

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN
SẢN XUẤT SẢN PHẨM**

Mã số: MĐ05

**NGHỀ SẢN XUẤT ĐỒ MỘC
TỪ VÁN NHÂN TẠO**

Trình độ: Sơ cấp nghề

Hà Nội, năm 2011

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo hoặc tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

Mã tài liệu: MĐ 05

LỜI GIỚI THIỆU

Đồ mộc gia dụng sản xuất từ ván nhân tạo hiện nay như: Giường, tủ, bàn, ghế... được sử dụng rất rộng rãi nó thay thế dần loại đồ mộc được sản xuất từ gỗ tự nhiên. Đặc biệt, sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo như một biện pháp sử dụng hợp lý gỗ trong điều kiện rừng tự nhiên đã cạn kiệt, gỗ sử dụng trong sản xuất đồ mộc chủ yếu là gỗ rừng trồng đường kính nhỏ.

Giáo trình Mô đun “Sản xuất sản phẩm” được biên soạn theo phương pháp giảng dạy mới, phương pháp dạy công việc, trên cơ sở cung cấp các kiến thức cần thiết cho các bài học, quy trình thực hiện công việc và những hướng dẫn thực hiện công việc. Nhằm đáp ứng nhu cầu học tập, giảng dạy; nhóm biên soạn chúng tôi đã bám sát theo yêu cầu đào tạo, sản xuất, nhu cầu của người học và bản chất công việc để biên soạn tập Giáo trình tích hợp làm tài liệu giảng dạy cho giáo viên và tài liệu học tập cho học sinh trong quá trình đào tạo nghề.

Nội dung giáo trình này bao gồm có 04 bài giảng là những công việc của các nội dung về sản xuất sản phẩm, là mô đun cuối của chương trình sơ cấp nghề “Sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo”

Giáo trình và bộ phiếu phân tích công việc sẽ là cẩm nang của người học nghề. Chúng tôi tin rằng giáo trình tích hợp này sẽ góp phần đáp ứng công tác dạy nghề nói chung và chương trình dạy nghề cho nông dân nói riêng.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn các đơn vị: Dự án VOCTECH, Bộ Nông nghiệp và PTNT, Trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông lâm Nam Bộ và các bạn đồng nghiệp tại các trường dạy nghề khác đã tài trợ kinh phí, nhiệt tình đóng góp ý kiến để chúng tôi hoàn thành được tập tài liệu này.

Phương pháp biên soạn bài giảng theo phương pháp tích hợp là một phương pháp mới đối với giáo viên nhà trường, quá trình biên soạn vẫn bị ảnh hưởng của phương pháp truyền thống đồng thời biên soạn trong một thời gian ngắn nên không thể tránh khỏi những thiếu sót, mong được sự góp ý của các đồng nghiệp, bạn đọc để Giáo trình được hoàn chỉnh hơn.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn.

NHÓM BIÊN SOẠN

Nguyễn Bá Đại- Chủ biên

Nguyễn Thị Tín

Trần Minh Sơn

MỤC LỤC

	Trang
Lời giới thiệu	1
Mục Lục	2
Mô đun 05 SẢN XUẤT SẢN PHẨM	3
Bài 1 Tổ chức sản xuất sản phẩm	5
Bài 2 Gia công kế sách.....	8
Bài 3 Gia công bàn vi tính.....	13
Bài 4 Gia công tủ áo.....	18
Hướng dẫn giảng dạy	23
Danh sách ban chủ nhiệm, ban thẩm định chương trình.....	33

MÔĐUN 05: SẢN XUẤT SẢN PHẨM

(Mã mô đun: MĐ 05)

I. Vị trí, Vai trò của mô đun:

+ Vị trí

Mô đun bài tập tổng hợp là mô đun cuối cùng 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 gia công, trang sức, lắp ráp

+ Vai trò mô đun

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

II. Mục tiêu của môđun:

Sau khi học xong mô đun này người học có khả năng:

Kiến thức:

- Liệt kê được các bước công việc để tổ chức sản xuất đồ mộc
- Kể tên các bước công việc để sản phẩm mộc được sản xuất từ ván nhân tạo.

Kỹ năng:

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

Thái độ:

Cẩn thận, tuân thủ quy trình sản xuất .

Bài 1.
TỔ CHỨC CƠ SỞ SẢN XUẤT ĐỒ MỘC TỪ VÁN NHÂN TẠO
(Mã bài MĐ 05-01)

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

1.1. Nhà xưởng

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

Giá thành sản phẩm là tổng chi phí bằng tiền cho quá trình sản xuất một sản phẩm

Các chi phí sản xuất

- Chi phí nguyên vật liệu chính (kể cả tiền thuê bốc vác, vận chuyển)
- Chi phí nguyên vật liệu phụ (kể cả tiền thuê bốc vác, vận chuyển)
- Chi phí tiền điện, nước
- Chi phí tiền công

Chi phí tiền công bao gồm: Lương công nhân lao động trực tiếp, Lao động gián tiếp, quản lý doanh nghiệp

- Chi phí khấu hao tài sản

Khấu hao tài sản bao gồm: Khấu hao nhà xưởng, máy móc thiết bị dụng cụ

- Thuế hoạt động doanh nghiệp
- Chi phí khác

2.2. Tính giá thành sản phẩm

$$\text{Giá thành sản phẩm} = \frac{\text{Tổng chi phí sản xuất}}{\text{Số lượng sản phẩm sản xuất}}$$

3. Giá bán sản phẩm

Giá bán sản phẩm bao gồm giá thành sản phẩm cộng với một khoản lợi nhuận doanh nghiệp. Lợi nhuận doanh nghiệp tùy thuộc vào giá cả thị trường, hình thức mẫu mã của sản phẩm.

4. Tư vấn khách hàng

- Đón tiếp khách hàng: Niềm nở, ân cần
- Giới thiệu đủ các loại catalo sản phẩm,
- Tư vấn về kết cấu, công dụng, nguyên liệu sản xuất sản phẩm, loại sơn, màu sơn,
- Hướng dẫn cách sử dụng, bảo quản

5. Ký kết hợp đồng

- Chuẩn bị sẵn mẫu hợp đồng
- Thương thảo về mẫu mã, giá sản phẩm, phương thức thanh toán
- Thời hạn giao hàng
- Địa điểm giao hàng: Nội dung này khá quan trọng vì liên quan đến tiền bốc xếp, chuyên chở

Bài tập và sản phẩm thực hành của học viên:

1. Bài tập:

Bài tập 1: Nhóm nhỏ 3 đến 5 học viên Thảo luận nội dung cần chuẩn bị để mở một cơ sở sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo

Bài tập 2: Tính toán giá thành sản phẩm kê sách, bàn vi tính, tủ áo

2. Sản phẩm thực hành của học viên: Kê sách

- Một bản dự trù chi phí để mở một cơ sở sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo
- Một bản tính giá thành sản phẩm

Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt
Trình bày các nội dung chuẩn bị kỹ thuật cho sản xuất?		
Liệt kê các nội dung tính toán giá thành		

sản phẩm ?		
Nội dung tư vấn khách hàng?		
Ký kết hợp đồng sản xuất cần đảm bảo các nội dung gì?		

Ghi nhớ:

- Dự trù chi phí để mở một cơ sở sản xuất đồ mộc từ ván nhân tạo
- Tính giá thành sản phẩm

Bài 2.
GIA CÔNG KỆ SÁCH
(Mã bài: MĐ 05-02)

(Bàn kích thước 1200 x 300 x 1800, bằng Ván dăm mặt đã được trang sức melamin)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

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

Nội dung:

1. Yêu cầu kỹ thuật của kỹ sách.

- Kỹ sách phải chắc chắn, vững chãi;
- Kích thước kỹ phải phù hợp
- Chiều cao các ngăn phải phù hợp với kích thước các loại sách
- Kết cấu cân đối phù hợp với vị trí bố trí trong phòng
- Màu sắc phù hợp không gian

2. Đọc bản vẽ kỹ sách

2.1. Lập bảng kê chi tiết

- Xác định được hình dạng của kỹ sách
- Kích thước bao của kỹ sách
- Kết cấu (cấu tạo) của sản phẩm, trên cơ sở đó xác định được các chi tiết cấu tạo thành kỹ sách.
- Lập được bảng kê chi tiết

STT	Tên chi tiết	Số lượng	Kích thước chi tiết tinh	Kích thước phôi	Mô tả hình dạng chi tiết
1	Hông	02			
2	Ngăn ngang				
3	Ngăn đứng				

4	Hậu	01			
5	Cánh cửa gỗ	02			
6	Cánh cửa kính lùa	02			
7	Chốt gỗ				
8	Vít				
9	Bản lề	04			
10	Tay nắm cửa	02			
11	Chốt cài	01			

Xác định khối lượng nguyên liệu

Trên cơ sở của bảng kê chi tiết lượng ván phải mua là bao nhiêu tấm

Tổng diện tích chi tiết

$$\text{Số ván phải chuẩn bị} = \frac{\text{—————}}{1220 \times 2440} \text{ (tấm)}$$

3. Quy trình thực hiện

3.1. Chuẩn bị

- Thiết bị:
 - + Máy cưa đĩa (cầm tay, cưa lớn)
 - + Máy khoan cầm tay
 - + Các loại công cụ thủ công cần thiết
- Nguyên vật liệu
 - + Ván dăm loại có chiều dày 18 mm đã sơn mặt
 - + Ván MDF loại chiều dày 4 mm
 - + Các loại vật tư khác

3.2. Pha phối chi tiết.

a. Vạch mực: Dùng thước và bút để đo, xác định, vạch mực chi tiết.

Trong quá trình vạch mực chi tiết yêu cầu :

- Đường mực thẳng

- Đúng kích thước

b. Pha phôi :

Trong quá trình pha cắt phải đảm bảo :

- Tốc độ đẩy máy đều và cạnh máy luôn luôn tiếp xúc với thước cũ

- Mạch cưa thẳng, không xước, dập

- Chi tiết đúng kích thước

3.3. Khoan lỗ chốt, vít

a. Xác định vị trí của chốt, vít trên chi tiết

- Xác định đúng vị trí

- Đánh dấu vị trí tâm chốt, vít bằng bút chì

- Đốt dấu vị trí tâm của chốt, vít

c. Khoan lỗ chốt

- Lỗ chốt, vít phải đúng đường kính, đúng vị trí, độ sâu phải phù hợp

3.4. Lắp ráp kệ

a. Lắp ráp khung kệ

- Lắp ráp hông với các ngăn ngang

- Lắp ráp ngăn đứng

- Bưng mặt hậu

b. Ráp hoàn thiện

- Lắp ráp cánh cửa gỗ

- Lắp ráp ổ khóa, tay nắm

3.5. Dán nẹp nhựa mặt cạnh chi tiết

+ *Bước 1: Chọn và cắt nẹp*

- Xác định vị trí cắt trên tấm

- Đo chính xác và tính đầy đủ số lượng các mặt chi tiết cần dán

- Tính đến độ dư gia công, vạch mực để cắt

+ *Bước 2: Tráng keo dán*

- Tráng keo khắp 2 mặt, lượng keo vừa đủ với diện tích cần dán

- Lớp keo dán mỏng, đều khắp mặt dán

+ *Bước 3: Dán ép nẹp lên bề mặt sản phẩm*

- Đảm bảo phủ kín và bám sát mặt sản phẩm (Không có không khí nằm giữa mặt sản phẩm và tấm Simili)
- Cạnh dán xong, xén hoặc gọt độ dư sát với cạnh giới hạn của sản phẩm

3.6. Hoàn thiện: lắp ráp cửa kính

Bài tập và sản phẩm thực hành của học viên:

1. Bài tập: Nhóm nhỏ 3 đến 5 học viên
Thực hiện các công việc để sản xuất 1 kệ sách
2. Sản phẩm thực hành của học viên: Kệ sách
 - Kết cấu đúng với bản vẽ
 - Sản phẩm chắc chắn
 - Hình thức sản phẩm

Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt
Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết		
Tính toán lượng nguyên liệu tiêu hao		
Gia công chi tiết		
Lắp ráp sản phẩm		
Chất lượng sản phẩm <ul style="list-style-type: none"> - Mức độ phù hợp với bản vẽ về kích thước, hình dạng - Mức độ chắc chắn - Mức độ kín khít của các mối ghép 		
Thời gian thực hiện		

Ghi nhớ:

- Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết
- Các bước gia công

Tài liệu tham khảo

- Bộ phiếu phân tích công việc
- Giáo trình công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo phụ kiện lắp ráp đồ mộc HAFELE

Bài 3.

GIA CÔNG BÀN VI TÍNH

(Mã bài: MĐ 05-03)

(Bàn vi tính 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. Các yêu cầu kỹ thuật công bàn vi tính.

- Bàn vi tính phải chắc chắn, vững chãi;
- Kết cấu cân đối phù hợp với vị trí bố trí trong phòng
- Màu sắc phù hợp không gian

2. Đọc bản vẽ kỹ sách

2.1. Lập bảng kê chi tiết

- Xác định được hình dạng của bàn vi tính
- Kích thước bao của bàn
- Kết cấu (cấu tạo) của sản phẩm, trên cơ sở đó xác định được các chi tiết cấu tạo thành kỹ sách.
- Lập được bảng kê chi tiết

STT	Tên chi tiết	Số lượng	Kích thước chi tiết tinh	Kích thước phôi	Mô tả hình dạng chi tiết
1	Chân	02			
2	Ngăn ngang	02			
3	Ngăn đứng	01			
4	Ngăn kéo bàn phím	01			
5	Mặt bàn	01			

6	Ngăn kéo	01			
	Tấm hông ngăn kéo	02			
	Tấm trước ngăn kéo	01			
	Tấm sau ngăn kéo	01			
	Đáy ngăn kéo	01			
7	Chốt gỗ $\phi 8 \times 30$	16			
8	Óc liên kết	12			
9	Thanh trượt ngăn kéo	04 bộ			
10	Vít $\phi 3 \times 20$	20			
11	Ổ khóa	01			
12	Bát bắt mặt	04			
13	Bánh xe	04			

2.2 Xác định khối lượng nguyên liệu

Trên cơ sở của bảng kê chi tiết lượng ván phải mua là bao nhiêu tấm

Tổng diện tích chi tiết

Số ván phải chuẩn bị = $\frac{\text{Tổng diện tích chi tiết}}{1220 \times 2440}$ (tấm)

1220 X 2440

3. Quy trình thực hiện

3.1. Chuẩn bị

- Thiết bị:
 - + Máy cưa đĩa (cầm tay, cưa lớn)
 - + Máy khoan cầm tay
 - + Máy mài cầm tay
 - + Bình nén khí và súng phun sơn
 - + Các loại công cụ thủ công cần thiết

- Nguyên vật liệu
- + Ván MDF loại có chiều dày 18 mm đã dán verneer mặt
- + Dầu bóng NC (dầu lót, dầu bóng mặt)
- + Các loại vật tư khác (màu, bột đá, giấy nhám P240,...).

3.2. Pha phối chi tiết

a. Vạch mực: Dùng thước và bút để đo, xác định, vạch mực chi tiết.

Trong quá trình vạch mực chi tiết yêu cầu :

- Đường mực thẳng
- Đúng kích thước
- Chi tiết phải được bố trí chiều vân thớ gỗ phù hợp

b. Pha phối :

Trong quá trình pha cắt phải đảm bảo :

- Mạch cưa thẳng, không xước, dập
- Chi tiết đúng kích thước

3.3. Khoan lỗ chốt, ốc liên kết

a. Xác định vị trí của chốt, ốc liên kết trên chi tiết

- Xác định đúng vị trí
- Đánh dấu vị trí tâm chốt, ốc liên kết bằng bút chì
- Đốt dấu vị trí tâm của chốt, ốc liên kết

c. Khoan lỗ chốt, ốc liên kết

- Lỗ chốt, ốc liên kết phải đúng đường kính, đúng vị trí, độ sâu phải phù hợp

3.4. Gia công cạnh chi tiết

- a. Bo cạnh chi tiết mặt
- b. Đánh nhẵn cạnh chi tiết còn lại

3.5. Trang sức bằng phương pháp phun, dầu bóng NC

- a. Bả bột, màu
- b. Sơn lót
- c. Đánh nhẵn
- d. Sơn bóng mặt

3.6. Lắp ráp bàn, ngăn kéo

3.7. Lắp ráp ray trượt ngăn kéo, bàn phím

3.8. Lắp ráp bánh xe

3.9. Kiểm tra hiệu chỉnh

Bài tập và sản phẩm thực hành của học viên:

1. Bài tập:

Bài tập 1: Từng cá nhân học viên lập bảng kê chi tiết

Bài tập 2: Nhóm nhỏ 3 đến 5 học viên thực hiện các công việc để sản xuất 1 bàn vi tính

2. Sản phẩm thực hành của học viên: Bàn vi tính

- Kết cấu đúng với bản vẽ
- Sản phẩm chắc chắn
- Hình thức sản phẩm

Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt
Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết		
Tính toán lượng nguyên liệu tiêu hao		
Gia công chi tiết		
Lắp ráp sản phẩm		
Chất lượng sản phẩm <ul style="list-style-type: none">- Mức độ phù hợp với bản vẽ về kích thước, hình dạng- Mức độ chắc chắn- Mức độ kín khít của các mối ghép- Mỹ thuật		
Thời gian thực hiện		

Ghi nhớ:

- Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết

- Các bước gia công

Tài liệu tham khảo

- Bộ phiếu phân tích công việc
- Giáo trình công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo phụ kiện lắp ráp đồ mộc HAFELE

Bài 4.
GIA CÔNG TỦ ÁO
(Mã bài: MĐ 05-04)

(Tủ áo có kích thước 1200 x 500 x 1800, bằng ván MDF đã dán veernia)

Mục tiêu:

Học xong bài này người học có khả năng :

- Gia công được các loại tủ áo có kết cấu đơn giản từ ván MDF đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

Nội dung:

1. Các yêu cầu kỹ thuật tủ áo.

- Tủ áo sản xuất phải đúng bản vẽ về kích thước, kết cấu.
- Tủ chắc chắn
- Trang sức đẹp
- Màu sắc phù hợp không gian

2. Đọc bản vẽ

2.1. Lập bảng kê chi tiết

- Xác định được hình dạng của tủ áo
- Kích thước bao của tủ
- Kết cấu (cấu tạo) của sản phẩm, trên cơ sở đó xác định được các chi tiết cấu tạo thành kệ sách.
- Bảng kê chi tiết

STT	Tên chi tiết	Số lượng	Kích thước chi tiết tinh	Kích thước phôi	Mô tả hình dạng chi tiết
1	Hông tủ	02			
2	Ngăn ngang				
3	Ngăn đứng				
4	Cánh cửa	02			
5	Chỉ diềm nóc tủ				
	- Chỉ dài	01			

	- Chỉ ngăn	02			
6	Ngăn kéo	02			
	Tấm hông ngăn kéo	04			
	Tấm trước ngăn kéo	02			
	Tấm sau ngăn kéo	02			
	Đáy ngăn kéo	02			
7	Chốt gỗ $\phi 8 \times 30$				
8	Ốc liên kết				
9	Thanh trượt ngăn kéo	04 bộ			
10	Vít $\phi 3 \times 20$	20			
11	Ổ khóa	01			
12	Bánh xe	04			

2.2 Xác định khối lượng nguyên liệu

Trên cơ sở của bảng kê chi tiết lượng ván phải mua là bao nhiêu tấm
Tổng diện tích chi tiết

$$\text{Số ván phải chuẩn bị} = \frac{\text{Tổng diện tích chi tiết}}{1220 \times 2440} \text{ (tấm)}$$

3. Quy trình thực hiện

3.1. Chuẩn bị

- Thiết bị:
 - + Máy cưa đĩa (cầm tay, cưa lớn)
 - + Máy khoan cầm tay
 - + Máy mài cầm tay
 - + Bình nén khí và súng phun sơn
 - + Các loại công cụ thủ công cần thiết
- Nguyên vật liệu

- + Ván ghép thanh loại có chiều dày 18 mm đã dán verneer mặt
- + Ván ghép MDF loại có chiều dày 4 mm đã dán verneer một mặt
- + Dầu bóng NC (dầu lót, dầu bóng mặt)
- + Các loại vật tư khác (màu, bột đá, giấy nhám P240,...).

3.2. Pha phối chi tiết

a. Vạch mực: Dùng thước và bút để đo, xác định, vạch mực chi tiết.

Trong quá trình vạch mực chi tiết yêu cầu :

- Đường mực thẳng
- Đúng kích thước
- Chi tiết phải được bố trí chiều vân thớ gỗ phù hợp

b. Pha cắt :

Trong quá trình pha cắt phải đảm bảo :

- Mặt cưa thẳng, không xước, dập
- Chi tiết đúng kích thước

3.3. Khoan lỗ chốt, ốc liên kết

a. Xác định vị trí của chốt, ốc liên kết trên chi tiết

- Xác định đúng vị trí
- Đánh dấu vị trí tâm chốt, ốc liên kết bằng bút chì
- Đốt dấu vị trí tâm của chốt, ốc liên kết

c. Khoan lỗ chốt, ốc liên kết

- Lỗ chốt, ốc liên kết phải đúng đường kính, đúng vị trí, độ sâu phải phù hợp

3.4. Gia công cạnh chi tiết

- a. Bo cạnh chi tiết mặt
- b. Đánh nhẵn cạnh chi tiết còn lại
- c. Chạy chỉ chi tiết
 - Chỉ diềm nóc tủ
 - Chỉ cánh cửa (nếu có)

3.5. Trang sức bằng phương pháp phun, dầu bóng NC

- a. Bả bột, màu
- b. Sơn lót
- c. Đánh nhẵn

d. Sơn bóng mặt

3.6. Lắp ráp tủ, ngăn kéo

3.7. Lắp ráp ray trượt ngăn kéo

3.8. Lắp ráp bánh xe

3.9. Kiểm tra hiệu chỉnh

Bài tập và sản phẩm thực hành của học viên:

1. Bài tập:

Bài tập 1: Từng cá nhân học viên lập bảng kê chi tiết

Bài tập 2: Nhóm nhỏ 3 đến 5 học viên thực hiện các công việc để sản xuất 1 tủ áo

2. Sản phẩm thực hành của học viên: tủ áo

- Kết cấu đúng với bản vẽ
- Sản phẩm chắc chắn
- Hình thức đẹp

Đánh giá kết quả học tập

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt
Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết		
Tính toán lượng nguyên liệu tiêu hao		
Gia công chi tiết		
Lắp ráp sản phẩm		
Chất lượng sản phẩm <ul style="list-style-type: none">- Mức độ phù hợp với bản vẽ về kích thước, hình dạng- Mức độ chắc chắn- Mức độ kín khít của các mối ghép- Mỹ thuật		
Thời gian thực hiện		

Ghi nhớ:

- Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết
- Các bước gia công
- Pha trộn sơn PU bóng mặt

Tài liệu tham khảo

- Bộ phiếu phân tích công việc
- Giáo trình công nghệ mộc – Bộ lâm nghiệp – Hà nội 1992
- Catalo phụ kiện lắp ráp đồ mộc HAFELE

HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY

MÔ ĐUN 05: SẢN XUẤT SẢN PHẨM

I. Vị trí, Vai trò của mô đun:

+ Vị trí

Mô đun bài tập tổng hợp là mô đun cuối cùng 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 các mô đun 01, 02, 03, 04.

+ Vai trò mô đun

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

II. Mục tiêu của môđun:

Sau khi học xong mô đun này người học có khả năng:

Kiến thức:

- Liệt kê được các bước công việc để tổ chức sản xuất đồ mộc
- Trình bày được các bước công việc để sản phẩm mộc được sản xuất từ ván nhân tạo.

Kỹ năng:

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

Thái độ:

Cẩn thận, tuân thủ quy trình sản xuất .

III. Nội dung của môđun:

Mã bài	Tên bài	Loại bài dạy	Địa điểm	Thời lượng			
				Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MĐ 05-01	Tổ chức sản xuất sản phẩm	Lý thuyết	Phòng học LT	8	5	3	
MĐ 05-02	Gia công kệ sách	Tích hợp	Xưởng TH	34	3	29	2

MĐ 05-03	Gia công bàn vi tính	Tích hợp	Xưởng TH	40	4	34	2
MĐ 05-04	Gia công tủ áo	Tích hợp	Xưởng TH	42	4	36	2
	<i>Kiểm tra hết mô đun</i>			6			6
	Tổng số			130	16	102	12

IV. Hướng dẫn thực hiện bài tập, bài thực hành

4.1. Nguồn lực cần thiết

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 Φ8 x 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 khác 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

4.2. Cách tổ chức thực hiện

- + Giáo viên giảng dạy mô đun này phải theo phương pháp giảng dạy tích hợp.
- + Người dạy hướng dẫn các bước công việc áp dụng các bài học cơ bản của các mô đun 01, 02, 03, 04 sau đó học viên làm thực hành các bước theo sự giám sát của giáo viên.

4.3. Gợi ý tổ chức thực hiện các bài tập

Bài M5-01: Tổ chức sản xuất sản phẩm

1. Bài tập thực hành: Thực hiện theo nhóm người.

- *Bài tập 1:* Thảo luận về nội dung chuẩn bị kỹ thuật để mở xưởng, thời gian thực hiện 60 phút.

- *Bài tập 1:* Thảo luận về nội dung giá thành và giá bán sản phẩm, thời gian thực hiện 60 phút.

- *Bài tập 1:* Thảo luận về nội dung tư vấn khách hàng và ký kết hợp đồng, thời gian thực hiện 60 phút.

2. Nguồn lực

- Phòng học
- Bút lông, thẻ màu
- Máy tính, máy chiếu projector
- Bảng ghim

3. Cách tổ chức thực hiện

+ GV làm mẫu hướng dẫn (02 lần):

- Giáo viên hướng dẫn phương pháp thảo luận,

+ Học viên: thực hiện thảo luận từng nội dung và thống nhất kế luận

+ Giáo viên nhận xét đánh giá, đúc rút kinh nghiệm

4. Đánh giá kết quả học tập:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt
Trình bày các nội dung chuẩn bị kỹ thuật cho sản xuất?		
Liệt kê các nội dung tính toán giá thành sản phẩm ?		
Nội dung tư vấn khách hàng?		
Ký kết hợp đồng sản xuất cần đảm bảo		

các nội dung gì?		
------------------	--	--

Bài M5-02: Gia công kỹ sách

1. Bài tập thực hành: Thực hiện theo nhóm 3 đến 5 người.

- *Bài tập 1:* Thực hành gia công kỹ sách theo bản vẽ đúng yêu cầu kỹ thuật, thời gian thực hiện 24 giờ.

2. Nguồn lực

- Ván Okan (ván dăm)
- Chốt gỗ, keo dog, vít
- Dụng cụ lắp ráp (tuốc lơ vít, búa, kìm)
- Nẹp nhựa
- Bản lề, Ổ khóa, tay nắm, vít
- Máy cưa đĩa hoặc máy cưa đĩa cầm tay
- Máy khoan cầm tay
- Cầu bào

3. Cách tổ chức thực hiện

+ GV làm mẫu hướng dẫn học sinh áp dụng các bài học đã học ở phần cơ bản để thực hiện các công việc:

- Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết;
- Pha phôi;
- Lấy mục lỗ chốt, vít;
- khoan lỗ chốt, vít;
- Dán nẹp nhựa
- Lắp ráp

+ Học viên: thực hành có theo dõi, hướng dẫn và điều chỉnh của giáo viên đến khi học viên thao tác đạt yêu

+ Giáo viên nhận xét đánh giá, đúc rút kinh nghiệm

4. Đánh giá kết quả học tập:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt

Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết		
Tính toán lượng nguyên liệu tiêu hao		
Gia công chi tiết		
Lắp ráp sản phẩm		
Chất lượng sản phẩm VI. Mức độ đúng với bản vẽ về kích thước, hình dạng VII. Mức độ chắc chắn VIII. Mức độ kín khít của các mối ghép		
Thời gian thực hiện		

Bài M5-03: Gia công bàn vi tính

1. Bài tập thực hành: Thực hiện theo nhóm 3 đến 5 người.

- *Bài tập 1:* Thực hành gia công bàn vi tính theo bản vẽ đúng yêu cầu kỹ thuật, thời gian thực hiện 32 giờ.

2. Nguồn lực

- Thiết bị:

- + Máy cưa đĩa (cầm tay, cưa lớn)
- + Máy khoan cầm tay
- + Máy mài cầm tay
- + Bình nén khí và súng phun sơn
- + Các loại công cụ thủ công cần thiết

- Nguyên vật liệu

- + Ván MDF loại có chiều dày 18 mm đã dán verneer mặt
- + Dầu bóng NC (dầu lót, dầu bóng mặt)
- + Các loại vật tư khác (màu, bột đá, giấy nhám P240,...).

3. Cách tổ chức thực hiện

+ GV làm mẫu hướng dẫn học sinh áp dụng các bài học đã học ở phần cơ bản để thực hiện các công việc:

- Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết;
- Pha phôi;
- Lấy mực lỗ chốt, ốc liên kết
- Khoan lỗ chốt, ốc liên kết;
- Bo cạnh chi tiết
- Trang sức
- Lắp ráp

+ Học viên: thực hành có theo dõi, hướng dẫn và điều chỉnh của giáo viên đến khi học viên thao tác đạt yêu

+ Giáo viên nhận xét đánh giá, đúc rút kinh nghiệm

4. Đánh giá kết quả học tập:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt
Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết		
Tính toán lượng nguyên liệu tiêu hao		
Gia công chi tiết		
Lắp ráp sản phẩm		
Chất lượng sản phẩm <ul style="list-style-type: none"> - Mức độ phù hợp với bản vẽ về kích thước, hình dạng - Mức độ chắc chắn - Mức độ kín khít của các mối ghép - Mỹ thuật 		
Thời gian thực hiện		

Bài M5-04: Gia công tủ áo

1. Bài tập thực hành: Thực hiện theo nhóm 3 đến 5 người.

- *Bài tập 1:* Thực hành gia công tủ áo theo bản vẽ đúng yêu cầu kỹ thuật, thời gian thực hiện 32 giờ.

2. Nguồn lực

- Thiết bị:

- + Máy cưa đĩa (cầm tay, cưa lớn)
- + Máy khoan cầm tay
- + Máy mài cầm tay
- + Bình nén khí và súng phun sơn
- + Các loại công cụ thủ công cần thiết

- Nguyên vật liệu

- + Ván ghép thanh loại có chiều dày 18 mm đã dán verneer mặt
- + Ván ghép MDF loại có chiều dày 4 mm đã dán verneer một mặt
- + Dầu bóng NC (dầu lót, dầu bóng mặt)
- + Các loại vật tư khác (màu, bột đá, giấy nhám P240,...).
- + Bản lề, Ổ khóa, tay nắm, vít

3. Cách tổ chức thực hiện

+ GV làm mẫu hướng dẫn học sinh áp dụng các bài học đã học ở phần cơ bản để thực hiện các công việc:

- Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết;
- Pha phối;
- Lấy mực lỗ chốt, ốc liên kết
- Khoan lỗ chốt, ốc liên kết;
- Bo cạnh chi tiết
- Chạy chi chi tiết
- Trang sức
- Lắp ráp

+ Học viên: thực hành có theo dõi, hướng dẫn và điều chỉnh của giáo viên đến khi học viên thao tác đạt yêu

+ Giáo viên nhận xét đánh giá, đúc rút kinh nghiệm

- Giáo viên nhận xét đánh giá, đúc rút kinh nghiệm

4. Đánh giá kết quả học tập:

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá	
	Đạt	Không đạt
Đọc bản vẽ, lập bảng kê chi tiết		
Tính toán lượng nguyên liệu tiêu hao		
Gia công chi tiết		
Lắp ráp sản phẩm		
Chất lượng sản phẩm - Mức độ phù hợp với bản vẽ về kích thước, hình dạng - Mức độ chắc chắn - Mức độ kín khít của các mối ghép - Mỹ thuật		
Thời gian thực hiện		

Tài liệu tham khảo

- Bộ phiếu phân tích công việc
- Giáo trình Vẽ kỹ thuật
- Catalo phụ kiện lắp ráp đồ mộc HAFELE

**DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM CHỈNH SỬA CHƯƠNG TRÌNH KHUNG
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

NGHỀ: SẢN XUẤT ĐỒ MỘC TỪ VÁN NHÂN TẠO

Theo quyết định số 7949/QĐ-BNN-TCCB, ngày 03 tháng 11 năm 2010

1. Ông Trần Đăng Bông - Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông lâm Nam Bộ - Chủ nhiệm chương trình
2. Ông Nguyễn Xuân Thanh - Trưởng phòng Đào tạo trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông lâm Nam Bộ - Thư ký
3. Ông Lê Văn Định - Phó hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông lâm Nam Bộ - Ủy viên
4. Ông Nguyễn Bá Đại - Trưởng khoa Chế biến lâm sản trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông lâm Nam Bộ - Ủy viên, Chủ biên
5. Ông Nguyễn Thanh Hồng - Kỹ sư, Xí nghiệp Chế biến gỗ Đông hòa - Ủy viên

DANH SÁCH BAN THẨM ĐỊNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

NGHỀ: SẢN XUẤT ĐỒ MỘC TỪ VÁN NHÂN TẠO

Theo quyết định số 3495/QĐ-BNN-TCCB, ngày 29 tháng 12 năm 2010

1. Ông Lại Văn Ngọc - Phó hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Chế biến gỗ - Chủ tịch hội đồng
2. Ông Nguyễn Ngọc Thụy - Trưởng phòng đào tạo, vụ tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và PTNT - Thư ký hội đồng
3. Bà Nguyễn Hồng Thịnh - Giáo viên trường Cao đẳng nghề Chế biến gỗ trung ương - Ủy viên
4. Ông Trần Minh Tới - Trưởng bộ môn trường Cao đẳng nghề Công nghệ và Nông Lâm Đông bắc - Ủy viên
5. Ông Nguyễn Văn Thành - Quản đốc Công ty cổ phần Chương dương, Hoàn kiếm, Hà nội - Ủy viên