

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO: TRÁT, LÁNG

Mã số của Mô đun: MĐ15

Thời gian của Mô đun: 325 giờ;
280 giờ)

(Lý thuyết: 45 giờ; Thực hành:

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN:

- Vị trí: Mô đun MĐ15 được bố trí sau khi học sinh đã học xong các môn học chung và các môn học kỹ thuật cơ sở và mô đun nghề bắt buộc MĐ12, MĐ13, MĐ14.

- Tính chất: Là mô đun học chuyên môn quan trọng bắt buộc. Thời gian học bao gồm cả lý thuyết và thực hành.

II. MỤC TIÊU CỦA MÔ ĐUN

* Kiến thức:

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật và cấu tạo của lớp vữa trát.
- Nêu được các chỉ tiêu đánh giá chất lượng của lớp vữa trát.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát cho các công việc trát láng.

- Phân tích được định mức, nhân công, vật liệu trong công tác trát.

* Kỹ năng:

- Tính toán được liều lượng pha trộn vữa.
- Làm được các công việc; Trát tường, trát dầm, trát trần, trát trụ, trát gờ, trát phào, trát vòm cong một chiều, láng nền, sàn,...

- Phát hiện và xử lý được các sai hỏng khi thực hiện công việc trát, láng .

- Làm được việc kiểm tra, đánh giá chất lượng các công việc trát, láng.

- Tính toán được khối lượng, nhân công, vật liệu cho công tác trát, láng.

III. NỘI DUNG CỦA MÔ ĐUN:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra *
1	Lớp vữa trát	2	2		
2	Thao tác trát	23	2	21	

3	Làm mốc trát	20	3	14	3
4	Trát tường phẳng	35	3	28	4
5	Trát cạnh góc	16	2	14	
6	Trát trụ tiết diện chữ nhật	35	3	28	4
7	Trát trần phẳng	34	2	28	4
8	Trát dầm	24	3	17	4
9	Trát hèm má cửa	17	3	14	
10	Trát gờ thẳng	26	2	21	3
11	Trát chỉ	9	2	7	
12	Trát vòm cong một chiều	3	3		
13	Trát phào đơn	16	2	14	
14	Trát phào kép	27	2	21	4
15	Láng nền sàn	16	2	14	
16	Vây tạo gai, vây tổ mối	16	2	14	
17	Tính khối lượng, vật liệu, nhân công	6	6		
	Cộng	325	45	254	26

* Ghi chú: Thời gian kiểm tra được tích hợp giữa lý thuyết với thực hành được tính vào giờ thực hành

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Lớp vữa trát

Thời gian:

2 giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được tác dụng của lớp vữa trát.
- Nêu được cấu tạo của lớp vữa trát.
- Trình bày được phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng của lớp vữa trát.

* Kỹ năng:

- Thực hiện được việc kiểm tra, đánh giá chất lượng của lớp vữa trát

* Thái độ:

- Có tính tự giác trong quá trình học tập.
- Hợp tác tốt khi thực tập theo nhóm.
- Tuân thủ thực hiện vệ sinh công nghiệp, có ý thức tiết kiệm vật liệu thực tập và bảo quản dụng cụ thực tập.

1. Cấu tạo, tác dụng của lớp vữa trát :

- Cấu tạo của lớp vữa trát.
 - Tác dụng của lớp vữa trát.
2. Yêu cầu kỹ thuật của lớp vữa trát :
- Vữa trát đúng mác, đúng loại theo yêu cầu thiết kế.
 - Được trộn đều, đúng độ dẻo cần thiết.
 - Lớp vữa trát có đủ độ dày theo yêu cầu thiết kế.
 - Lớp vữa trát bám chắc vào bề mặt cần trát.
 - Lớp vữa trát phải thẳng đứng, ngang bằng hoặc dốc theo thiết kế.
 - Lớp vữa trát phải phẳng nhẵn.
3. Đánh giá chất lượng của lớp vữa trát:
- Các chỉ tiêu đánh giá.
 - Phương pháp kiểm tra, đánh giá.

Bài 2 : **Thao tác trát**

Thời gian: 23

giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được cấu tạo, tính năng tác dụng của các loại dụng cụ trát.
- Trình bày được các thao tác trát.

* Kỹ năng:

- Sử dụng được các loại dụng cụ trát.
- Thực hiện được các kỹ năng lên vữa.
- Thực hiện được các kỹ năng cán phẳng.
- Thực hiện được các kỹ năng xoa nhẵn .

* Thái độ:

- Cần cù, chịu khó trong học tập.
- Chấp hành các quy định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

1. Dụng cụ trát :

- Bay trát.
- Bàn xoa.
- Thước tầm.
- Ni vô, dọi.

2. Thao tác trát :

- Thao tác lên vữa.
- Thao tác cán phẳng.

- + Cán phẳng cho mặt trát tường.
- + cán phẳng cho mặt trát trần, dầm.
- Thao tác xoa nhẵn:
 - + Xoa nhẵn cho mặt trát tường.
 - + Xoa nhẵn cho mặt trát trần.

Bài 3 : **Làm mốc trát**

Thời gian: 20 giờ

Mục tiêu của bài:

*** Kiến thức:**

- Nêu được vai trò quan trọng của mốc trát.
- Trình bày được phương pháp làm mốc trát.

*** Kỹ năng:**

- Sử dụng được các loại dụng cụ để làm mốc trát.
- Làm được mốc trát bằng vữa, bằng gạch men, bằng gỗ và bằng đinh.

*** Thái độ:**

- Biết phối hợp theo nhóm để thực hiện công việc.
- Chấp hành tốt các quy định về an toàn lao động, tiết kiệm vật liệu và vệ sinh công nghiệp.

1. Vai trò quan trọng của mốc trát :

2. Yêu cầu kỹ thuật của mốc trát :

- + Độ dày theo thiết kế.
- + Độ thẳng đứng (Với các mặt trát theo phương đứng).
- + Độ ngang bằng (Với các mặt trát theo phương ngang).
- + Độ phẳng mặt.
- + Độ vuông góc giữa 2 mặt trát.

3. Phương pháp làm mốc trát :

- Làm mốc trát cho mặt trát thẳng đứng (Có diện tích rộng):
 - + Làm mốc chính.
 - + Làm mốc phụ.
 - + Làm dải mốc.
- Làm mốc trát cho mặt phẳng nằm ngang (Có diện tích rộng):
 - + Làm mốc chính; Mốc chính được làm ở vị trí 4 góc của mặt trát trần cách hợng trần từ $10 \div 15$ cm.
 - + Làm mốc phụ.
 - + Làm dải mốc.

Bài 4 : Trát tường phẳng

Thời gian:

35giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của trát tường phẳng.
- Nêu được trình tự và phương pháp trát tường phẳng.
- Nêu được các sai phạm thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

* Kỹ năng:

- Trát được tường phẳng đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng mặt trát.

* Thái độ:

- Chăm chỉ, cần cù trong học tập.
- Biết phối hợp theo nhóm để thực hiện công việc.
- Thực hiện tốt các quy định về vệ sinh, an toàn lao động.

1. Yêu cầu kỹ thuật:

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Vữa trát đạt độ dày theo yêu cầu.
- Vữa trát phải bám chắc vào bề mặt tường.
- Mặt trát tường phải thẳng đứng, phẳng và nhẵn.

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị vật liệu.
- Chuẩn bị dụng cụ trát.
- Chuẩn bị giàn giáo.
- Vệ sinh mặt tường.
- Tạo ẩm cho mặt tường.
- Kiểm tra thẳng đứng, phẳng cho bề mặt cần trát.

3. Trình tự và phương pháp trát tường phẳng:

- Làm mốc trát.
- Lên lớp vữa lót.
- Lên lớp vữa nền.
- Lên lớp vữa mặt.
- Cán phẳng bề mặt trát.
- Xoa nhẵn bề mặt trát.

4. Những sai phạm thường gặp :

5. An toàn lao động:

Bài 5 : Trát cạnh góc

Thời gian: 16

giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của trát cạnh góc.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát cạnh góc.
- Nêu được các sai phạm thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

* Kỹ năng:

- Trát được cạnh góc đạt yêu cầu kỹ thuật.
- Kỹ năng kiểm tra, đánh giá về chất lượng của trát cạnh góc.

* Thái độ:

- Cần cù, cẩn thận trong học tập học tập.
- Chấp hành tốt các quy định về vệ sinh, an toàn lao động.

1. Yêu cầu kỹ thuật:

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Vữa trát phải bám chắc vào bề mặt cấu kiện.
- Cạnh góc thẳng, sắc cạnh.

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị vật liệu.
- Chuẩn bị dụng cụ trát.
- Chuẩn bị giàn giáo.
- Kiểm tra thẳng đứng, phẳng và độ vuông góc giữa 2 mặt trát.
- Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát.

3. Trình tự và phương pháp trát cạnh góc

- Lên vữa trát lớp lót cho cả 2 mặt.
- Trát mặt thứ nhất.
 - + Dụng thước tầm, kiểm tra độ thẳng đứng của thước.
 - + Lên vữa lớp mặt.
 - + Xoa nhẵn bề mặt.
 - + Xoa nhẵn bề mặt trát
 - + Tháo thước.
- Trát mặt thứ hai.
 - + Dụng thước tầm, kiểm tra độ thẳng đứng của thước.

- + Lên vữa lớp mặt.
- + Xoa nhẵn bề mặt.
- + Xoa nhẵn bề mặt trát
- + Tháo thuốc.
- Sửa cạnh.

Bài 6 : Trát trụ tiết diện chữ nhật

Thời gian:

35 giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của mặt trát trụ.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát trụ.
- Nêu được các sai phạm thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc

phục.

* Kỹ năng:

- Trát được trụ đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng của mặt trát trụ.

* Thái độ:

- Cần cù, cẩn thận trong học tập.
- Chấp hành tốt các quy định về vệ sinh, an toàn lao động.

1. Yêu cầu kỹ thuật

- Ngoài các yêu cầu kỹ thuật chung về lớp vữa trát, trát trụ còn có các yêu cầu kỹ thuật riêng:

- + Các mặt trụ phẳng mặt , thẳng đứng.
- + Kích thước các trụ đều nhau.
- + Các góc trụ vuông.
- + Cạnh trụ thẳng, sắc cạnh.

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị vật liệu.
- Chuẩn bị dụng cụ trát.
- Chuẩn bị giàn giáo.
- Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát.
- Kiểm tra thẳng đứng, phẳng mặt, kích thước và độ vuông góc giữa 2

mặt trụ.

3. Trình tự và phương pháp trát trụ tiết diện chữ nhật :

- Làm mốc trát.

- Lên vữa trát lót cho cả 4 mặt trụ.
 - Trát lớp mặt thứ nhất:
 - + Dụng thước.
 - + Trát lớp vữa mặt.
 - + Cán phẳng.
 - + Xoa nhẵn.
 - Trát lớp mặt thứ 2,3,4 (Giống như trát mặt trụ thứ nhất):
 - + Dụng thước.
 - + Trát lớp vữa mặt.
 - + Cán phẳng.
 - + Xoa nhẵn.
 - + Tháo thước
 - Sửa cạnh
4. Những sai phạm thường gặp:
5. An toàn lao động:

Bài 7 : Trát trần phẳng

Thời gian: 34

giờ

Mục tiêu của bài:

- * Kiến thức:
 - Nêu được yêu cầu kỹ thuật của mặt trát trần phẳng.
 - Trình bày được trình tự và phương pháp trát trần phẳng.
 - Nêu được các sai phạm thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.
- * Kỹ năng:
 - Trát được trần phẳng đạt các yêu cầu kỹ thuật
 - Kiểm tra, đánh giá được chất lượng của mặt trát trần phẳng.
- * Thái độ:
 - Chăm chỉ, cần cù, cẩn thận trong học tập, hợp tác tốt với người cùng làm.
 - Thực hiện tốt công tác vệ sinh, an toàn lao động trong công tác trát trần phẳng.

1. Yêu cầu kỹ thuật

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế
- Mặt trát ngang bằng (Trừ trường hợp trần dốc)

- Mặt trát phẳng, nhẵn
- 2. Công tác chuẩn bị trước khi trát
 - Chuẩn bị vật liệu:
 - + Chuẩn bị giàn giáo.
 - + Vữa trát
 - + Dụng cụ trát
 - + Kiểm tra phẳng, độ ngang bằng của trần.
 - + Kẻ đường ngang bằng xung quanh tường cách trần khoảng 20 ÷ 30 cm
 - + Vệ sinh tạo ẩm.
- 3. Trình tự và phương pháp trát trần :
 - Làm mốc trát :
 - + Làm mốc chính.
 - + Làm mốc phụ.
 - + Làm dải mốc.
 - Trát lớp vữa lót.
 - Trát lớp vữa mặt.
 - Cán phẳng theo dải mốc.
 - Xoa nhẵn bề mặt trát.
- 4. Những sai phạm thường gặp.
- 5. An toàn lao động.

Bài 8 : Trát dầm

Thời gian:

24 giờ

Mục tiêu của bài:

- * Kiến thức:
 - Nêu được yêu cầu kỹ thuật của mặt trát dầm.
 - Trình bày được trình tự và phương pháp trát dầm.
 - Nêu được các sai phạm thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.
- * Kỹ năng:
 - Trát được dầm đạt các yêu cầu kỹ thuật.
 - Kiểm tra, đánh giá được chất lượng của mặt trát dầm.
- * Thái độ:
 - Cần cù, cẩn thận trong học tập .
 - Biết phối hợp theo nhóm để thực hiện công việc.

- Chấp hành tốt các quy định vệ sinh, an toàn lao động .

1. Yêu cầu kỹ thuật:

- Đúng hình dáng, kích thước, các dầm cùng loại đều nhau.
- Mặt đáy dầm ngang bằng, phẳng nhẵn.
- Mặt thành dầm thẳng đứng, phẳng nhẵn.
- Cạnh dầm thẳng, sắc

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị :
 - + Vữa trát.
 - + Dụng cụ trát.
 - + Giàn giáo.
- Kiểm tra các chỉ tiêu của dầm:
 - + Kích thước.
 - + Ngang bằng đáy dầm.
 - + Thẳng đứng thành dầm.
- Vệ sinh tạo ẩm.

3. Trình tự và phương pháp trát dầm:

- Làm mốc trát :
 - + Làm mốc chính.
 - + Làm mốc phụ.
- Trát lớp vữa lót cho toàn bộ dầm.
- Trát lớp mặt cho đáy dầm.
- Trát lớp mặt cho thành dầm.
- Xoa nhẵn.
- Sửa cạnh.

4. Những sai phạm thường gặp.

5. An toàn lao động.

Bài 9 : Trát hèm má cửa

Thời gian: 17

giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của mặt trát hèm má cửa.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát hèm má cửa.

- Nêu được các sai phạm thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục.

* Kỹ năng:

- Trát được hèm má cửa đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng của mặt trát hèm má cửa.

* Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ trong học tập.
- Chấp hành tốt các quy định về vệ sinh, an toàn lao động trong công tác trát hèm má cửa ở trên cao.

1. Yêu cầu kỹ thuật

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế
- Đúng vị trí hình dáng, kích thước
- Cạnh của hèm má cửa phải thẳng đứng, sắc cạnh
- Đóng mở cửa dễ dàng

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát

- Chuẩn bị:
 - + Vữa trát
 - + Dụng cụ trát
 - + Giàn giáo
- Kiểm tra các chỉ tiêu của cửa
 - + Kích thước cửa
 - + Thẳng đứng của cạnh cửa (Nếu cửa chưa chèn goong)
- Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát

3. Trình tự và phương pháp trát hèm má cửa đơn.

- Trát lớp vữa lót.
- Trát góc của hèm cửa.
- Trát góc của má cửa.
- Xoa nhẵn.
- Sửa cạnh.

4. Những sai phạm thường gặp.

5. An toàn lao động.

Bài 10 : Trát gờ thẳng

Thời gian:

26 giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của mặt trát gờ.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát gờ.
- * Kỹ năng:
 - Trát được gờ đạt các yêu cầu kỹ thuật.
 - Kiểm tra, đánh giá về chất lượng của mặt trát gờ.
- * Thái độ:
 - Chăm chỉ, cần cù, cẩn thận trong học tập .
 - Chấp hành tốt các quy định về vệ sinh, an toàn lao động trong công tác trát.

1. Yêu cầu kỹ thuật:

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế
- Đúng vị trí, hình dáng, kích thước của gờ.
- Gờ ngang bằng hoặc thẳng đứng tùy theo vị trí của nó.
- Cạnh gờ thẳng sắc.

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị:
 - + Vữa trát.
 - + Dụng cụ trát.
 - + Giàn giáo.
- Kiểm tra các chỉ tiêu của gờ trước khi trát:
 - + Kích thước (Cho tất cả các gờ có cùng cao độ)
 - + Độ ngang bằng gờ.
 - + Độ phẳng, thẳng của gờ.
- Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát.

3. Trình tự và phương pháp trát gờ :

- Làm mốc trát.
 - + Làm mốc chính.
 - + Làm mốc phụ.
- Trát lớp vữa lót cho toàn bộ gờ.
- Trát lớp vữa mặt, xoa nhẵn cho thành gờ.
- Trát lớp vữa mặt, xoa nhẵn cho dạ gờ.
- Trát lớp vữa mặt, xoa nhẵn cho mặt gờ.
- Trát đầu gờ.
- Sửa cạnh cho toàn bộ gờ.

4. Những sai phạm thường gặp.

Bài 11 : Trát chỉ

Thời gian:

9 giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của công tác trát chỉ .
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát chỉ.

* Kỹ năng:

- Trát được chỉ đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng của công tác trát chỉ.

* Thái độ:

- Chăm thận, tỉ mỉ trong học tập.

1. Cấu tạo, tác dụng của chỉ:

- Cấu tạo.
- Tác dụng.

2. Yêu cầu kỹ thuật :

- Vừa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế .
- Chỉ phải đúng vị trí, hình dáng, kích thước .
- Chỉ phải ngang bằng.
- Cạnh chỉ thẳng, sắc.

3. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ, giàn giáo.
- Kiểm tra vị trí để trát chỉ.
- Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát.

4. Trình tự và phương pháp trát chỉ :

- Làm mốc trát.
- Trát lớp vữa tạo bề dày chỉ.
- Xoa phẳng.
- Cắt tạo hình.
- Hoàn thiện chỉ.

5. Những sai phạm thường gặp

Bài 12: Trát vòm cong một chiều

Thời gian: 3

giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của công tác trát vòm cong.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát vòm cong một chiều.
- * Kỹ năng:
 - Trát được vòm cong một chiều đạt các yêu cầu kỹ thuật
 - Kiểm tra, đánh giá được chất lượng mặt trát vòm cong một chiều.
- * Thái độ:
 - Cần cù, cẩn thận, tở mỷ trong học tập.
 - Thực hiện tốt công tác vệ sinh, an toàn lao động.

1. Yêu cầu kỹ thuật

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Vữa trát đủ bề dày, bám chắc vào bề mặt trát .
- Mặt trát cong đều, đúng hình dáng thiết kế.

2. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị vật liệu:
- Chuẩn bị giàn giáo.
- Kiểm tra độ cong của vòm.
- Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát.

3. Trình tự và phương pháp trát vòm :

- Làm mốc trát.
- Trát lớp vữa lót.
- Trát lớp vữa mặt.
- Cán tạo độ cong.
- Xoa nhẵn.

4. Những sai phạm thường gặp:

5. An toàn lao động.

Bài 13: Trát phào đơn

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của công tác trát phào đơn.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát phào đơn.
- Nêu được các sai phạm, nguyên nhân, biện pháp khắc phục.

* Kỹ năng:

- Trát được phào đơn đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá về chất lượng của phào.

* Thái độ:

- Chăm chỉ, cần cù, cẩn thận, tở mỷ trong học tập.

1. Cấu tạo, tác dụng của phào :

- Cấu tạo.
- Tác dụng của phào .

2. Yêu cầu kỹ thuật :

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Phào trát xong đúng vị trí, hình dáng, kích thước thiết kế.
- Lòng phào cong đều.
- Cạnh phào thẳng, sắc.

3. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị vật liệu:
- Chuẩn bị giàn giáo.
- Kiểm tra vị trí trát phào.
- Kiểm tra độ nhám tại vị trí trát phào.
- Vệ sinh, tạo ẩm vị trí trát phào.

4. Trình tự và phương pháp trát phào đơn:

- Vạch dấu kích thước cánh phào.
- Trát lớp vữa lót cho cánh phào.
- Trát cạnh phào.
- Trát lòng phào.
- Hoàn thiện phào.

5. Những sai phạm thường gặp.

6. An toàn lao động.

Bài 14 : Trát phào kép

Thời gian: 27 giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của công tác trát phào kép.
- Trình bày được trình tự và phương pháp trát phào kép.
- Nêu được các sai phạm, nguyên nhân, biện pháp khắc phục.

* Kỹ năng:

- Trát được phào kép đạt các yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra, đánh giá được chất lượng của phào.

* Thái độ:

- Chăm chỉ, cần cù, cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập.

1. Cấu tạo, tác dụng của phào :

- Cấu tạo.
- Tác dụng của phào .

2. Yêu cầu kỹ thuật:

- Vữa trát đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
- Phào trát xong đúng hình dáng, kích thước thiết kế.
- Lòng phào cong đều.
- Cạnh phào thẳng, sắc.

3. Công tác chuẩn bị trước khi trát :

- Chuẩn bị:
 - + Vữa trát.
 - + Dụng cụ trát.
 - + Giàn giáo.
- Kiểm tra vị trí trát phào.
- Kiểm tra độ nhám tại vị trí trát phào.
- Kiểm tra độ thẳng của giao tuyến giữa 2 mặt cánh phào.
- Kiểm tra độ vuông góc giữa 2 mặt trát.
- Vệ sinh, tạo ẩm bề mặt trát phào.

4. Trình tự và phương pháp trát phào kép :

- Vạch dấu kích thước cánh phào thứ nhất.
- Trát lớp vữa lót cánh phào thứ nhất.
- Trát cạnh phào thứ nhất.
- Vạch dấu kích thước cho cánh phào thứ 2.
- Trát cạnh phào thứ 2.
- Trát lòng phào.
- Hoàn thiện phào.

5. Những sai phạm thường gặp.

6. An toàn lao động.

Bài 15 : Láng nền, sàn

Thời gian:

16 giờ

Mục tiêu của bài:

* Kiến thức:

- Nêu được yêu cầu kỹ thuật của công việc láng nền, sàn.

- Trình bày được trình tự và phương pháp láng nền, sàn.
- Nêu được các sai phạm, nguyên nhân, biện pháp khắc phục.
- * Kỹ năng:
 - Láng được nền, sàn đạt các yêu cầu kỹ thuật.
 - Kiểm tra, đánh giá được chất lượng mặt láng nền, sàn.
- * Thái độ:
 - Cần cù, cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập.
 - Thực hiện tốt công tác vệ sinh và an toàn trong lao động.

1. Cấu tạo, phạm vi sử dụng:
 - Cấu tạo.
 - Phạm vi sử dụng.
2. Yêu cầu kỹ thuật:
 - Vữa láng đúng loại, đúng mác theo yêu cầu thiết kế.
 - Mặt láng phải ngang bằng hoặc dốc theo yêu cầu.
 - Mặt láng phẳng, nhẵn.
3. Công tác chuẩn bị trước khi láng :
 - Chuẩn bị vật liệu:
 - Kiểm tra khu vực cần láng.
 - Vệ sinh, tạo ẩm mặt nền.
4. Trình tự và phương pháp láng.
 - Làm mốc láng.
 - Láng vữa.
5. Những sai phạm thường gặp.

Bài 16 : Vẩy tạo gai, vẩy tổ mối *Thời gian: 16 giờ*

Mục tiêu của bài:

- * Kiến thức:
 - Nêu được yêu cầu kỹ thuật của công việc vẩy tạo gai, vẩy tổ mối.
 - Trình bày được trình tự và phương pháp vẩy tạo gai, vẩy tổ mối.
- * Kỹ năng:
 - Vẩy được gai, vẩy tổ mối đạt yêu cầu kỹ thuật.
 - Kiểm tra, đánh giá được chất lượng của việc vẩy tạo gai, vẩy tổ mối.
- * Thái độ:
 - Cần cù, cẩn thận, tỉ mỉ trong học tập .
 - Thực hiện tốt công tác vệ sinh và an toàn trong lao động.

1. Yêu cầu kỹ thuật:
 - Mặt vẩy tạo gai đồng màu.
 - Mật độ hạt gai, cỡ hạt gai phân bố đồng đều trên bề mặt trát.
 - Các đường phân mảng thẳng sắc.
2. Công tác chuẩn bị trước khi láng :
 - Chuẩn bị vật liệu:
 - + Vữa tạo gai.
 - + Dụng cụ vẩy tạo gai.
 - Kiểm tra bề mặt trát :
 - + Kiểm thẳng đứng.
 - + Kiểm tra phẳng, độ nhám bề mặt trát.
 - Vệ sinh, tạo ẩm mặt trát.
3. Trình tự và phương pháp tạo gai, vẩy tổ mối :
 - Quét lớp keo xi măng lên bề mặt để tạo gai hoặc vẩy tổ mối.
 - Vẩy lần 1 vữa bám đều trên bề mặt trát.
 - Vẩy lần 2 tạo độ phẳng .
 - Vẩy lần 3 hoàn thiện bề mặt.
4. Những sai phạm thường gặp.

Bài 17 : Tính khối lượng, vật liệu, nhân công
giờ

Thời gian: 6

Mục tiêu của bài:

- * Kiến thức:
 - Phân tích được khối lượng để tính toán.
 - Biết sử dụng các loại định mức về vật liệu, nhân công. Đưa số liệu vào bảng thống kê để tính toán.
- * Kỹ năng:
 - Tính toán được khối lượng công việc.
 - Tính toán được nhân công.
 - Tính toán được vật liệu.
- * Thái độ:
 - Cần cù, cẩn thận, tỷ mỉ trong tính toán.

1. Đọc bản vẽ:
 - Bản vẽ mặt bằng.

- Bản vẽ mặt đứng.
- Bản vẽ mặt cắt.
- Bản vẽ chi tiết.

2. Đọc định mức:

- Định mức nhân công.
- Định mức vật liệu.

3. Trình tự tính toán:

- Phân tích khối lượng.
- Xác định kích thước tính toán.
- Tính toán khối lượng .
- Tính toán vật liệu.
- Tính toán nhân công.
- Đưa số liệu vào bảng tính.

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

- Vật liệu:
 - + Giấy viết, vở ghi chép, bút mực.
 - + Vữa trát.
- Dụng cụ và trang thiết bị:
 - + Bay, bàn xoa, thước tầm, ni vô, dọi, thước vuông, dây ni lông.
 - + Máng đựng vữa, xô tôn, chổi đót, dưỡng trụ tròn.
- Học liệu:
 - + Giáo trình nghề Nề theo phương pháp mô đun.
 - + Bản vẽ phóng thể hiện trình tự, các bước trát Trát tường, trát dầm, trát trần, trát trụ, trát gờ, trát phào, trát vòm cong một chiều, láng nền, sàn,...
- Nguồn lực khác: Phòng học lý thuyết, phòng học thực hành.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

- Về kiến thức: Được đánh giá bằng một bài kiểm tra lý thuyết và đạt các yêu cầu sau:
 - + Trình bày các yêu cầu kỹ thuật chung và phương pháp kiểm tra đánh giá chất lượng mặt trát.
 - + Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật, trình tự trát tường phẳng.
 - + Tính khối lượng vật liệu, nhân công cho một công trình có bản vẽ thiết kế cho trước.

- Về kỹ năng: Được đánh giá thông qua các bài thực hành. Yêu cầu mỗi học sinh thực hiện các bài thực hành sau: Làm mốc trát, trát tường phẳng, trát trụ tiết diện chữ nhật, trát dầm, trát chỉ, trát phào kép.

- Về thái độ: Được đánh giá trong quá trình học tập lấy kết quả để nhận xét, đánh giá về sự phấn đấu, rèn luyện của học sinh

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN:

1. Phạm vi áp dụng mô đun : Chương trình mô đun được áp dụng giảng dạy cho hệ Trung cấp nghề Kỹ thuật xây dựng.

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

- Phần học lý thuyết được học tại phòng học lý thuyết.

- Phần học thực hành được tổ chức học tại xưởng.

- Giành thời gian tổ chức cho học sinh đi thăm quan, nhận biết thực tế về mặt trát vòm cong, một số công trình có trang trí phào chỉ phức tạp.

- Phương pháp dạy:

+ Phần lý thuyết dùng phương pháp thuyết trình , trực quan.

+ Phần thực hành: Thao tác mẫu kết hợp giảng giải, hướng dẫn học sinh trong quá trình luyện tập.

3. Trọng tâm của mô đun :

- Cấu tạo và yêu cầu kỹ thuật chung, phương pháp kiểm tra đánh giá chất lượng của mặt trát.

- Trình tự và phương pháp trát tường phẳng, trát trụ tiết diện chữ nhật, trát dầm, trát trần, trát chỉ, trát phào kép,...

- Sản phẩm mặt trát phải đẹp, có tính mỹ thuật cao.

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Giáo trình Kỹ thuật nghề Nề theo phương pháp mô đun Tập thể giáo viên Trường Trung học Xây dựng số 2 – Bộ Xây dựng - Nhà xuất bản Xây dựng năm 2000.

- Giáo trình Kỹ thuật thi công - Nhà xuất bản Xây dựng năm 2000.

- Sổ tay công nhân Nề hoàn thiện – Nhà xuất bản Xây dựng năm 1977.