tiết bằng cưa đĩa	8	1	6	1
3	Bo cạnh chi tiết bằng máy router cầm tay	8	1	6	1
4	Chạy chỉ định hình bằng máy router	16	1	14	1

	cầm tay				
5	Chạy rãnh nẹp nhựa chi tiết bằng máy router cầm tay	6	1	5	
6	Dán vernia mặt chi tiết	6	1	5	
7	Gia công mối ghép chốt, vít	8	1	6	1
8	Gia công mối ghép ốc liên kết	8	1	7	
9	Bào chi tiết bằng bào tay	16	1	14	1
10	Bào chi tiết bằng máy bào thảm cầm tay	8	1	7	
11	Bào chi tiết bằng máy bào thảm, cuốn	8	1	7	
12	Gia công mối ghép bằng mộng thẳng	16	1	14	1
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	6			6
	Tổng cộng	118	12	94	12

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành.

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Pha phôi chi tiết bằng cưa đĩa cầm tay

Thời gian: 6 giờ

(Mã bài M2-01)

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Trình bày được cấu tạo và cách sử dụng máy cưa đĩa cầm tay.
 - Sử dụng thành thạo máy cưa đĩa cầm tay để pha phôi chi tiết đúng yêu cầu kỹ thuật.
 - Có ý thức trong lao động và an toàn khi sử dụng máy cưa đĩa cầm tay.

Nội dung:

1. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của cưa đĩa cầm tay
 - Một số thông tin về cưa đĩa cầm tay
 - Cấu tạo cưa đĩa cầm tay
 - Nguyên lý hoạt động của cưa đĩa cầm tay
 - Vận hành và bảo dưỡng máy cưa đĩa cầm tay
 - Vận hành máy cưa đĩa cầm tay
 - Bảo dưỡng máy cưa đĩa cầm tay
 - An toàn lao động khi sử dụng máy cưa đĩa cầm tay
2. Pha phôi chi tiết bằng cưa đĩa cầm tay

Vạch mực
Kẹp thước làm cử
Khởi động máy
Thao tác cắt
Kiểm tra sản phẩm

Bài 2. Pha phôi chi tiết bằng máy cưa đĩa
(Mã bài M2-02)

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được cấu tạo và cách sử dụng máy cưa đĩa.
- Sử dụng thành thạo máy cưa đĩa để pha phôi chi tiết đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Có ý thức trong lao động và an toàn khi sử dụng máy cưa đĩa

Nội dung:

1. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy cưa đĩa

Cấu tạo máy cưa đĩa

Nguyên lý hoạt động của máy cưa đĩa

Vận hành và bảo dưỡng máy cưa đĩa

Vận hành máy cưa đĩa

Bảo dưỡng máy cưa đĩa

An toàn lao động khi sử dụng máy cưa đĩa

2. Pha phôi chi tiết bằng máy cưa đĩa

Đo vạch mực

Lấy cử trên máy

Khởi động máy

Thao tác cắt

Kiểm tra sản phẩm

Bài 3. Bo cạnh chi tiết bằng máy router cầm tay
(Mã bài M2-03)

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được cấu tạo và cách sử dụng máy router cầm tay.
- Sử dụng thành thạo máy router cầm tay để bo cạnh chi tiết đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Có ý thức trong lao động và an toàn khi sử dụng máy router cầm tay.

Nội dung:

1. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy router cầm tay

1.1. Một số thông tin về máy router cầm tay

1.2. Cấu tạo máy router cầm tay

- 1.3. Nguyên lý hoạt động của máy router cầm tay
- 1.4. Vận hành và bảo dưỡng máy router cầm tay
 - 1.4.1. Vận hành máy router cầm tay
 - 1.4.2. Bảo dưỡng máy router cầm tay
 - 1.4.3. An toàn lao động khi sử dụng máy router cầm tay
2. Quy trình bo cạnh chi tiết
 - 2.1. Chọn dao
 - 2.2. Lắp dao
 - 2.3. Điều chỉnh máy
 - 2.4. Khởi động máy
 - 2.5. Thực hiện thao tác bo cạnh
 - 2.6. Kiểm tra sản phẩm

Bài 4. Chạy chỉ định hình bằng máy router cầm tay *Thời gian: 16 giờ*
(Mã bài M2-04)

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Sử dụng thành thạo máy Router để chạy chỉ định hình chi tiết đúng yêu cầu kỹ thuật.
 - Có ý thức với công việc mình làm, đảm bảo an toàn lao động

Nội dung:

1. Các loại dao router định hình
2. Quy trình chạy chỉ định hình chi tiết
 - 2.1. Chạy chỉ định hình bằng máy router cầm tay
 - 2.2. Làm dưỡng, cữ
 - 2.3. Lắp dao
 - 2.4. Điều chỉnh máy
 - 2.5. Cố định dưỡng, cữ trên chi tiết
 - 2.6. Khởi động máy
 - 2.7. Thực hiện thao tác chạy chỉ
 - 2.8. Kiểm tra sản phẩm

Bài 5. Chạy rãnh nẹp nhựa chi tiết bằng máy router cầm tay *Thời gian: 6 giờ*
(Mã bài M2-05)

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Gia công được rãnh nẹp nhựa chi tiết đúng yêu cầu kỹ thuật bằng máy router cầm tay
 - Đảm bảo an toàn lao động cho người và thiết bị
 - Có ý thức trong công việc

Nội dung:

1. Nguyên tắc gia công chỉ định hình bằng máy router cầm tay

2. Chạy rãnh nẹp nhựa bằng máy router cầm tay
 - Chọn dao, lắp dao
 - Điều chỉnh máy
 - Khởi động máy
 - Thực hiện thao tác chạy rãnh
 - Kiểm tra sản phẩm

Bài 6. Dán verneer mặt chi tiết

Thời gian: 6 giờ

(Mã bài M2-06)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Dán verneer bề mặt và cạnh ván đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Đảm bảo an toàn lao động cho người và thiết bị
- Có ý thức trong công việc mình làm

Nội dung:

1. Yêu cầu kỹ thuật của dán verneer mặt chi tiết.
2. Dán verneer
 - Chuẩn bị
 - Cắt verneer
 - Tráng keo (mặt verneer và mặt chi tiết)
 - Ủi khô
 - Kiểm tra sản phẩm

Bài 7. Gia công mối ghép chốt, vít

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M2-07)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được cấu tạo của máy khoan
- Gia công được mối ghép chốt, vít bằng máy khoan đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Đảm bảo an toàn lao động và có trách nhiệm với công việc mình làm

Nội dung:

1. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy khoan đứng một đầu
 - 1.1. Cấu tạo máy khoan đứng một đầu
 - 1.2. Nguyên lý hoạt động của máy khoan đứng một đầu
 - 1.3. Vận hành và bảo dưỡng máy khoan đứng một đầu
2. Cấu tạo của mối ghép chốt , vít
 - 2.1. Cấu tạo mối ghép chốt , vít
 - 2.2. Phạm vi ứng dụng của mối ghép chốt , vít
3. Gia công được mối ghép chốt, vít bằng máy khoan
 - 3.1. Định vị lỗ khoan trên sản phẩm
 - 3.2. Chọn mũi khoan
 - 3.3. Lắp mũi khoan
 - 3.4. Điều chỉnh máy

- 3.5. Khoan lỗ chốt, vít
- 3.6. Lắp ráp mối ghép chốt, vít
- 3.7. Kiểm tra hiệu chỉnh

Bài 8. Gia công mối ghép ốc liên kết (Mã bài M2-08)

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Trình bày được cấu tạo của mối ghép ốc liên kết
 - Gia công được mối ghép ốc liên kết bằng máy khoan đúng yêu cầu kỹ thuật.
 - Đảm bảo an toàn lao động và có trách nhiệm với công việc mình làm

Nội dung:

1. Cấu tạo của mối ghép ốc liên kết
 - 1.1. Cấu tạo mối ghép ốc liên kết
 - 1.2. Phạm vi ứng dụng của mối ghép ốc liên kết
2. Các loại ốc liên kết
3. Tiêu chuẩn kỹ thuật của mối ghép bằng chốt và ốc liên kết.
4. Gia công được mối ghép
 - 4.1. Định vị lỗ khoan trên sản phẩm
 - 4.2. Chọn mũi khoan
 - 4.3. Lắp mũi khoan
 - 4.4. Điều chỉnh máy
 - 4.5. Khoan lỗ lắp ốc liên kết
 - 4.6. Lắp ráp mối ghép ốc liên kết
 - 4.7. Kiểm tra hiệu chỉnh
5. Các sai sót có thể xảy ra

Bài 9. Bào chi tiết bằng bào tay (Mã bài M2-09)

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Trình bày được cấu tạo bào tay
 - Bào chi tiết bằng bào tay đúng yêu cầu kỹ thuật.
 - Đảm bảo an toàn lao động
 - Có trách nhiệm với sản phẩm mình làm

Nội dung:

1. Cấu tạo, công dụng của bào tay
 - 1.1. Cấu tạo bào tay
 - 1.2. Công dụng của bào tay
2. Nguyên tắc bào chi tiết thẳng
3. Yêu cầu kỹ thuật của chi tiết thẳng.

4. Bào chi tiết bằng bào tay
 - 4.1 Chuẩn bị
 - 4.2 Bào hai mặt chuẩn thứ nhất
 - 4.3 Bào hai mặt chuẩn thứ hai
 - 4.4 Cử kích thước chi tiết
 - 4.5 Bào hai mặt còn lại
 - 4.6 Kiểm tra sản phẩm

Bài 10. Bào chi tiết bằng máy bào thẩm cầm tay
(Mã bài M2-10)

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bào thẩm cầm tay
 - Bào chi tiết bằng máy bào thẩm cầm tay đúng yêu cầu kỹ thuật.
 - Đảm bảo an toàn lao động, có trách nhiệm với công việc

Nội dung:

1. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy bào thẩm cầm tay
 - 1.1. Cấu tạo của máy bào thẩm cầm tay
 - 1.2. Nguyên lý hoạt động của máy bào thẩm cầm tay
2. Quy trình bào chi tiết bằng máy bào thẩm cầm tay

Chuẩn bị

Bào hai mặt chuẩn

Cử kích thước chi tiết

Bào hai mặt còn lại

Kiểm tra sản phẩm

Bài 11. Bào chi tiết bằng máy bào thẩm, cuốn
(Mã bài M2-11)

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bào thẩm, bào cuốn
 - Bào chi tiết thẳng bằng máy bào thẩm, máy bào cuốn đúng yêu cầu kỹ thuật.
 - Đảm bảo an toàn lao động cho người và thiết bị

Nội dung:

1. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bào thẩm
 - Cấu tạo máy bào thẩm
 - Nguyên lý hoạt động của máy bào thẩm
 - Vận hành và bảo dưỡng máy bào thẩm
2. Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bào cuốn
 - Cấu tạo máy bào cuốn
 - Nguyên lý hoạt động của máy bào cuốn
 - Vận hành và bảo dưỡng máy bào cuốn

- 3. Bào chi tiết bằng máy bào thẩm, cuốn
- Chuẩn bị
- Bào hai mặt chuẩn bằng máy bào thẩm
- Bào hai mặt còn lại bằng máy cuốn
- Kiểm tra sản phẩm

Bài 12. Gia công mối ghép mộng thẳng
(Mã bài M2-12)

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Trình bày được cấu tạo mối ghép mộng thẳng
 - Gia công được mộng thẳng đúng yêu cầu kỹ thuật
 - Đảm bảo an toàn lao động và có trách nhiệm với sản phẩm mình làm

Nội dung:

1. Mối ghép mộng thẳng
 - 1.1. Cấu tạo mối ghép mộng thẳng
 - 1.2. Phạm vi sử dụng mộng thẳng trong kết cấu đồ mộc
 - 1.3. Mối liên hệ giữa mộng và lỗ mộng
2. Gia công mộng thẳng bằng cưa tay
 - 2.1. Chuẩn bị
 - 2.2. Vạch mực mộng
 - 2.3. Xẻ mộng
 - 2.4. Cắt vai mộng
 - 2.5. Sửa mộng
 - 2.6. Kiểm tra sản phẩm
3. Gia công lỗ mộng bằng đục tay
4. Lắp ráp mối liên kết mộng thẳng

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

02 giáo viên (cho một nhóm 15 học sinh)

Trang thiết bị	Số lượng
- Máy cưa đĩa	01 cái
- Máy bào thẩm	02 cái
- Máy bào cuốn	02 cái
- Máy cầm tay (Máy bào, máy cưa, máy khoan, máy chà nhám, máy router...)	04 bộ
- Dụng cụ đồ mộc(cưa mộng; cưa rọc; đục 8,10,12, 25; dùi đục; bào cóc; bào nhỡ	04 bộ
- Cầu bào	6 cái
- Thước vuông	6 cái
- Thước mét	6 cái

- Thước cuộn	6 cái
- Bút chì	10 cái
- Xưởng thực hành	01
- Phòng học lý thuyết	01

Vật liệu tiêu hao

Vật liệu tiêu hao	Số lượng
Gỗ phôi ván MDF, Ván dăm, Ván dán (loại 18 ly)	21 tấm (mỗi loại 7 tấm)
Gỗ phôi ván MDF (loại 4 ly)	4 tấm
Gỗ keo phách 50 x 250	02m ³
Keo sữa 2 thành phần	2 kg
Tài liệu phát tay về quy trình kỹ thuật	Mỗi học sinh 01 bộ
Trang bị bảo hộ lao động	Mỗi học sinh 01 bộ

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Phương pháp đánh giá:

- Đánh giá kiến thức bằng hình thức trắc nghiệm kiểu đúng sai 60%; điền khuyết 40%
- Đánh giá kỹ năng bằng việc thực hiện công việc, so sánh các tiêu chí kỹ thuật trong phiếu phân tích công việc

Nội dung đánh giá:

- Kiến thức là các nội dung kiến thức liên quan trong các bài học
- Thao tác gia công
- Chất lượng chi tiết và các tiêu chí kỹ thuật trong phiếu phân tích công việc

VI. HƯỚNG DẪN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô đun gia công chi tiết chỉ áp dụng để đào tạo sơ cấp nghề và các khóa học nghề ngắn hạn

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy:

- + Giáo viên giảng dạy mô đun này phải theo phương pháp giảng dạy tích hợp.
- + Người dạy truyền đạt các kiến thức liên quan đến công việc (tiêu chuẩn công việc, các bước thực hiện ...) sau đó làm mẫu học viên làm theo

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- + Quy trình bào chi tiết thẳng
- + Gia công các chi tiết cong
- + Gia công mộng và lỗ mộng.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình Công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo Hafele - phụ kiện lắp ráp đồ gỗ hoặc website: www.hafele.com
- Bộ phiếu phân tích công việc cho nghề Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo

5. Ghi chú và giải thích:



CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN 03: TRANG SỨC BỀ MẶT SẢN PHẨM

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN
TRANG SỨC BỀ MẶT SẢN PHẨM

Mã số mô đun: MĐ 03

Thời gian mô đun: 72 giờ

(Lý thuyết: 10 giờ; Thực hành: 58 giờ;
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ TÍNH CHẤT MÔ ĐUN:

Mô đun Trang sức bề mặt sản phẩm là mô đun thứ ba trong chương trình Gia công đồ mộc từ ván nhân tạo. Để học mô đun này học sinh đã được trang bị kiến thức, kỹ năng của mô đun 1

Đây là mô đun hết sức quan trọng, nó quyết định chất lượng của bề mặt sản phẩm

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Sau khi học xong mô đun Trang sức bề mặt sản phẩm người học có khả năng:

1. Kiến thức:

- Trình bày được yêu cầu kỹ thuật của bề mặt sản phẩm sau khi trang sức.
- Kể được các bước công việc để trang sức bề mặt sản phẩm đồ mộc.
- Tính toán được tỷ lệ pha trộn dầu bóng và màu sắc.

2. Kỹ năng:

- Pha trộn dầu bóng và màu sắc.
- Trang sức được bề mặt gỗ bằng dầu bóng PU, NC

3. Thái độ:

Cẩn thận, tuân thủ nội quy xưởng, an toàn lao động, an toàn cháy nổ .

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

b. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Trám trét bề mặt chi tiết	8	1	7	
2	Bả bột, màu chi tiết	8	1	6	1
3	Sơn lót	8	2	5	1
4	Đánh nhẵn chi tiết	8	1	7	
5	Pha trộn sơn bóng mặt	8	1	7	
6	Sơn bóng mặt	14	2	12	1
7	Dán fooc mica	6	1	5	
8	Dán simili	8	1	6	1
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4

	Cộng	72	10	54	8
--	-------------	-----------	-----------	-----------	----------

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành.

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Trám trét bề mặt chi tiết

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được tiêu chuẩn kỹ thuật trám trét bề mặt chi tiết
- Thực hiện trám trét được các khuyết tật của bề mặt chi tiết đúng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng

Nội dung:

1. Giới thiệu về công nghệ trang sức:
 - 1.1. Mục đích của trang sức
 - 1.2. Công nghệ trang sức bề mặt sản phẩm
2. Kỹ thuật trám bề mặt chi tiết:
 - 2.1. Keo trám, dụng cụ trám
 - 2.2. Các loại khuyết tật cần trám
 - 2.3. Tiêu chuẩn kỹ thuật của trám trét.
 - 2.4. Kỹ thuật trám
3. Quy trình thực hiện công việc

Bài 2. Bả bột, màu chi tiết

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được nguyên tắc hình thành các loại màu sắc
- Thực hiện pha màu, bột đá và đánh giá màu với mẫu cho trước
- Thực hiện bả bột, màu đúng yêu cầu kỹ thuật

Nội dung:

1. Các màu sắc cơ bản và nguyên tắc hình thành màu sắc
2. Phương pháp pha thử màu:
3. Kỹ thuật bả bột, màu
 - 3.1. Chuẩn bị dung dịch màu, bột
 - 3.2. Kỹ thuật bả bột màu
4. Những điểm cần lưu ý khi pha màu, nhuộm màu thủ công
5. Quy trình thực hiện công việc

Bài 3. Sơn lót

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được tầm quan trọng và yêu cầu của công đoạn sơn lót

- Trình bày được các phương pháp sơn lót và phạm vi ứng dụng các loại phương pháp này
- Nêu được cấu tạo và kỹ thuật điều chỉnh dụng cụ súng phun sơn
- Thực hiện được công việc sơn lót bằng phương pháp thủ công và cơ giới (phun khí nén)

Nội dung:

1. Mục đích và yêu cầu của công đoạn lót
2. Phương pháp sơn lót và phạm vi ứng dụng
3. Kỹ thuật sơn thủ công và bằng khí nén
 - 3.1. Kỹ thuật sơn lót thủ công
 - 3.2. Kỹ thuật phun sơn lót bằng cơ giới (khí nén)
4. Kỹ thuật phun màu bằng cơ giới (khí nén)
 - 4.1. Nguyên lý làm việc
 - 4.2. Cấu tạo và kỹ thuật điều chỉnh súng phun
5. Quy trình thực hiện công việc

Bài 4. Đánh nhẵn bề mặt chi tiết

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M 3-04)

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Trình bày được tầm quan trọng của việc xử lý chuẩn bị bề mặt nền trước khi trang sức
 - Trình bày được các phương pháp đánh nhẵn
 - Thực hiện đánh nhẵn bằng máy và thủ công đảm bảo yêu cầu chất lượng

Nội dung:

1. Vai trò của việc đánh nhẵn bề mặt trong công nghệ trang sức
2. Các phương pháp đánh nhẵn
 - Phương pháp đánh nhẵn thủ công
 - Phương pháp đánh nhẵn cơ giới (máy)
3. Yêu cầu kỹ thuật của bề mặt sản phẩm đánh nhẵn
4. Quy trình thực hiện công việc

Bài 5. Pha trộn sơn bóng mặt

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M 3-05)

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Trình bày được các loại sơn dùng để trang sức phổ biến hiện nay
 - Nêu được đặc tính ứng dụng của các loại sơn dùng để trang sức đồ gỗ
 - Thực hiện pha sơn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Nội dung:

1. Khái niệm cơ bản về sơn gỗ
 - 1.1 Định nghĩa:
 - 1.2 Các thành phần trong sơn

- 1.3 Sơn PU, NC
2. Pha sơn
3. Quy định an toàn khi pha sơn
4. Quy trình thực hiện công việc

Bài 6. Sơn bóng mặt

Thời gian: 14 giờ

(Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Trình bày được các loại sơn dùng để trang sức phổ biến hiện nay
 - Nêu được đặc tính ứng dụng của các loại sơn dùng để trang sức đồ gỗ
 - Thực hiện pha sơn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Nội dung:

1. Phương pháp sơn mặt
2. Cấu tạo và kỹ thuật điều chỉnh, phun sơn
3. Sơn PU, NC
4. Yêu cầu chất lượng khi sơn bóng
5. Quy định an toàn
6. Quy trình thực hiện công việc

Bài 7. Dán foocmica

Thời gian: 6 giờ

(Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Mô tả được quy trình dán phủ trang sức bằng tấm foocmica
 - Thực hiện được dán tấm foocmica đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật

Nội dung:

1. Quy trình và kỹ thuật dán phủ tấm foocmica
2. Yêu cầu kỹ thuật trong dán foocmica
3. Quy trình thực hiện công việc

Bài 8. Dán simili

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Mô tả được quy trình dán phủ trang sức bằng Simili
 - Thực hiện dán Simili đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật

Nội dung:

1. Quy trình và kỹ thuật dán phủ tấm foocmica
2. Yêu cầu kỹ thuật trong dán foocmica
3. Quy trình thực hiện công việc

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

02 giáo viên (cho một nhóm 15 học sinh)

Trang thiết bị	Số lượng
- Máy nén khí	01 cái
- Súng phun sơn	01 cái
- Giá để chi tiết gỗ	01 cái
- Cân đồng hồ	01 cái
- Can nhựa 5 lít	03 cái
- Ca nhựa có chia mililit	01 cái
- Xưởng thực hành	01
- Phòng học lý thuyết	01

Vật liệu tiêu hao

Vật liệu tiêu hao	Số lượng
- Sơn lót PU, nước cứng	5 kg
- Sơn lót NC	5 kg
- Sơn mặt PU, nước cứng	5 kg
- Dung môi PU	5 lít
- Sơn mặt NC	5 kg
- Dung môi NC	5 lít
- Keo trám trét	0,5 kg
- Keo 502	4 lọ
-Màu đen, đỏ	Mỗi loại 0,2 kg
-Giấy nhám 210×290 (P240, P320,)	Mỗi loại 20 tờ
-Tài liệu phát tay (phiếu phân tích công việc)	Mỗi học sinh 01 bộ

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Phương pháp đánh giá:

- Đánh giá kiến thức bằng hình thức trắc nghiệm kiểu đúng sai 60%; điền khuyết 40%
- Đánh giá kỹ năng bằng việc thực hiện công việc, so sánh các tiêu chí kỹ thuật trong phiếu phân tích công việc

Nội dung đáng giá:

- Kiến thức là các nội dung kiến thức liên quan trong các bài học
- Thao tác gia công
- Chất lượng chi tiết và các tiêu chí kỹ thuật trong phiếu phân tích công việc

VI. HƯỚNG DẪN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô đun trang sức bề mặt sản phẩm chỉ áp dụng để đào tạo sơ cấp nghề và các khóa học nghề ngắn hạn

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy:

- + Giáo viên giảng dạy mô đun này phải theo phương pháp giảng dạy tích hợp.
- + Người dạy truyền đạt các kiến thức liên quan đến công việc (tiêu chuẩn công việc, các bước thực hiện ...) sau đó làm mẫu học viên làm theo

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- + Tiêu chuẩn kỹ thuật bề mặt sản phẩm sau khi trang sức
- + Trang sức đồ gỗ bằng phương pháp phun sơn tổng hợp NC và PU

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình Công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo Hafele - phụ kiện lắp ráp đồ gỗ hoặc website: www.hafele.com
- Bộ phiếu phân tích công việc cho nghề Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo

5. Ghi chú và giải thích:

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Lắp ráp sản phẩm

Mã số mô đun: MĐ 04

Mã số mô đun: MĐ 04

Thời gian mô đun: 52 giờ

(Lý thuyết: 8 giờ; Thực hành: 40 giờ;
Kiểm tra hết mô đun: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ TÍNH CHẤT MÔ ĐUN:

Mô đun Lắp ráp sản phẩm là mô đun thứ tư trong chương trình Gia công đồ mộc từ ván nhân tạo. Đề học mô đun này học sinh đã được trang bị kiến thức, kỹ năng của mô đun 1

Đây là môđun cơ bản cuối cùng của chương trình Gia công đồ mộc từ ván nhân tạo, nó quyết định chất lượng của sản phẩm.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Sau khi học xong môđun này người học có khả năng:

- Kiến thức:**
 - Trình bày được quy trình lắp ráp sản phẩm mộc.
- Kỹ năng:**
 - Nhận biết được các loại mộng, vít lắp ráp
 - Lắp ráp được các loại sản phẩm đúng trình tự, đúng kỹ thuật.
- Thái độ:**
 - Chăm thận, tuân thủ quy trình lắp ráp.

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Lắp ráp bộ phận	6	1	5	
2	Lắp ráp hoàn thiện sản phẩm	10	2	7	1
3	Lắp ráp bản lề	6	1	5	
4	Lắp ráp ổ khoá, tay nắm	8	1	7	
5	Lắp ráp ray trượt ngăn kéo	10	2	7	1
6	Lắp ráp bánh xe	8	1	7	
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	4			4
	Cộng	52	8	38	6

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Lắp ráp bộ phận

Thời gian: 6 giờ

(Mã bài M4-01)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được khái niệm bộ phận của sản phẩm, các hình thái của bộ phận sản phẩm
- Lắp ráp bộ phận sản phẩm đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Chăm thận, chính xác, có ý thức về an toàn lao động.

Nội dung:

1. Bộ phận của sản phẩm
 - 1.1. Khái niệm bộ phận của sản phẩm
 - 1.2. Các hình thái bộ phận của sản phẩm
 - 1.2.1. Dạng khung
 - 1.2.2. Dạng hộp
2. Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm được lắp ráp
3. Quy trình lắp ráp bộ phận
 - 3.1. Lắp ráp các bộ phận dạng khung
 - 3.1.1. Chuẩn bị
 - 3.1.2. Sửa mộng và lỗ mộng
 - 3.1.3. Quét keo
 - 3.1.4. Lắp ráp
 - 3.1.5. Vam
 - 3.1.6. Kiểm tra chỉnh sửa
 - 3.2. Lắp ráp các bộ phận dạng hộp
 - 3.2.1. Chuẩn bị
 - 3.2.2. Tráng keo chốt
 - 3.2.3. Lắp chốt
 - 3.2.4. Bắt vít (lắp ốc liên kết)
 - 3.2.5. Kiểm tra chỉnh sửa

Bài 2. Lắp ráp hoàn thiện sản phẩm

Thời gian: 10 giờ

(Mã bài M4-02)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm được lắp ráp
- Lắp ráp hoàn thiện sản phẩm đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Chăm thận, chính xác, có ý thức về an toàn lao động.

Nội dung:

1. Lắp ráp hoàn thiện sản phẩm
 - 1.1. Khái niệm
 - 1.2. Phân loại hoàn thiện sản phẩm
2. Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm được lắp ráp

3. Quy trình lắp ráp hoàn thiện sản phẩm
 - 3.1. Lắp ráp các bộ phận có chi tiết mộng
 - 3.1.1. Chuẩn bị
 - 3.1.2. Sửa mộng và lỗ mộng
 - 3.1.3. Tráng keo
 - 3.1.4. Lắp
 - 3.1.5. Vam
 - 3.1.6. Kiểm tra chỉnh sửa
 - 3.2. Lắp ráp các bộ phận không có chi tiết mộng
 - 3.2.1. Chuẩn bị
 - 3.2.2. Trang keo chốt
 - 3.2.3. Lắp chốt
 - 3.2.4. Bắt vít
 - 3.2.5. Kiểm tra chỉnh sửa

Bài 3. Lắp ráp bản lề

Thời gian: 6 giờ

(Mã bài M4-03)

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Nhận biết được các loại bản lề để ráp cửa đồ mộc gia dụng
 - Ráp được cửa tủ với các loại bản lề đúng yêu cầu kỹ thuật
 - Có ý thức về công việc mình làm

Nội dung:

1. Bản lề dùng để ráp cửa đồ mộc gia dụng
 - 1.1. Khái niệm
 - 1.2. Phân loại, công dụng của bản lề
2. Các yêu cầu kỹ thuật khi lắp bản lề
3. Quy trình thực hiện công việc
 - 3.1. Chuẩn bị
 - 3.2. Lấy mực bản lề
 - 3.2.1. Xác định số lượng bản lề
 - 3.2.2. Vị trí vít bắt bản lề
 - 3.3. Gia công khe bản lề
 - 3.4. Bắt vít cố định bản lề
 - 3.5. Điều chỉnh bản lề
 - 3.6. Kiểm tra hiệu chỉnh

Bài 4. Lắp ráp ổ khóa, tay nắm

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M4-04)

Mục tiêu:

- Học xong bài này người học có khả năng :
- Nhận biết được các loại ổ khóa để lắp ráp cửa đồ mộc gia dụng
 - Nhận biết được các loại tay nắm để lắp ráp cửa đồ mộc gia dụng

- Lắp ráp được các loại ổ khoá, tay nắm đúng yêu cầu kỹ thuật
- Có ý thức về công việc mình làm

Nội dung:

1. Các loại ổ khoá chìm dùng để lắp ráp cửa tủ
2. Các loại tay nắm dùng để lắp ráp cửa tủ
3. Các yêu cầu kỹ thuật của ổ khoá cửa tủ
4. Các yêu cầu kỹ thuật của tay nắm tủ
5. Thực hiện công việc
 - 5.1. Lắp ráp ổ khoá
 - 5.1.1. Lấy mục ổ khoá
 - 5.1.2. Gia công lỗ để ráp ổ khoá
 - 5.1.3. Bắt vít cố định ổ khoá
 - 5.1.4. Kiểm tra hoàn công
 - 5.2. Lắp ráp tay nắm cửa tủ
 - 5.2.1. Lấy mục tay nắm
 - 5.2.2. Bắt vít cố định tay nắm
 - 5.2.3. Kiểm tra hiệu chỉnh

Bài 5. Lắp ráp ray trượt ngăn kéo

Thời gian: 10 giờ

(Mã bài M4-05)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Nhận biết được các loại ray trượt ngăn kéo và nguyên lý hoạt động
- Lắp ráp ray trượt ngăn kéo, tay nắm ngăn kéo đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Nội dung:

1. Ray trượt ngăn kéo
 - 1.1. Cấu tạo
 - . Phân loại ray trượt ngăn kéo
2. Các yêu cầu kỹ thuật khi lắp ráp ray trượt ngăn kéo
3. Quy trình lắp ráp ray trượt ngăn kéo
 - 3.1. Chuẩn bị
 - 3.2. Lấy mục vị trí ray trượt ngăn kéo
 - 3.2.1. Thanh cố định
 - 3.2.2. Thanh di động
 - 3.3. Bắt vít cố định ray trượt ngăn kéo
 - 3.4. Kiểm tra hiệu chỉnh

Bài 6. Lắp ráp bánh xe

Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M4-06)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Nhận biết được các loại bánh xe thường dùng được lắp trong đồ mộc
- Lắp ráp được các loại bánh xe đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Nội dung:

1. Các loại bánh xe thường dùng để lắp ráp đồ mộc.
2. Các yêu cầu kỹ thuật khi lắp bánh xe đồ mộc.
3. Quy trình thực hiện công việc
 - 3.1. Chuẩn bị
 - 3.2. Lấy mực vị trí ráp bánh xe
 - 3.3. Khoan mỗi vị trí bắt vít cố định bánh xe.
 - 3.4. Bắt vít cố định bánh xe
 - 3.5. Kiểm tra hiệu chỉnh

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

02 giáo viên (cho một nhóm 15 học sinh)

Trang thiết bị	Số lượng
-Máy khoan để bắt vít	04 cái
-Tuốc lơ vít dẹt, pake	Mỗi thứ 02 cái
- Kìm cơ khí	02cái
- Kìm bọ cạp	02 cái
- Thước vuông	04 cái
- Cầu bào	04 cái
-Xưởng thực hành	01
-Phòng học lý thuyết	01

Vật liệu tiêu hao

Vật liệu tiêu hao	Số lượng
- Ốc vít các loại theo thiết kế	0,5 kg
- Keo sữa	0,5 kg
- Keo 502	4 lọ
- Các phụ kiện lắp ráp (ổ khoá, bản lề, thanh trượt...)	Mỗi thứ 4 bộ

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Tiêu chuẩn để được dự kiểm tra cuối mô đun:

- Không vắng mặt quá 20% số buổi học
- Điểm đánh giá từng bài phải đạt điểm 5 trở lên $\frac{3}{4}$ số bài
- Đạo đức phải đạt từ trung bình trở lên, không vi phạm pháp luật mức độ truy cứu trách nhiệm hình sự

2. Nội dung đánh giá:

- Kiến thức về lắp ráp, phụ kiện lắp ráp (câu hỏi trắc nghiệm)
- Kỹ năng: Bóc thăm một trong các nội dung của các bài học.
- Thái độ đánh giá tính cần cù, cẩn thận, thời gian thực hiện, mức độ an toàn lao động.

VI. HƯỚNG DẪN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô đun Lắp ráp sản phẩm chỉ áp dụng để đào tạo sơ cấp nghề và các khóa học nghề ngắn hạn.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy:

Đây là một môđun bao gồm nhiều bài học trong đó có một bài có thời lượng dài là bài thực hành tổng hợp cuối môđun, để thực hiện tốt công tác tổ chức dạy và học giáo viên nên:

- Tổ chức lớp học không quá 15 học viên và có thể chia nhỏ thành 3 nhóm thực hiện các công việc khác nhau rồi đổi nhóm. Mỗi bài giảng nhất thiết phải có tài liệu phát tay về kiến thức liên quan, bảng quy trình hướng dẫn thực hiện công việc
- Chuẩn bị đầy đủ các nguồn lực cho đào tạo trước khi tổ chức giảng dạy môđun để trong quá trình đào tạo không bị gián đoạn.
- Tùy theo bài giảng lượng kiến thức dài hay ngắn mà tổ chức số giờ học lý thuyết tại phòng học chuyên môn hoặc chỉ hướng dẫn ban đầu tại xưởng
- Các kiến thức và kỹ năng ở môđun M1, M2, M3 trong quá trình giảng dạy giáo viên không cần hệ thống lại mà chỉ hướng dẫn người học gợi nhớ, xem ở bài học liên quan để vận dụng cho đúng, theo dõi sự áp dụng của học viên.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Lắp ráp các sản phẩm đối với các chi tiết có mộng và lỗ mộng.
- Lắp ráp các sản phẩm chỉ dùng chốt và vít hoặc ốc liên kết.

4. Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình Công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo Hafele - phụ kiện lắp ráp đồ gỗ hoặc website: www.hafele.com
- Bộ phiếu phân tích công việc cho nghề Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo



CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN 05: SẢN XUẤT SẢN PHẨM

Mã số mô đun: MĐ 05

Thời gian mô đun: 130 giờ

(Lý thuyết: 16 giờ; Thực hành: 108

giờ; Kiểm tra hết mô đun: 6 giờ)

I. VỊ TRÍ TÍNH CHẤT MÔ ĐUN:

Môđun sản xuất sản phẩm là môđun cuối cùng trong chương trình Gia công đồ mộc từ ván nhân tạo. Để học môđun này học sinh đã được trang bị kiến thức, kỹ năng gia công, trang sức, lắp ráp

Đây là môđun luyện tập cho học viên khả năng sản xuất đa dạng sản phẩm mộc.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

Sau khi học xong môđun này người học có khả năng:

1) Kiến thức:

- Phương pháp tính giá sản phẩm
- Tổ chức sản xuất
- Nhận dạng được các loại sản phẩm mộc được sản xuất từ ván nhân tạo.

2) Kỹ năng:

- Sản xuất được các loại sản phẩm khác nhau đảm bảo chất lượng.
- Nhận dạng được các loại sản phẩm mộc được sản xuất từ ván nhân tạo.

3) Thái độ:

Cẩn thận, tuân thủ quy trình sản xuất .

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian

Mã bài	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
M 5-01	Tổ chức sản xuất sản phẩm	8	5	3	
M 5-02	Gia công kệ sách	34	3	29	2
M 5-03	Gia công bàn vi tính	40	4	34	2
M 5-04	Gia công tủ áo	42	4	36	2
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>	6			6
	Tổng cộng	130	16	102	12

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tính vào giờ thực hành.

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1. Tổ chức sản xuất sản phẩm Thời gian: 8 giờ

(Mã bài M5-01)

Mục tiêu:

- Trình bày được Điều kiện để mở một cơ sở sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo
- Liệt kê được các nội dung để tính giá thành sản phẩm
- Có ý thức trong lao động sản xuất

Nội dung:

1. Chuẩn bị kỹ thuật cho sản xuất

Địa điểm sản xuất

Mua sắm dụng cụ, thiết bị

Mua sắm nguyên vật liệu

2. Tính toán giá thành sản phẩm

2.1. Khái niệm giá thành sản phẩm

2.2. Tính giá thành sản phẩm

3. Giá bán sản phẩm

Khái niệm giá bán sản phẩm

Tính giá bán sản phẩm

4. Tư vấn khách hàng

5. Ký kết hợp đồng

Bài 2. Gia công kệ sách

Thời gian: 34 giờ

(Mã bài M5-02)

(Kệ sách kích thước 1200 x 300 x 1800, bằng Ván dăm mặt đã được trang sức màu ghi)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Đọc được bản vẽ kệ sách
- Gia công được các loại kệ sách có kết cấu đơn giản đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Có trách nhiệm đối với sản phẩm mình làm

Nội dung:

1. Đọc bản vẽ kệ sách

1.1. Lập bảng kê chi tiết

1.2. Xác định khối lượng nguyên liệu

2. Quy trình thực hiện

2.1. Chuẩn bị nguyên vật liệu

2.2. Pha phôi chi tiết.

2.3. Khoan lỗ chốt, vít

2.4. Lắp ráp kệ

2.4.1. Lắp ráp khung

2.4.2. Lắp ráp cửa

2.4.3. Lắp ráp tay nắm

2.5. Dán nẹp nhựa

2.6. Hoàn thiện hiệu chỉnh

Bài 3. Gia công bàn vi tính

Thời gian: 40 giờ

(Mã bài M5-03)

(Bàn kích thước 1200 x 600 x 750, bằng ván MDF đã dán verneer)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Đọc được bản vẽ bàn vi tính
- Gia công được các loại bàn vi tính có kết cấu đơn giản từ ván nhân tạo đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Có trách nhiệm đối với sản phẩm mình làm

Nội dung:

1. Đọc được bản vẽ
 - 1.1. Lập bảng kê chi tiếtXác định khối lượng nguyên vật liệu
2. Quy trình thực hiện
 - 2.1. Chuẩn bị nguyên vật liệu
 - 2.2. Pha phối chi tiết.
 - 2.3. Lấy mực lỗ chốt và lỗ ốc liên kết
 - 2.4. Khoan lỗ chốt, lỗ ốc liên kết
 - 2.5. Gia công cạnh chi tiết
 - 2.5.1. Bo cạnh chi tiết mặt
 - 2.5.2. Đánh nhẵn cạnh chi tiết còn lại
 - 2.6. Trang sức bằng phương pháp phun, dầu bóng NC
 - 2.7. Lắp ráp bàn, ngăn kéo
 - 2.8. Lắp ráp ray trượt ngăn kéo
 - 2.9. Lắp ráp bánh xe
 - 2.10. Kiểm tra hiệu chỉnh

Bài 4. Gia công tủ áo

Thời gian: 42 giờ

(Mã bài M5-04)

(Tủ áo kích thước 1200 x 500 x 1800, bằng ván ghép thanh đã dán verneer)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Đọc được bản vẽ tủ áo
- Gia công được các loại tủ áo có kết cấu đơn giản từ ván nhân tạo đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Có trách nhiệm đối với sản phẩm mình làm

Nội dung:

1. Đọc được bản vẽ
 - 1.1. Lập bảng kê chi tiết
 - 1.2. Xác định khối lượng nguyên vật liệu
2. Quy trình thực hiện
 - 2.1. Chuẩn bị nguyên vật liệu

- 2.2. Pha phối chi tiết.
- 2.3. Lấy mực lỗ chốt và lỗ ốc liên kết
- 2.4. Khoan lỗ chốt, lỗ ốc liên kết
- 2.5. Gia công cạnh bên chi tiết
- 2.6. Đánh nhẵn cạnh bên chi tiết
- 2.7. Bơ cạnh cánh cửa
- 2.8. Chạy chỉ cánh cửa
- 2.9. Trang sức chi tiết bằng phương pháp phun dầu bóng PU
- 2.10. Lắp ráp tủ, ngăn kéo
- 2.11. Lắp ráp ray trượt ngăn kéo
- 2.12. Lắp ráp bản lề, ổ khóa, tay nắm
- 2.13. Lắp ráp bánh xe
- 2.14. Kiểm tra hiệu chỉnh

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

02 giáo viên (cho một nhóm 15 học sinh)

Vật tư, vật liệu	Số lượng
- Ván dăm (18 x 1220 x 2440)	04 tấm
- Ván MDF (18 x 1220 x 2440)	06 tấm
- Ván MDF (6 x 1220 x 2440)	03 tấm
- Ván ghép thanh có dán verneer (18x1220x2440)	06 tấm
- Cầu bào	04 cái
- Đinh vít 40 ly	02 kg
- Đinh vít 20 ly	01 kg
- Ốc liên kết	02 kg
- Chốt $\Phi 8 \times 30$	01 kg
- Ổ khóa	06 cái
- Tay nắm tủ	05 cái
- Thanh trượt ngăn kéo	08 bộ
- Bánh xe	10 cái
- Giấy nhám P240	30 tờ
- Keo 502	06 lọ
- Keo sữa	01 kg
- Keo tám trét	01 kg
- Dầu lót NC	02 kg
- Dầu bóng NC	1,5 kg
- Dầu lót PU	03 kg
- Dầu bóng PU	02 kg
- Xăng thơm	10 lít

-Xưởng thực hành	01
-Phòng học lý thuyết	01

Vật liệu tiêu hao

Vật liệu tiêu hao	Số lượng
- Ốc vít các loại theo thiết kế	01 kg
- Keo sữa	0,5 kg
- Keo 502	6 lọ
- Các phụ kiện lắp ráp (ổ khoá, bản lề, thanh trượt...)	Mỗi thứ 10 bộ

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

1. Tiêu chuẩn để được dự kiểm tra cuối mô đun:

- Không vắng mặt quá 20% số giờ học
- Điểm đánh giá từng bài phải đạt điểm 5 trở lên $\frac{3}{4}$ số bài
- Đạo đức phải đạt từ trung bình trở lên, không vi phạm pháp luật mức độ truy cứu trách nhiệm hình sự

3. Nội dung đánh giá:

- Kiến thức về yêu cầu kỹ thuật của chi tiết, sản phẩm cụ thể (câu hỏi trắc nghiệm)
- Kỹ năng: thao tác gia công, chất lượng sản phẩm và thời gian thực hiện
- Thái độ đánh giá tính cần cù, cẩn thận, thời gian thực hiện, mức độ an toàn lao động.

VI. HƯỚNG DẪN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô đun “Sản xuất sản phẩm” chỉ áp dụng để đào tạo sơ cấp nghề và các khóa học nghề ngắn hạn.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy:

Đây là một môđun bao gồm gia công các sản phẩm cụ thể, các bài luyện tập có thời lượng dài là các bài thực hành tổng hợp cuối môđun, để thực hiện tốt công tác tổ chức dạy và học giáo viên nên:

- Tổ chức lớp học không quá 15 học viên và có thể chia nhỏ thành 3 nhóm thực hiện các công việc khác nhau rồi đổi nhóm. Mỗi bài giảng nhất thiết phải có bảng quy trình hướng dẫn thực hiện công việc

- Chuẩn bị đầy đủ các nguồn lực cho đào tạo trước khi tổ chức giảng dạy môđun để trong quá trình đào tạo không bị gián đoạn.
- Tùy theo bài giảng lượng kiến thức dài hay ngắn mà tổ chức số giờ học lý thuyết tại phòng học chuyên môn hoặc chỉ hướng dẫn ban đầu tại xưởng
- Các kiến thức và kỹ năng ở môn học, môđun trước môđun này trong quá trình giảng dạy giáo viên không cần hệ thống lại mà chỉ hướng dẫn người học gợi nhớ, xem ở bài học liên quan để vận dụng cho đúng, theo dõi sự áp dụng của học viên.

3. *Những trọng tâm cần chú ý:*

- Gia công chi tiết.
- Lắp ráp
- Trang sức

4. *Tài liệu tham khảo:*

- Giáo trình Công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo Hafele - phụ kiện lắp ráp đồ gỗ hoặc website: www.hafele.com
- Bộ phiếu phân tích công việc cho nghề Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo

5. *Ghi chú và giải thích:*