

TÒA GIÁM MỤC XUÂN LỘC
TRƯỜNG CAO ĐẲNG HÒA BÌNH XUÂN LỘC



GIÁO TRÌNH
MÔ ĐUN: GIA CÔNG MẶT PHẪNG
NGÀNH: MỘC XÂY DỰNG VÀ TRANG TRÍ NỘI THẤT
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số:..... /QĐ-CDHBLX ngày tháng năm.....
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc)*

Đồng Nai, năm 2021

(Lưu hành nội bộ)

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 và 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.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Trong quá trình nghiên cứu mô đun “Gia công mặt phẳng”, người học được hướng dẫn tham khảo nhiều tài liệu khác nhau tương ứng với mỗi bài học riêng biệt; có sự khác nhau về việc sử dụng các kỹ thuật chuyên ngành cũng như một số nội dung nhất định. Đồng thời ở các tài liệu tham khảo khác còn mang tính khái quát. Do đó, người học có thể gặp nhiều khó khăn để hiểu hết ý nghĩa của từng nội dung và có thể chưa biết cách vận dụng vấn đề đó vào trong một số trường hợp thực tiễn.

Nhằm tạo điều kiện cho người học có một bộ tài liệu tham khảo mang tính tổng hợp, thống nhất và mang tính thực tiễn sâu hơn. Nhóm người dạy chúng tôi đề xuất và biên soạn ***Giáo trình Gia công mặt phẳng*** dành riêng cho người học trình độ trung cấp.

Nội dung của giáo trình bao gồm các bài sau:

Bài 1: Sử dụng máy cưa

Bài 2: Mở, mài, tháo lắp cưa đĩa cầm tay

Bài 3: Cắt gỗ bằng máy cưa đĩa cầm tay

Bài 4: Mở, mài, tháo lắp máy cưa đặt cố định

Bài 5: Sử dụng máy cưa đĩa đặt cố định

Bài 6: Mở, mài, tháo lắp cưa vòng lượn

BÀI 9: Sử dụng máy cưa vòng lượn

Bài 8: Mài lưới bào thẩm

Bài 9: Sử dụng bào thẩm

Bài 10: Mài, tháo lắp và bào gỗ bằng máy bào cầm tay

Bài 11: Mài, tháo lắp và bào gỗ bằng máy bào thẩm cố định

Bài 12: Bào gỗ bằng máy bào thẩm

Bài 13: Bảo dưỡng máy bào thẩm

Bài 14: Bào gỗ bằng máy bào cuốn

Bài 15: Bảo dưỡng máy cưa, máy bào

Trong quá trình biên soạn, chúng tôi đã tham khảo và trích dẫn từ nhiều tài liệu được liệt kê tại mục Danh mục tài liệu tham khảo. Chúng tôi chân thành cảm ơn các tác giả của các tài liệu mà chúng tôi đã tham khảo.

Bên cạnh đó, giáo trình cũng không thể tránh khỏi những sai sót nhất định. Nhóm tác giả rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, phản hồi từ quý đồng nghiệp, các bạn người học và bạn đọc.

Trân trọng cảm ơn./.

Đồng Nai, ngày tháng năm 2021

Tham gia biên soạn

1. ThS. Nguyễn Hữu Tân
2. ThS. Hoàng Văn Anh
3. ThS. Lưu Quang Vinh
4. KS. Hà Huy Tuấn
5. ThS. Trần Thị Thuận

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	2
MỤC LỤC.....	4
GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN	5
BÀI 1. SỬ DỤNG MÁY CỬA.....	10
BÀI 2. MỞ, MÀI, THÁO LẮP CỬA ĐĨA CÀM TAY	15
BÀI 3. CẮT GỖ BẰNG MÁY CỬA ĐĨA CÀM TAY	19
BÀI 4. MỞ, MÀI, THÁO LẮP MÁY CỬA ĐẶT CỐ ĐỊNH.....	22
BÀI 5. SỬ DỤNG MÁY CỬA ĐĨA ĐẶT CỐ ĐỊNH.....	26
BÀI 6. MỞ, MÀI, THÁO LẮP CỬA VÒNG LƯỢN	29
BÀI 7. SỬ DỤNG MÁY CỬA VÒNG LƯỢN.....	33
BÀI 8. MÀI LƯỖI BÀO THẨM.....	36
BÀI 9. SỬ DỤNG BÀO THẨM	40
BÀI 10. MÀI, THÁO LẮP VÀ BÀO GỖ BẰNG MÁY BÀO CÀM TAY	44
BÀI 11. MÀI, THÁO LẮP VÀ BÀO GỖ BẰNG MÁY BÀO THẨM CỐ ĐỊNH	49
BÀI 12. BÀO GỖ BẰNG MÁY BÀO THẨM	53
BÀI 13. BẢO DƯỠNG MÁY BÀO THẨM.....	57
BÀI 14. BÀO GỖ BẰNG MÁY BÀO CUỐN.....	60
BÀI 15. BẢO DƯỠNG MÁY CỬA, MÁY BÀO.....	65

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

1. Tên mô đun: Gia công mặt phẳng

2. Mã mô đun: MD13

3. Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của mô đun:

3.1. Vị trí: Mô đun được bố trí sau khi người học đã hoàn thành các môn kiến thức cơ sở như: Vẽ kỹ thuật, vật liệu xây dựng, điện kỹ thuật, tổ chức sản xuất chuẩn bị nguyên vật liệu, bảo hộ lao động lao động.

3.2. Tính chất: Mô đun chuyên môn nghề bắt buộc.

3.3. Ý nghĩa và vai trò của mô đun: mô đun này dành cho đối tượng là người học thuộc chuyên ngành **Mộc xây dựng và trang trí nội thất**. Mô đun này đã được đưa vào giảng dạy tại trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc từ năm 2021 đến nay. Nội dung chủ yếu của mô đun này nhằm cung cấp các kiến thức thuộc lĩnh vực **Mộc xây dựng và trang trí nội thất**.

4. Mục tiêu của mô đun:

4.1. Về kiến thức:

A1 Trình bày được các phương pháp và qui trình kỹ thuật pha phôi và gia công mặt phẳng bằng các dụng cụ và thiết bị thường dùng trong nghề mộc.

A2 Mở, mài, tháo, lắp, căn chỉnh được các dụng cụ pha phôi và bào mặt phẳng bằng dụng cụ thủ công và bằng máy.

4.2. Về kỹ năng:

B1 Bào được các mặt phẳng thành thạo với các loại dụng cụ, thiết bị thường dùng đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật.

B2 Bảo dưỡng tốt các loại máy pha phôi và bào mặt phẳng

4.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

C1 Giải thích được tầm quan trọng của tính kiên nhẫn, chính xác, gọn gàng, sạch sẽ và tiết kiệm trong quá trình làm việc.

5. Nội dung của mô đun

5.1. Chương trình khung

MÃ MH, MD	Tên môn học, tên mô đun	Số tín chỉ	Thời gian của mô đun, mô đun (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/	Thi/ Kiểm tra

					thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	
I	Các mô đun chung	13	255	106	134	15
MH 01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng – An ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng Anh	5	90	42	42	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	60	1460	413	975	72
II.1	Mô đun, mô đun cơ sở	11	180	148	16	16
MH 07	Vẽ kỹ thuật	3	60	40	16	4
MH 08	Bảo hộ lao động	2	30	27	0	3
MH 09	Điện kỹ thuật	2	30	27	0	3
MH 10	Vật liệu xây dựng	2	30	27	0	3
MH 11	Tổ chức sản xuất	2	30	27	0	3
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	30	645	205	395	45
MĐ 12	Chuẩn bị nguyên vật liệu	3	60	20	35	5
MĐ 13	Gia công mặt phẳng	3	60	20	35	5
MĐ 14	Gia công mòng	5	120	30	84	6
MĐ 15	Hoàn thiện bề mặt sản phẩm	2	45	15	28	2
MĐ 16	Làm khuôn cửa, cánh cửa	4	90	30	54	6

MĐ 17	Ốp lát sàn, dầm, trần, tường	3	60	20	35	5
MĐ 18	Làm tủ bếp	4	90	30	54	6
MĐ 19	Làm ván khuôn	3	60	20	35	5
MĐ 20	Làm sườn mái dốc	3	60	20	35	5
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	19	635	60	564	11
MĐ 21	Đóng đồ mộc dân dụng	8	200	40	152	8
MĐ 22	Vẽ và thiết kế trên máy tính	3	75	20	52	3
MĐ 23	Thực tập tốt nghiệp	8	360		360	
Tổng cộng		73	1715	519	1109	87

6. Điều kiện thực hiện mô đun:

6.1. Xưởng thực hành/Thực hành: Đáp ứng phòng học chuẩn

6.2. Trang thiết bị dạy học: Projektor, máy vi tính, bảng, phấn

6.3. Học liệu, dụng cụ, mô hình, phương tiện: Giáo trình, mô hình học tập,...

6.4. Các điều kiện khác: thư viện.

7. Nội dung và phương pháp đánh giá:

7.1. Nội dung:

- Kiến thức: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp.
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng mô đun.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

7.2. Phương pháp:

Người học được đánh giá tích lũy mô đun như sau:

7.2.1. Cách đánh giá

- Áp dụng quy chế đào tạo Trung cấp hệ chính quy ban hành kèm theo Thông tư số 09/2017/TT-LĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo áp dụng tại Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc như sau:

Điểm đánh giá	Trọng số
+ Điểm kiểm tra thường xuyên (Hệ số 1)	40%
+ Điểm kiểm tra định kỳ (Hệ số 2)	
+ Điểm thi kết thúc mô đun	60%

7.2.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Phương pháp tổ chức	Hình thức kiểm tra	Chuẩn đầu ra đánh giá	Số cột	Thời điểm kiểm tra
Thường xuyên	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm/ Báo cáo	A1, A2 B1, B2 C1	1	Sau 4 giờ.
Định kỳ	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm/ Báo cáo	A2, B2, C1	3	Sau 12 giờ
Kết thúc mô đun	Viết	Tự luận và trắc nghiệm	A1, A2 B1, B2 C1	1	Sau 56 giờ

7.2.3. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc mô đun được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm mô đun là tổng điểm của tất cả điểm đánh giá thành phần của mô đun nhân với trọng số tương ứng. Điểm mô đun theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về đào tạo theo niên chế.

8. Hướng dẫn thực hiện mô đun

8.1. Phạm vi, đối tượng áp dụng: Đối tượng Trung cấp Mộc xây dựng và trang trí nội thất.

8.2. Phương pháp giảng dạy, học tập mô đun

8.2.1. Đối với người dạy

* **Lý thuyết:** Áp dụng phương pháp dạy học tích cực bao gồm: thuyết trình ngắn, nêu vấn đề, hướng dẫn đọc tài liệu, bài tập tình huống, câu hỏi thảo luận....

* **Bài tập:** Phân chia nhóm nhỏ thực hiện bài tập theo nội dung đề ra.

* **Thảo luận:** Phân chia nhóm nhỏ thảo luận theo nội dung đề ra.

* **Hướng dẫn tự học theo nhóm:** Nhóm trưởng phân công các thành viên trong nhóm tìm hiểu, nghiên cứu theo yêu cầu nội dung trong bài học, cả nhóm thảo luận, trình bày nội dung, ghi chép và viết báo cáo nhóm.

8.2.2. Đối với người học: Người học phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Nghiên cứu kỹ bài học tại nhà trước khi đến lớp. Các tài liệu tham khảo sẽ được cung cấp nguồn trước khi người học vào học mô đun này (trang web, thư viện, tài liệu...)

- Tham dự tối thiểu 70% các buổi giảng. Nếu người học vắng >30% số tiết lý thuyết phải học lại mô đun mới được tham dự kì thi lần sau.

- Tự học và thảo luận nhóm: là một phương pháp học tập kết hợp giữa làm việc theo nhóm và làm việc cá nhân. Một nhóm gồm 8-10 người học sẽ được cung cấp chủ đề thảo luận trước khi học lý thuyết, thực hành. Mỗi người học sẽ chịu trách nhiệm về 1 hoặc một số nội dung trong chủ đề mà nhóm đã phân công để phát triển và hoàn thiện tốt nhất toàn bộ chủ đề thảo luận của nhóm.

- Tham dự đủ các bài kiểm tra thường xuyên, định kỳ.

- Tham dự thi kết thúc mô đun.

- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Tài liệu tham khảo:

- "Gia Công Mặt Phẳng Mộc: Kỹ Thuật Và Công Nghệ", Tác giả: Tác giả: Phạm Ngọc Tú, Nhà xuất bản: Khoa học và Kỹ thuật, Năm xuất bản: Năm xuất bản: 2019
- "Kỹ Thuật Gia Công Mộc: Mặt Phẳng Và Các Kỹ Thuật Liên Quan", Tác giả: Tác giả: Nguyễn Thị Hoàng Anh, Nhà xuất bản: Xây dựng, Năm xuất bản: Năm xuất bản: 2020
- "Gia Công Mặt Phẳng Mộc: Từ Cơ Bản Đến Nâng Cao", Tác giả: Tác giả: Lê Thanh Hải, Nhà xuất bản: Bách khoa Hà Nội, Năm xuất bản: Năm xuất bản: 2021

BÀI 1. SỬ DỤNG MÁY CỬA

❖ GIỚI THIỆU BÀI 1

Bài này giới thiệu về cấu tạo, tính năng tác dụng của dũa 3 cạnh và cửa dao mở cửa

❖ MỤC TIÊU BÀI 1

Sau khi học xong bài này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Mô tả được cấu tạo, tính năng tác dụng của dũa 3 cạnh và cửa dao mở cửa
- Mô tả cấu tạo, tính năng tác dụng của cửa dọc, cửa cắt ngang, cửa lượn
- Trình bày được tính năng tác dụng và cấu tạo của các dụng cụ phục vụ cho việc cửa gỗ và trình tự các bước cửa gỗ
- Nêu được cấu tạo về vật liệu gỗ
- Mô tả được các chi tiết cần cửa phơi
- Trình bày được các biện pháp về an toàn lao động

➤ Về kỹ năng:

- Mở, rửa , cửa đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Căn chỉnh và sửa chữa cửa đảm bảo cửa hoạt động tốt.
- Sử dụng được dụng cụ mở, rửa cửa dụng cụ căn chỉnh, tháo lắp cửa
- Kiểm tra được dụng cụ, vật liệu trước khi cửa
- Sử dụng vạm kẹp thành thạo
- Sử dụng được cửa thành thạo

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác.
- Có tinh thần tương trợ, giúp đỡ nhau trong học tập.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 1

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 1 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (bài 1) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận và bài tập tình huống bài 1 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định..

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 1

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** xưởng thực hành
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy cửa đĩa cầm tay, máy cửa đĩa đặt cố định, máy cửa vòng lượn, đồ bảo hộ lao động

- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Các mẫu gỗ, nhóm gỗ, Giấy vạch, nguyên liệu mẫu vạch, các chất xử lý gỗ.
- **Các điều kiện khác:** thư viện

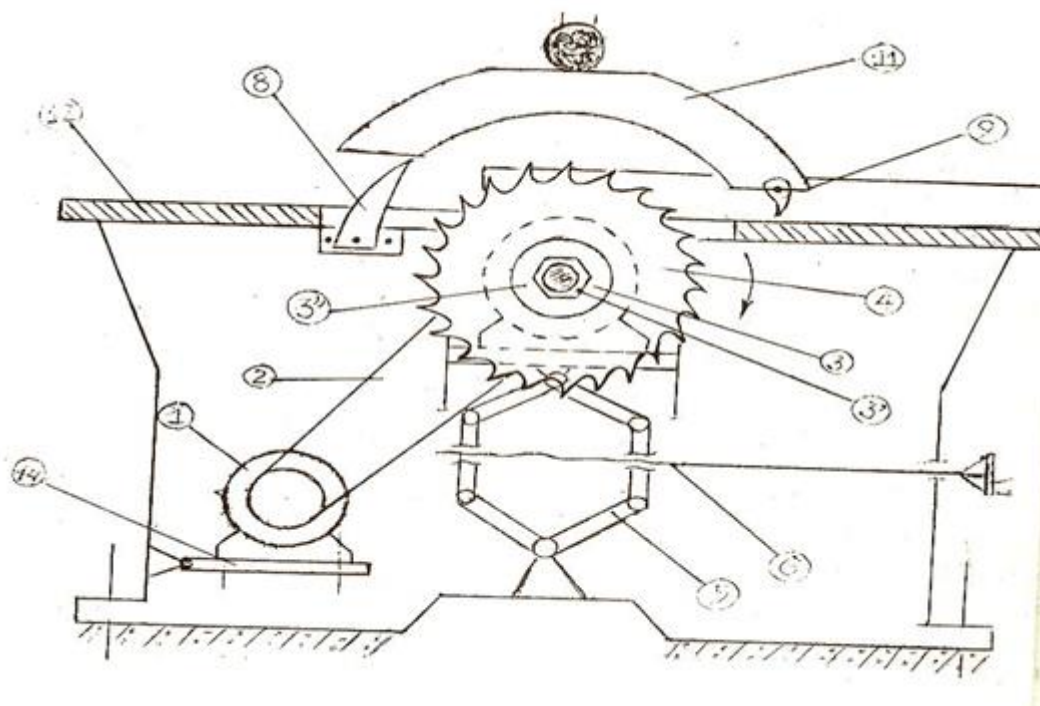
❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 1

- **Nội dung:**

- ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng mô đun.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.
- **Phương pháp:**
 - ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: hỏi miệng/ thuyết trình)
 - ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

❖ NỘI DUNG BÀI 1

1. Cấu tạo cửa



- 1: Động cơ điện;
 - 2: Bộ truyền đai;
 - 3: Ê cu hãm;
 - 4: Lưỡi cửa;
 - 5: Cơ cấu khớp bản lề nâng hạ;
 - 6: Cơ cấu trục tay quay nâng hạ;
 - 7: Tay quay nâng hạ;
 - 8: Dao tách mạch;
 - 9: Thanh chống lùi;
 - 10: Thước tựa;
 - 11: Nắp bảo hiểm;
 - 12: Bàn máy;
 - 13: Giá treo động cơ
- + Quan hệ hình học giữa một số bộ phận cơ bản của máy cửa đĩa xẻ dọc:
- Mặt tựa của thước tựa song song với mặt phẳng lưỡi cửa (mặt phẳng cắt)
 - Mặt bàn di chuyển lên, xuống theo chiều song song với mặt phẳng lưỡi cửa và có thể điều chỉnh mặt bàn nghiêng với mặt phẳng lưỡi cửa đi một góc thích hợp.

2. Mở cửa

- Chuyển động cắt: Khi động cơ điện 1 quay, thông qua bộ truyền đai 2 làm cho trục cửa 3 quay. Lưỡi cửa 4 được lắp cố định trên trục cửa 3 nhờ đĩa ốp và ê cu hãm 3 làm cho lưỡi cửa 4 cùng quay theo

- Chuyển động đẩy gỗ: Đây là máy cửa đĩa xẻ dọc đẩy gỗ bằng thủ công, nên chuyển động đẩy gỗ phụ thuộc vào người đứng máy, chất lượng mặt gia công và loại gỗ đem xẻ.

3. Rửa cửa

- Máy gia công gỗ trong xưởng cần được bảo dưỡng thường xuyên để máy luôn luôn tốt, nội dung của chăm sóc thường xuyên bao gồm:

+ Vệ sinh máy: Sau mỗi ca làm việc máy gia công gỗ phải được lau sạch bụi, phoi bào bám vào các bộ phận của máy

+ Thay dây đai:

Trong quá trình sử dụng máy nếu dây đai bị hỏng thì ta tiến hành thay dây đai. Dây đai được thay có ký hiệu trùng với ký hiệu của dây đai cũ được in ở mặt lưng của dây đai.

Các bước tiến hành thay dây đai:

+ Tháo bỏ dây đai cũ bằng cách điều chỉnh cơ cấu căng đai cho chùng dây đai rồi lấy dây đai cũ ra.

+ Thay dây đai mới vào và điều chỉnh cơ cấu tăng dây đai để dây đai có độ căng phù hợp

4. Tháo lắp, căn chỉnh cửa dọc

+ Thay lưỡi cửa: Trong quá trình gia công lưỡi cửa sử dụng lâu nên bị cùn, ta tiến hành thay cửa cũ bằng lưỡi cửa mới. Các bước tiến hành thay lưỡi cửa:

- Mở êcu hãm và đĩa ốp.

- Lấy lưỡi cửa ra

- Thay lưỡi cửa mới

- Xiết êcu hãm (Lực xiết đủ chặt)

+ Bơm mỡ: Đối với các chi tiết động như: Trục, bộ phận đẩy phôi phải định kỳ bơm mỡ vào ổ trục. Đối với các ổ có vú mỡ, phải định kỳ bơm 30 ngày 01 lần.

Các bước tiến hành bơm mỡ:

- Cho mỡ vào bơm

- Mở nắp vú mỡ

- Bơm mỡ đến lúc đầy (Thấy mỡ bị đẩy ra ngoài theo kẽ hở)

5. Cửa gỗ

- Chỉ thực hiện gia công khi máy đã được kiểm tra đảm bảo chắc chắn hoạt động tốt và an toàn

- Tư thế làm việc thoải mái, không gò bó, phải đứng né sang một bên không đứng thẳng hướng với hướng đẩy phôi.

- Khi xẻ thì luôn luôn áp sát phôi vào thước tựa

❖ TÓM TẮT BÀI 1

Trong bài này, một số nội dung chính được giới thiệu:

1. Sử dụng máy cưa

2. Tháo lắp máy cưa

❖ CÂU HỎI BÀI 1

Câu 1. Tháo lắp lại lưỡi cưa

Câu 2. Cưa thanh gỗ kích thước 10x10x300(mm)

BÀI 2. MỞ, MÀI, THÁO LẮP CỬA ĐĨA CẦM TAY

❖ GIỚI THIỆU BÀI 2

Bài này giới thiệu về cấu tạo, tác dụng của máy cửa đĩa cầm tay

❖ MỤC TIÊU BÀI 2

Sau khi học xong bài này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Mô tả được cấu tạo, tác dụng của máy cửa đĩa cầm tay
- Trình bày được nguyên lý làm việc và qui trình vận máy cửa đĩa cầm tay
- Trình bày được các biện pháp về an toàn lao động

➤ Về kỹ năng:

- Sử dụng được máy và thiết bị mở, rửa cửa
- Sử dụng được dụng cụ căn chỉnh, tháo lắp máy cửa đĩa cầm tay
- Kiểm tra được dụng cụ, vật liệu trước khi cất gỗ
- Mở, mài, tháo, lắp được máy cửa đĩa cầm tay thành thạo
- Đảm bảo an toàn lao động

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.
- Có tinh thần tương trợ, giúp đỡ nhau trong học tập.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 2

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 2 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (bài 2) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận và bài tập tình huống bài 2 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định..

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 2

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** xưởng thực hành
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy cửa đĩa cầm tay, máy cửa đĩa đặt cố định, máy cửa vòng lượn, đồ bảo hộ lao động
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Các mẫu gỗ, nhóm gỗ, Giấy vạch, nguyên liệu mẫu vạch, các chất xử lý gỗ.
- **Các điều kiện khác:** thư viện

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 2

- **Nội dung:**
- ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức

- ✓ *Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.*
- ✓ *Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:*
 - + *Nghiên cứu bài trước khi đến lớp*
 - + *Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.*
 - + *Tham gia đầy đủ thời lượng mô đun.*
 - + *Nghiêm túc trong quá trình học tập.*
- **Phương pháp:**
- ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: hỏi miệng/ thuyết trình)
- ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

❖ NỘI DUNG BÀI 2

1. Cấu tạo của máy cửa đĩa cầm tay

Cấu tạo cửa đĩa cầm tay

- + Thân máy được làm bằng nhôm, hoặc bằng nhựa
- + Bộ phận tay cầm , bộ gá tay cầm , công tắc điện , nút gài công tắc , dây điện.
- + Động cơ điện , cột máy trục cửa
- + Đĩa cửa, đĩa ốp, ốc hãm
- + Bàn cửa, bộ gá điều chỉnh nâng hạ, điều chỉnh góc.
- + Thước tựa, ốc hãm điều chỉnh
- + Bộ phận bảo vệ , bảo hiểm đĩa cửa
- + Hệ thống chổi than , nắp vít chổi than

Nguyên lý hoạt động của cửa đĩa cầm tay

- Máy cửa được thiết kế là động cơ điện một pha, hệ thống truyền lực trực tiếp
- Cắm dây dẫn vào ổ điện , bật công tắc điện, động cơ được cấp điện, làm cho động cơ quay, đồng thời làm trục cửa quay, đĩa cửa quay theo, bắt đầu hành trình cửa, cắt.

2. Mở lưới cửa đĩa cầm tay

- + Cắm phích điện vào ổ điện
- + Tay phải cầm máy đặt lên phôi ở vị trí chuẩn bị cắt sao cho cơ cấu định hướng của máy áp vào thước cửa.
- + Bật công tắc cho máy chạy ổn định
- + Quá trình cửa xẻ được thực hiện khi ta đẩy cửa đồng thời trượt trên phôi và áp sát thước cửa trên suốt chiều dài của ván.
- + Tốc độ đẩy cửa vừa phải sao cho cửa ăn ngọt.

3. Tháo lưới cửa đĩa cầm tay

- Trong quá trình gia công lưới cửa sử dụng lâu nên bị cùn, ta tiến hành thay cửa cũ bằng lưới cửa mới. Các bước tiến hành thay lưới cửa:

- + Mở êcu hãm và đĩa ốp.
- + Lấy lưới cửa ra
- + Thay lưới cửa mới

- + Xiết êcu hãm (Lực xiết đủ chặt)

4. Mài lưới cửa đĩa cầm tay

- + Lau chùi sạch sẽ sau khi sử dụng
- + Bôi dầu thường xuyên vào các ốc hãm, cơ cấu nâng hạ
- + Vệ sinh chổi than và hiệu chỉnh để máy chạy được tốt hơn
- + Không nên cho máy chạy liên tục nhiều giờ liền

5. Lắp lưới cửa đĩa cầm tay

- + Đặt lưới cửa vào
- + Xiết êcu hãm và đĩa ốp.
- + Xiết êcu hãm (Lực xiết đủ chặt)

6. Căn chỉnh máy cửa đĩa cầm tay

- Mở ốc hãm mặt máy và hạ mặt bàn xuống cho phù hợp với độ dày của phôi gỗ cũng như sức tải của động cơ và chiều cao của đĩa cửa, siết ốc hãm lại , và chuẩn bị hành trình xẻ dọc. Nếu xẻ nhỏ thì sử dụng thước tựa của máy, nếu xẻ ra phôi lớn thì lấy mép mặt bàn làm cữ và dùng thước thẳng kẹp cố định trên mặt tấm phôi làm cữ dẫn hướng

❖ TÓM TẮT BÀI 2

Trong bài này, một số nội dung chính được giới thiệu:

1. Cấu tạo của máy cửa đĩa cầm tay
2. Mở lưới cửa đĩa cầm tay
3. Tháo lưới cửa đĩa cầm tay
4. Mài lưới cửa đĩa cầm tay
5. Lắp lưới cửa đĩa cầm tay
6. Căn chỉnh máy cửa đĩa cầm tay

❖ CÂU HỎI BÀI 2

Câu 1. Tháo lắp lưới cửa

Câu 2. Căn chỉnh độ nông cao của lưới cửa

BÀI 3. CẮT GỖ BẰNG MÁY CƯA ĐĨA CẦM TAY

❖ GIỚI THIỆU BÀI 3

Bài này giới thiệu về cấu tạo, tính năng tác dụng của của các bộ phận trên máy. Trình bày được nguyên lý làm việc và qui trình vận hành máy

❖ MỤC TIÊU BÀI 3

Sau khi học xong bài này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Mô tả được cấu tạo, tính năng tác dụng của của các bộ phận trên máy
- Trình bày được nguyên lý làm việc và qui trình vận hành máy
- Nêu được cấu tạo về vật liệu gỗ
- Trình bày được các biện pháp về an toàn lao động

➤ Về kỹ năng:

- Kiểm tra và điều chỉnh được các bộ phận của máy
- Đo và vạch được mực trước khi cắt gỗ
- Vận hành máy cưa đĩa cầm tay đúng qui trình kỹ thuật
- Cắt được gỗ bằng máy cưa đĩa cầm tay thành thạo
- Đảm bảo an toàn lao động

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.
- Có tinh thần tương trợ, giúp đỡ nhau trong học tập.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 3

- *Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 3 (cá nhân hoặc nhóm).*

- *Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (bài 3) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận và bài tập tình huống bài 3 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định..*

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 3

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** xưởng thực hành
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy cưa đĩa cầm tay, máy cưa đĩa đặt cố định, máy cưa vòng lượn, đồ bảo hộ lao động
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Các mẫu gỗ, nhóm gỗ, Giấy vạch, nguyên liệu mẫu vạch, các chất xử lý gỗ.
- **Các điều kiện khác:** thư viện

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 3