

BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
CỤC QUẢN LÝ LAO ĐỘNG NGOÀI NƯỚC

CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP NGHỀ

TÊN NGHỀ: XÂY – TRÁT - LÁNG

Năm 2013

BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
CỤC QUẢN LÝ LAO ĐỘNG NGOÀI NƯỚC

CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP NGHỀ

TÊN NGHỀ: XÂY – TRÁT - LÁNG

Năm 2013

CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

Tên nghề: Xây – Trát – Láng

Trình độ đào tạo: Sơ cấp nghề

Đối tượng tuyển sinh: Có sức khỏe, tốt nghiệp trung học cơ sở trở lên

Số lượng môn học, mô đun đào tạo: 05

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:

+Hiểu biết về vật liệu xây dựng, công tác an toàn trong vận chuyển vật liệu trong công tác xây, trát, láng

+Trình bày được yêu cầu kỹ thuật, trình tự các bước xây tường, xây trụ, xây bậc, xây gờ, bậc thang, lanh tô, vòm

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật, trình tự các bước trát tường, trụ, gờ, chỉ phào..,

+Trình bày được yêu cầu kỹ thuật, trình tự các bước láng nền sàn

-Kỹ năng:

+Trộn được các loại vữa bằng máy và thủ công

+Thao tác vận chuyển vật liệu bằng thủ công, bằng máy hiệu quả, an toàn

+Thao tác xây tường, xây móng, trụ ,cột, gờ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

+Thao tác trát tường, trát trần, trát gờ, trát trụ.. đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

+Thao tác láng nền đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

- Thái độ:

+Tuân thủ theo các quy định, kỹ thuật trong quá trình lao động. Thực hành tiết kiệm, an toàn

2. Cơ hội việc làm:

Người học sau khi học xong chương trình này có thể đi làm nghề xây, trát , láng trong và ngoài nước (Thị trường Trung Đông, Nhật, Đài Loan, Hàn Quốc..)

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: 03 tháng
- + Thời gian học tập: 11 tuần
- + Thời gian thực học: 400 giờ
- + Thời gian ôn, kiểm tra hết môn và thi tốt nghiệp: 45 giờ trong đó thi tốt nghiệp 12 giờ

2. Phân bố thời gian thực học:

Thời gian học các môn học, mô đun đào tạo nghề 400 giờ

Thời gian học lý thuyết 64 giờ, thời gian học thực hành 336 giờ

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

MÃ MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Thời gian đào tạo (giờ)			
		Tổng số	Trong đó		
			Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
MH-O1	Vật liệu xây dựng	12	11	0	1
MĐ-O2	Vận chuyển vật liệu	16	4	12	
MĐ-O3	Trộn vữa	15	3	12	
MĐ-O4	Xây gạch	195	27	148	20
MĐ-O5	Trát, láng vữa	162	18	132	12
Tổng cộng		400	63	304	33

IV. CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC, MÔ ĐUN ĐÀO TẠO

(Nội dung chi tiết có phụ lục kèm theo)

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

1. Hướng dẫn sử dụng các môn học, mô đun đào tạo;

Các môn học được giảng dạy trước, làm nền tảng cho các mô đun đào tạo nghề.

Các mô đun đào tạo nghề (từ mô đun 02 – mô đun 04 nên tổ chức học song song

Mô đun 05 học sau cùng. Có thể kết hợp thực hành nghề với việc xây dựng trực tiếp tại cơ sở đào tạo

2. Hướng dẫn kiểm tra kết thúc khóa học

Số TT	Môn thi	Hình thức thi	Thời gian
	- Thực hành nghề	Bài thi thực hành	Không quá 8 giờ

3. Các chú ý khác:

- Để học sinh có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, trường/ cơ sở dạy nghề có thể bố trí tham quan tại các công trình đang thi công.
- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa/.

THỦ TRƯỞNG

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: Vật liệu xây dựng
Mã số môn học:MH-01

Năm 2013

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Mã số của môn học: MH-O1

Thời gian của môn học: 12 giờ (Lý thuyết)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT MÔN HỌC

- Vị trí:
+ Môn học được bố trí học ngay từ đầu khóa học
- Tính chất:
+ Là môn học kỹ thuật, cung cấp những kiến thức cơ bản về vật liệu xây, trát, láng để người học vận dụng vào học tập các môn chuyên môn nghề và thực tế sản xuất

II. MỤC TIÊU MÔN HỌC:

- Hiểu được tính chất cơ bản, khái niệm, thành phần, phân loại, phạm vi ứng dụng của một số loại vật liệu thông dụng trong việc xây, trát, láng
- Nhận biết được một số loại vật liệu xây dựng, biết lựa chọn các vật liệu phù hợp để sử dụng trong quá trình thi công
- Có thái độ nghiêm túc trong việc bảo quản các loại vật liệu

III. NỘI DUNG MÔN HỌC:

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

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra(LT hoặc TH)
I	Vật liệu gạch nung và không nung	3	3		
II	Chất kết dính vô cơ, vữa xây dựng	9	8		1

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Vật liệu nung và không nung

Mục tiêu:

- Hiểu được khái niệm về vật liệu gạch dùng trong xây dựng
- Phân loại được các loại vật liệu gạch trong xây dựng
- Xác định được phạm vi sử dụng các loại vật liệu gạch xây dựng
- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác

1. Vật liệu nung :

Thời gian: 02 giờ

1.1. Khái niệm:

1.2. Ưu nhược điểm của vật liệu gạch nung

- 1.3. Phân loại:
 - 1.3.1. Theo công dụng
 - 1.3.2. Theo cấu tạo
 - 1.3.3. Theo phương pháp sản xuất
- 1.4. Nguyên liệu sản xuất gạch:
 - 1.4.1. Nguyên liệu chính
 - 1.4.2. Nguyên liệu phụ
- 1.5. Sơ lược quá trình sản xuất gạch

2. Vật liệu không nung:

Thời gian: 01 giờ

- 2.1. Khái niệm:
- 2.2. Tính chất:
 - 2.2.1. Trọng lượng nhẹ
 - 2.2.2. Cách âm tốt
 - 2.2.3. Cách nhiệt và tiết kiệm nhiên liệu
 - 2.2.4. Độ chính xác cao
 - 2.2.5. Độ bền vững cao
 - 2.2.6. Thân thiện với môi trường

Chương 2: Chất kết dính vô cơ, vữa xây dựng

Mục tiêu:

- Hiểu được khái niệm về chất kết dính vô cơ
- Biết sử dụng, đánh giá chất lượng và cách bảo quản vôi
- Kiểm tra được chất lượng xi măng, biết cách sử dụng và bảo quản xi măng
- Phân loại được vữa và các tính chất của vữa
- Tính được cấp phối vữa theo phương pháp tra bảng
- Tuân thủ theo định mức cấp phối vật liệu xây dựng
- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác, tiết kiệm

1. Vôi

Thời gian: 01 giờ

- 1.1. Nguyên liệu sản xuất vôi
- 1.2. Quy trình sản xuất
- 1.3. Các dạng sử dụng vôi trong xây dựng
- 1.4. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng vôi
- 1.5. Công dụng và bảo quản vôi

2. Xi măng pooc lăng

Thời gian: 2 giờ

- 2.1. Khái niệm chung
- 2.2. Sơ lược quá trình sản xuất
 - 2.2.1. Nguyên liệu

2.2.2. Các giai đoạn của quá trình sản xuất

2.3. Các tính chất của xi măng poclăng

2.3.1. Độ mịn

2.3.2. Khối lượng riêng

2.3.3. Khối lượng thể tích

2.3.4. Thời gian đông kết của xi măng

2.3.5. Tính ổn định thể tích

2.3.6. Cường độ và mác xi măng

2.3.7. Sử dụng và bảo quản

3. Vữa xây dựng

Thời gian: 2 giờ

3.1. Khái niệm

3.2. Phân loại

3.3. Đặc điểm chung của vữa xây dựng

3.4. Thành phần của vữa và yêu cầu kỹ thuật

3.5. Tính chất của vữa

3.5.1. Độ dẻo của hỗn hợp

3.5.2. Tính giữ nước

3.5.3. Tính chống thấm

3.5.4. Cường độ

3.5.5. Một số loại vữa thông dụng

4. Tính liều lượng pha trộn vữa

Thời gian: 03 giờ

4.1. Định mức cho 1 m³ vữa

4.2. Tính liều lượng vật liệu cho 1 cối trộn vữa

4.2.1.

4.2.2. Xác định liều lượng vật liệu thành phần để trộn một cối trộn có thể tích theo yêu cầu

5. Kiểm tra

Thời gian: 01 giờ

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Dụng cụ và trang thiết bị:
 - + Máy vi tính, máy chiếu
- Nguyên vật liệu
 - + Vật liệu gỗ
 - + Gạch
 - + Cát
 - + Xi măng
 - + Các loại vật liệu khác

- Học liệu:
 - + Giáo án, giáo trình
 - + Định mức xây dựng
 - + Ngân hàng câu hỏi đề thi
- Nguồn lực khác

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Kiến thức:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Trắc nghiệm khách quan
- Nội dung đánh giá:
 - +Hiểu biết các loại vật liệu dùng trong xây, trát

Kỹ năng:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình học tập
- Nội dung đánh giá:
 - +Nhận biết các loại vật liệu
 - +Tính toán cấp phối vữa

Thái độ:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình thực tập
- Nội dung đánh giá:
 - + Đánh giá tính tự giác , tích cực
 - + Chăm thận, an toàn trong quá trình học tập

VI. HƯỚNG DẪN CHƯƠNG TRÌNH

1. Phạm vi áp dụng của môn học:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho nghề Xây- Trát – Láng trong và ngoài nước trình độ sơ cấp nghề

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

- Khi giảng dạy cần căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng bài học
- Thường xuyên cập nhật để có các thông tin về vật liệu xây dựng mới xuất hiện trên các thị trường khác nhau

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

- Chương 3: chất kết dính vô cơ, vữa xây dựng

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Giáo trình kỹ thuật thi công- NXB Xây dựng – năm 2000
- Giáo trình Vật liệu xây dựng- NXB đại học- THCN năm 1977

- Giáo trình Vật liệu xây dựng (Trường ĐHTL)- Nhà xuất bản nông nghiệp- năm 1980
- Định mức dự toán xây dựng công trình- NXB xây dựng- Năm 2007
- Giáo trình thi công tập 1,2- (Trường cao đẳng nghề Nam Định)
- Giáo trình kỹ thuật nề theo phương pháp mô đun-NXB Xây dựng- 2000

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Vận chuyển vật liệu
Mã số môn học: MĐ-02

Năm 2013

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN VẬN CHUYỂN VẬT LIỆU

Mã số của mô đun: MĐ-O2

Thời gian của mô đun: 16 giờ (Lý thuyết 4 giờ, thực hành 12 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT MÔ ĐUN

- Vị trí:
 - + Mô đun vận chuyển vật liệu được bố trí ngay sau khi học xong môn học Vật liệu xây dựng. Việc thực hành các công việc trong các mô đun còn lại đều liên quan đến công tác vận chuyển vật liệu.
- Tính chất:
 - + Là mô đun trong chương trình học nghề Xây – Trát – Láng.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

- Học xong mô đun này người học hiểu được tầm quan trọng của công tác vận chuyển trong Xây – Trát – Láng
- Biết được các quy định về công tác an toàn trong vận chuyển
- Biết vận chuyển vật liệu gạch, vữa.. bằng phương pháp thủ công cũng như phối hợp vận chuyển vật liệu bằng máy nâng, vận thăng, cần trục đảm bảo hiệu quả, an toàn
- Có thái độ nghiêm túc, cẩn thận, an toàn trong vận chuyển vật liệu

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

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

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra(LT hoặc TH)
1	Bài 1: Vận chuyển vật liệu bằng xe rùa	5	1	4	
2	Bài 2: Vận chuyển vật liệu lên giàn giáo	5	1	4	
3	Bài 3: Vận chuyển vật liệu bằng máy	6	2	4	

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Vận chuyển vật liệu bằng xe rùa

Thời gian: 05 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được nội dung của công tác vận chuyển vật liệu trong xây, trát láng bằng xe rùa
- Thao tác vận chuyển vật liệu trong phạm vi ngắn bằng xe rùa hiệu quả, an toàn

Nội dung:

1.1. Khái niệm:

1.2. Cấu tạo xe rùa:

1.3. Vận chuyển gạch, vữa bằng xe rùa:

1.3.1. Công tác chuẩn bị

1.3.2. Xếp vật liệu lên xe

1.3.3. Đẩy xe vật liệu

1.3.4. Đổ vật liệu ra ngoài

1.4. Thực hành vận chuyển vật liệu bằng thủ công, bằng xe rùa xe rùa:

Thời gian: 04 giờ

Bài 2: Vận chuyển vật liệu lên giàn giáo

Thời gian: 05 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được nội dung của công tác vận chuyển vật liệu trong xây, trát láng lên giàn giáo
- Thao tác vận chuyển vật liệu lên giàn giáo hiệu quả, an toàn

Nội dung:

2.1. Khái niệm:

2.2. Vận chuyển vữa lên giàn giáo:

2.2.1. Giàn giáo 1 tầng

2.2.2. Giàn giáo nhiều tầng

2.3. Vận chuyển gạch lên giàn giáo

2.4. Công tác an toàn trong vận chuyển

2.5. Thực hành vận chuyển vật liệu lên giàn giáo:

Thời gian: 04 giờ

Bài 3: Vận chuyển vật liệu bằng máy

Thời gian: 06 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được nội dung của công tác vận chuyển vật liệu trong xây, trát bằng máy

- *Thao tác phối hợp với các máy vận chuyển(Xếp, bốc dỡ) an toàn, hiệu quả*

Nội dung

3.1. Nội dung, yêu cầu của công tác vận chuyển bằng máy:

3.1.1. Nội dung:

3.1.2. Yêu cầu:

3.2. Các hình thức vận chuyển

3.2.1 Vận chuyển vật liệu bằng cầu tháp:

3.2.2. Vận chuyển vật liệu bằng cầu thiếu nhi, cầu quay

3.2.3. Vận chuyển vật liệu bằng vận thăng

3.2.4. Vận chuyển vật liệu bằng máy nâng:

3.3. Công tác an toàn trong vận chuyển vật liệu bằng máy

3.4. Thực hành vận chuyển vật liệu bằng máy

Thời gian: 04giờ

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Dụng cụ, thiết bị, máy móc: Xe rùa, dụng cụ cứu thương, thùng chứa vữa, máy móc vận chuyển lên cao
- Vật liệu: Gạch xây, vữa

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Kiến thức:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Trắc nghiệm khách quan
 - + Vấn đáp
- Nội dung đánh giá:
 - +Hiểu biết yêu cầu công tác vận chuyển vật liệu
 - +Công tác an toàn trong vận chuyển

Kỹ năng:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình thực hành
 - +Kết quả thực hành
- Nội dung đánh giá:
 - +Vận chuyển vật liệu bằng xe rùa
 - +Xếp vật liệu, bốc dỡ vật liệu ra khỏi thiết bị nâng , vận chuyển vật liệu lên cao

Thái độ:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình thực tập
- Nội dung đánh giá:
 - + Đánh giá tính tự giác , tích cực

+ Cần thận, an toàn trong quá trình thực hàn

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng của chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho nghề Xây- Trát – Láng trong và ngoài nước trình độ sơ cấp nghề

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

- Khi giảng dạy cần căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài thực hành vận chuyển bằng xe rùa, kết hợp với công trình đang xây dựng để tham gia vận chuyển vật liệu bằng máy
- Nên có các videoclip về vận chuyển vật liệu bằng máy

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý

- Bài 3: Vận chuyển vật liệu bằng máy

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Giáo trình kỹ thuật thi công- NXB Xây dựng – năm 2000
- Giáo trình thi công tập 1,2- (Trường cao đẳng nghề Nam Định)
- Giáo trình kỹ thuật nề theo phương pháp mô đun-NXB Xây dựng- 2000
- Kỹ thuật thi công tập – NXB xây dựng năm 2002 trường đại học kiến trúc Hà Nội

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Trộn vữa
Mã số môn học: MĐ-03

Năm 2013

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN TRỘN VỮA

Mã số của mô đun:MD-O3

Thời gian của mô đun: 15 giờ (Lý thuyết 3 giờ, thực hành 12 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun trộn vữa là mô đun được học ngay khi học xong mô đun vận chuyển vật liệu. Nội dung trộn vữa còn được nhắc lại khi học các mô đun tiếp sau như xây, trát..
- Tính chất: Là mô đun cần thiết trong chương trình học nghề Xây – Trát - Láng

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

- Biết trình tự các bước khi trộn vữa bằng thủ công, bằng máy
- Thao tác trộn vữa bằng thủ công, bằng máy đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Có thái độ nghiêm túc trong trộn vữa, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

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

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra(LT hoặc TH)
1	Bài 1: Trộn vữa bằng thủ công	5	1	4	
2	Bài 2: Trộn vữa bằng máy	9	1	8	
3	Bài 3: Công tác an toàn trong trộn vữa	1	1		

**Chú ý; Thời gian kiểm tra lý thuyết được tính vào giờ lý thuyết, kiểm tra thực hành được tính vào giờ thực hành*

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Trộn vữa bằng thủ công

Thời gian: 05 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được trình tự các bước trộn vữa bằng thủ công
- Chuẩn bị dụng cụ, thao tác trộn vữa đảm bảo kỹ thuật,
- Có thái độ cẩn thận, tiết kiệm, an toàn

Nội dung:

- 1.1. Công tác chuẩn bị
 - 1.1.1. Chuẩn bị sân trộn
 - 1.1.2. Chuẩn bị dụng cụ
 - 1.1.3. Chuẩn bị vật liệu
- 1.2. Thao tác trộn vữa xi măng cát
 - 1.2.1. Trộn khô
 - 1.2.2. Trộn ướt
- 1.3. Thao tác trộn vữa tam hợp
- 1.4. Thực hành trộn vữa bằng thủ công :

Thời gian: 04giờ

Bài 2: Trộn vữa bằng máy

Thời gian: 09 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được trình tự các bước trộn vữa bằng máy
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị , thao tác trộn vữa bằng máy đảm bảo kỹ thuật,
- Có thái độ nghiêm túc, cẩn thận, an toàn trong công việc

Nội dung:

- 2.1. Công tác chuẩn bị
 - 2.1.1. Cấu tạo máy trộn
 - 2.1.2. Chuẩn bị sân trộn
 - 2.1.3. Chuẩn bị dụng cụ
 - 2.1.4. Chuẩn bị vật liệu
 - 2.1.5. Chuẩn bị máy trộn
- 2.2. Thao tác trộn vữa
 - 2.2.1. Vận hành thử máy
 - 2.2.2. Trình tự nạp vật liệu
 - 2.2.3. Trộn vữa
 - 2.2.4. Đổ vữa ra ngoài
- 2.3. Máy khuấy vữa
- 2.4. Thực hành trộn vữa bằng máy:

Thời gian: 08giờ

Bài 3: Công tác an toàn trong trộn vữa

Thời gian: 01 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được nội dung công tác an toàn trong trộn vữa

- Xử lý được các hiện tượng mất an toàn xảy ra trong trộn vữa
- Có thái độ nghiêm túc, chính xác trong công việc

Nội dung:

3.1. Các quy định về an toàn trong trộn vữa bằng máy

3.1.1. Quy định về trang phục

3.1.2. Quy định về quy trình vận hành máy

3.2. Sử lý khi cánh quạt máy trộn bị kẹt

VII. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Dụng cụ, thiết bị, máy móc: Xe rửa, xô, xẻng cuốc, bàn cào, máy trộn vữa, bảng tra cấp phối vữa
- Vật liệu: Xi măng, cát, nước,

VIII. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Kiến thức:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Tự luận
 - + Vấn đáp
- Nội dung đánh giá:
 - + Hiểu biết yêu cầu công tác trộn vữa
 - + Trình tự các bước trộn vữa bằng thủ công, bằng máy

Kỹ năng:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình thực hành
 - + Kết quả thực hành
- Nội dung đánh giá:
 - + Thao tác trộn vữa bằng thủ công
 - + Thao tác trộn vữa bằng máy

Thái độ:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình thực tập
- Nội dung đánh giá:
 - + Đánh giá tính chủ động, tích cực
 - + Cần thận, an toàn trong quá trình thực hành

IX. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng của chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho nghề Xây- Trát – Láng trong và ngoài nước trình độ sơ cấp nghề

2. *Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:*

- Khi giảng dạy cần căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài thực hành trộn vữa bằng thủ công, bằng máy
- Nên có các videoclip về trộn vữa bằng các loại máy khác nhau

3. *Những trọng tâm chương trình cần chú ý*

- Bài 3: Trộn vữa bằng máy

4. *Tài liệu cần tham khảo:*

- Giáo trình kỹ thuật thi công- NXB Xây dựng – năm 2000
- Giáo trình Vật liệu xây dựng- NXB đại họcTHCN năm 1977
- Giáo trình Vật liệu xây dựng (Trường ĐHTL)- Nhà xuất bản nông nghiệp- năm 1980
- Giáo trình thi công tập 1,2- (Trường cao đẳng nghề Nam Định)
- Giáo trình kỹ thuật nề theo phương pháp mô đun-NXB Xây dựng-

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Xây gạch

Mã số mô đun:MD-04

Năm 2013

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN XÂY GẠCH

Mã số của mô đun:MD-O4

Thời gian của mô đun: 195 giờ (Lý thuyết 27 giờ, thực hành 168 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun xây gạch là mô đun được học ngay khi học xong mô đun vận chuyển vật liệu, mô đun trộn vữa. Là mô đun chính của nghề
- Tính chất: Là mô đun quan trọng trong chương trình học nghề Xây – Trát – Láng

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

- Học xong mô đun này người học hiểu được yêu cầu kỹ thuật của công tác xây gạch
- Biết trình tự các bước trong xây gạch (Móng, tường, mố, trụ, gờ...)
- Thao tác xây móng, xây tường, cầu thang, trụ... đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Có thái độ nghiêm túc, chính xác trong các thao tác, đảm bảo an toàn

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

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

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra(LT hoặc TH)
1	Bài 1: Xây móng	40	8	28	4
2	Bài 2: Xây tường	48	4	40	4
3	Bài 3: Xây trụ tiết diện vuông, chữ nhật	22	2	16	4
4	Bài 4: Xây gờ thẳng	10	2	8	0
5	Bài 5: Xây bậc tam cấp	14	2	8	4
6	Bài 6: Xây bậc cầu thang	10	2	8	0
7	Bài 7: Xây lanh tô cuốn vòm	14	2	12	0
8	Bài 9: Xây gạch block	26	2	20	4
9	Bài 10: Kiểm tra đánh giá chất lượng khối xây	10	2	8	
10	Bài 11: An toàn lao động trong công tác xây	1	1		
	Cộng	195	27	148	20

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Xây móng

Thời gian: 40 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được tác dụng của các dụng cụ xây, dụng cụ dùng để xác định đường thẳng đứng, nằm ngang, vuông góc
- Biết được yêu cầu kỹ thuật của khối xây, trình tự thao tác xây móng
- Sử dụng các dụng cụ (Ni vô, ống nhựa mềm, quả dọi, thước vuông..) để giác móng, xác định phạm vi xây thành thạo, chính xác, an toàn
- Thao tác giác móng, xây móng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Có thái độ nghiêm túc, tỉ mỉ, tiết kiệm, an toàn trong công việc
- Nội dung:

1.1. Giới thiệu các dụng cụ

Thời gian: 01 giờ

1.1.1. Thước tầm

1.1.2. Ni vô

1.1.3. Dây xây

1.1.4. Quả dọi

1.1.5. Dao xây, bay xây

1.1.6. Ống nhựa mềm

1.2. Xác định đường thẳng đứng, nằm ngang, vuông góc

Thời gian: 02 giờ

1.2.1. Xác định kiểm tra đường thẳng đứng

1.2.2. Xác định kiểm tra đường nằm ngang

1.2.3. Xác định kiểm tra đường vuông góc

1.3 Yêu cầu kỹ thuật xây

Thời gian: 01 giờ

1.3.1. Yêu cầu về vật liệu

1.3.2. Yêu cầu đối với khối xây

1.3.3. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng khối xây

1.4. Thao tác xây cơ bản

Thời gian: 01 giờ

1.4.1. Cầm dao, nhặt gạch

1.4.2. Xúc vữa

1.4.3. Đổ, dàn vữa

1.4.4. Đặt gạch

1.4.5. Gạt vữa, miết mạch

1.5. Xây móng

Thời gian: 03 giờ

1.5.1. Cấu tạo móng

1.5.2. Yêu cầu khối xây móng

1.5.3. Trình tự xây móng

+ Vệ sinh lớp lót đáy móng, kiểm tra cao độ lớp lót

- + Xác định tim, trục các móng
- + Xác định kích thước lớp dưới cùng của móng
- + Xây mỏ
- + Xây giữa 2 mỏ
- 1.5.4. Kiểm tra đánh giá chất lượng khối xây
- 1.5.5. Những sai phạm thường gặp
- 1.5.6. Vệ sinh môi trường và an toàn lao động
- 1.6. Thực hành xây móng

Thời gian: 32 giờ

Bài 2: Xây tường

Thời gian: 48 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được yêu cầu kỹ thuật xây tường 220, 110, trình tự các bước trong xây tường, xây tường trờ cửa, xây tường thu hồi
- Thực hiện thao tác xây tường, xây tường trờ cửa, xây tường thu hồi đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

- 2.1. Công tác chuẩn bị *Thời gian: 01 giờ*
 - 2.1.1. Chuẩn bị mặt bằng
 - 2.1.2. Chuẩn bị dụng cụ
 - 2.1.3. Chuẩn bị vật liệu
 - 2.1.4. Chuẩn bị nhân công
- 2.2. Yêu cầu kỹ thuật *Thời gian: 0,5 giờ*
- 2.3. Xây mỏ
 - 2.3.1. Xác định kích thước tim trục, độ cao
 - 2.3.2. Xây mỏ *Thời gian: 0,5 giờ*
- 2.4. Xây các hàng gạch phía trong 2 mỏ *Thời gian: 01 giờ*
 - 2.4.1. Thao tác xây
 - 2.4.2. Xây tường trờ cửa
 - 2.4.3. Xây tường thu hồi
- 2.5. Những sai phạm thường gặp *Thời gian: 0,5 giờ*
- 2.6. Vệ sinh môi trường và an toàn lao động *Thời gian: 0,5 giờ*
- 2.7. Thực hành xây tường 110, 220 *Thời gian: 44 giờ*

Bài 3: Xây trụ tiết diện vuông, chữ nhật

Thời gian: 22 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được yêu cầu kỹ thuật xây trụ liên tường, trụ độc lập trình tự các bước trong xây trụ
- Biết trình tự các bước xây trụ liên tường, trụ độc lập có mặt cắt vuông, chữ nhật
- Thực hiện thao tác xây trụ liên tường, trụ độc lập đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

3.1. Yêu cầu kỹ thuật xây trụ

3.2. Cấu tạo các loại trụ xây gạch

3.3. Xây trụ độc lập tiết diện vuông, chữ nhật

3.3.1. Công tác chuẩn bị

3.3.2. Phương pháp xây

3.4. Xây trụ liên tường

3.4.1. Công tác chuẩn bị

3.4.2. Phương pháp xây

3.5. Những sai phạm thường gặp khi xây trụ độc lập, liên tường

3.6. Thực hành xây trụ độc lập, trụ liên tường

Thời gian: 20 giờ

Bài 4: Xây gờ

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được yêu cầu kỹ thuật xây gờ, xây gờ thẳng, gờ cong
- Biết trình tự các bước xây gờ,
- Thực hiện thao tác xây gờ, đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

4.1. Yêu cầu kỹ thuật:

Thời gian: 01 giờ

4.2. Phương pháp xây

Thời gian: 01 giờ

4.2.1. Xây gờ thẳng

4.2.2. Xây gờ cong

4.3. Thực hành xây gờ thẳng

Thời gian: 08 giờ

Bài 5: Xây bậc tam cấp

Thời gian: 14 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được yêu cầu kỹ thuật xây bậc tam cấp,
- Biết trình tự các bước chia bậc, xây bậc
- Thực hiện thao tác xây bậc, đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

5.1. Công tác chuẩn bị:

Thời gian: 0,5 giờ

5.1.1. Kiểm tra ngang bằng và độ cao của nền

5.1.2. Xác định điểm chính giữa bậc

5.1.3. Xác định và vạch kích thước bậc

5.2. Yêu cầu kỹ thuật

Thời gian: 0,5 giờ

5.3. Thao tác xây:

Thời gian: 01 giờ

5.3.1. Xây bậc thứ nhất

5.3.2. Xây bậc thứ 2

5.4. Thực hành xây bậc tam cấp

Thời gian: 12 giờ

Bài 6: Xây bậc cầu thang

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được yêu cầu kỹ thuật xây cầu thang,
- Biết trình tự các bước chia bậc, xây bậc
- Thực hiện thao tác xây bậc, đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

6.1. Cấu tạo cầu thang:

Thời gian: 0,5 giờ

6.2. Thao tác xây

Thời gian: 1,5 giờ

6.2.1. Chia bậc

6.2.2. Xác định mũi bậc trên cốn thang

6.2.3. Xây bậc

6.3. Thực hành bậc cầu thang

Thời gian: 08 giờ

Bài 7: Xây lanh tô

Thời gian: 14 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được cấu tạo lanh tô
- Biết trình tự các bước xây các loại lanh tô khác nhau
- Thực hiện thao tác xây lanh tô, đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

7.1. Công tác chuẩn bị:

Thời gian: 0,5 giờ

7.2. Các loại lanh tô

Thời gian: 0,5 giờ

7.3. Phương pháp xây lanh tô

Thời gian: 01 giờ

7.3.1. Xây lanh tô bằng

7.3.2. Xây lanh tô vĩa đứng

7.3.3. Xây lanh tô vĩa nghiêng

7.3.4. Xây lanh tô cuốn vòm

7.4. Thực hành xây lanh tô cuốn vòm

Thời gian: 12 giờ

Bài 08: Xây gạch B lóc

Thời gian: 26 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết một số loại gạch blốc dùng trong xây dựng
- Yêu cầu kỹ thuật xây gạch B lóc
- Biết trình tự các bước chuẩn bị, thao tác xây gạch B lóc
- Thực hiện thao tác xây đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

8.1. Cấu tạo, đặc điểm gạch Blốc

Thời gian: 0,5 giờ

8.1.1. Cấu tạo:

8.1.2. Đặc tính kỹ thuật

8.1.3. Vận chuyển và bảo quản gạch Blốc

8.2. Xây gạch Blốc;

Thời gian: 1,5 giờ

8.2.1. Vữa xây:

8.2.2. Dụng cụ xây

8.2.3. Thao tác xây

+ Rải vữa:

+ Đặt gạch

+ Chỉnh sửa

8.3. Thực hành xây gạch Blốc

Thời gian: 24 giờ

Bài 09: Kiểm tra đánh giá chất lượng khối xây

Thời gian: 10 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết nội dung công tác kiểm tra chất lượng khối xây, đánh giá được chất lượng khối xây
- Thực hiện thao tác kiểm tra đánh giá chất lượng khối xây đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

9.1. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng khối xây

Thời gian: 0,5 giờ

9.2. Nội dung và phương pháp đánh giá

Thời gian: 1,5 giờ

9.2.1. Kiểm tra phương thẳng đứng của khối xây

9.2.2. Kiểm tra phương nằm ngang của khối xây

9.2.3. Kiểm tra độ phẳng mặt của khối xây

9.2.4. Kiểm tra độ vuông góc của khối xây

9.3. Thực hành kiểm tra đánh giá chất lượng khối xây :

Thời gian: 08 giờ

Bài 10: An toàn lao động trong công tác xây

Thời gian: 1 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết nội dung công tác an toàn trong xây móng, xây tường
- Biết xử lý các sự cố mất an toàn trong quá trình xây
- Có thái độ nghiêm túc, cẩn thận trong công việc

Nội dung:

10.1. Các yêu cầu chung về an toàn trong công tác xây

10.2. An toàn lao động trong công tác xây móng

10.3. An toàn lao động trong công tác xây tường

Bài 11: Xây vòm (Bài học thêm)

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được cấu tạo các loại vòm, tính chất làm việc của vòm
- Biết trình tự các bước chuẩn bị, xây vòm
- Thực hiện thao tác xây vòm đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

11.1. Phân loại, cấu tạo vòm

11.1.1. Vòm cong hình móng ngựa

11.1.2. Vòm cung hình đối xứng

- 11.1.3. Vòm cong tròn không đối xứng
- 11.2. Tính chất làm việc của vòm
- 11.3. Xây vòm

- 11.3.1. Công tác chuẩn bị

- 11.3.2. Kỹ thuật xây vòm

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Dụng cụ, thiết bị, máy móc: Dao xây, bay xây, ni vô, thước tầm, dây xây, xe rùa , xưởng thực hành
- Vật liệu: Gạch xây, xi măng, cát...

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Kiến thức:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Trắc nghiệm khách quan
 - +Tự luận
 - +Vấn đáp
- Nội dung đánh giá:
 - +Hiểu biết yêu cầu kỹ thuật xây móng, xây tường, xây gờ, xây bậc, xây vòm
 - +Trình tự các bước thao tác xây móng, xây tường, xây gờ, xây bậc, xây vòm
 - +An toàn lao động trong công tác xây móng, xây tường, xây trụ

Kỹ năng:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình thực hành
 - + Kết quả thực hành
- Nội dung đánh giá:
 - +Thao tác chuẩn bị xây (Móng, tường, gờ, bậc,...)
 - +Thao tác xây

Thái độ:

- Phương pháp đánh giá:
 - + Quan sát quá trình thực tập
- Nội dung đánh giá:
 - + Đánh giá tính chủ động , tích cực
 - + Cẩn thận, an toàn trong quá trình thực hành

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng của chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho nghề Xây- Trát –
Láng trong và ngoài nước trình độ sơ cấp nghề

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

Khi giảng dạy cần căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài thực hành xây móng, tường, trụ..., kết hợp với công trình đang xây

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

Bài 2: Xây tường gạch

Bài 3: Xây trụ

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Giáo trình kỹ thuật thi công- NXB Xây dựng – năm 2000
- Giáo trình Vật liệu xây dựng- NXB đại học THCN năm 1977
- Giáo trình Vật liệu xây dựng (Trường ĐHTL)- Nhà xuất bản nông nghiệp- năm 1980
- Giáo trình thi công tập 1,2- (Trường cao đẳng nghề Nam Định)
- Giáo trình kỹ thuật nề theo phương pháp mô đun-NXB Xây dựng- 2000

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Trát, láng vữa
Mã số môn học:MD-05

Năm 2013

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN TRÁT, LÁNG VỮA

Mã số của mô đun: MĐ-O5

Thời gian của mô đun: 162 giờ (Lý thuyết 18 giờ, thực hành 144 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun trộn vữa là mô đun được học ngay khi học xong mô đun vận chuyển vật liệu, mô đun trộn vữa, lắp dựng giàn giáo. Là mô đun chính của nghề. Có thể dạy song song với mô đun xây gạch
- Tính chất: Là mô đun quan trọng trong chương trình học nghề Xây – Trát – Láng

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:

- Học xong mô đun này người học hiểu được yêu cầu kỹ thuật của công tác trát tường, trát trần, trát trụ....và láng nền
- Biết trình tự các bước trong công tác trát, láng
- Thao tác trát, láng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, an toàn
- Có thái độ tỷ mỉ, cẩn thận, an toàn trong công việc

III. NỘI DUNG MÔ ĐUN:

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

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra(LT hoặc TH)
1	Bài 1: Trát tường phẳng	31	3	24	4
2	Bài 2: Trát trần phẳng	22	2	16	4
3	Bài 3: Trát cạnh góc	9	1	8	0
4	Bài 4: Trát trụ vuông, chữ nhật	22	2	16	4
5	Bài 5: Trát dầm tiết diện vuông, chữ nhật	14	2	12	0
6	Bài 6: Trát hèm, má cửa	14	2	12	
7	Bài 7: Trát gờ	9	1	8	
8	Bài 8: Trát chỉ, phào	9	1	8	
9					
10					
11	Bài 11: Đánh giá chất lượng lớp trát	14	2	12	

12	Bài 12: Láng nền, sàn	17	1	12	4
13	Bài 13: An toàn lao động trong công tác trát, láng	1	1		
	Tổng	162	18	128	16

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Trát tường phẳng

Thời gian: 31 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được trình tự các bước thao tác trát tường phẳng
- Thao tác lên vữa, cán vữa, xoa nhẵn tường đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

1.1. Thao tác trát cơ bản

Thời gian: 01 giờ

1.1.1. Dụng cụ để trát

1.1.2. Thao tác trát

1.2. Quy trình trát tường

Thời gian: 1,5 giờ

1.2.1. Công tác chuẩn bị

1.2.2. Làm mốc trát

1.2.3. Lên vữa lớp lót

1.2.4. Trát lớp vữa nền

1.2.5. Trát lớp vữa mặt

1.2.6. Cán phẳng

1.2.7. Xoa nhẵn

1.3. Những sai phạm của lớp vữa trát, nguyên nhân và biện pháp khắc phục 0,5 giờ

1.4. Thực hành thao tác trát tường :

Thời gian: 28 giờ

Bài 2: Trát trần phẳng

Thời gian: 22 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được trình tự các bước thao tác trát trần phẳng, biết các lỗi thường gặp và biện pháp phòng ngừa
- Thao tác lên vữa, cán vữa, xoa nhẵn trần đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

2.1. Trình tự thao tác:

Thời gian: 1,5 giờ

2.1.1. Chuẩn bị:

2.1.2. Làm mốc trát

2.1.3. Lên vữa

2.1.4. Cán phẳng

- 2.1.5. Xoa nhẵn
- 2.2. Sai phạm, nguyên nhân và biện pháp khắc phục *Thời gian: 0,5 giờ*
- 2.3. Thực hành thao tác trát trần : *Thời gian: 20 giờ*

Bài 3: Trát cạnh góc

Thời gian: 09 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được khái niệm góc lồi, góc lõm của tường, các dụng cụ chuyên dùng để trát góc
- Biết được trình tự các bước thao tác trát góc
- Thao tác lên vữa, cán vữa, xoa nhẵn góc đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

- 3.1. Góc lồi, lõm: *Thời gian: 0,25 giờ*
- 3.1.1. Khái niệm góc lồi:
- 3.1.2. Khái niệm góc lõm:
- 3.2. Dụng cụ trát *Thời gian: 0,25 giờ*
- 3.3. Trình tự trát: *Thời gian: 0,5 giờ*
- 3.3.1. Trát cạnh góc lồi
- 3.3.2. Trát cạnh góc lõm
- 3.4. Thực hành trát cạnh góc: *Thời gian: 08 giờ*

Bài 4: Trát trụ

Thời gian: 22 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết yêu cầu kỹ thuật của trát trụ, các dụng cụ dùng trát trụ
- Biết được trình tự các bước thao tác trát trụ vuông, chữ nhật
- Thao tác lên vữa, cán vữa, xoa nhẵn trụ vuông, chữ nhật đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

- 4.1. Phương tiện, dụng cụ: *Thời gian: 0,25 giờ*
- 4.2. Yêu cầu kỹ thuật *Thời gian: 0,25 giờ*
- 4.3. Trình tự trát *Thời gian: 01 giờ*
- 4.3.1. Chuẩn bị trát
- 4.3.2. Làm mốc trát
- 4.3.3. Lên vữa
- 4.3.4. Cán thước

4.3.5. Xoa nhẵn

4.3.6. Tháo thước

4.4. Trát trụ liền tường

Thời gian: 0,5 giờ

4.5. Thực hành trát trụ vuông, chữ nhật :

Thời gian: 20 giờ

Bài 5: Trát dầm

Thời gian: 14 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết yêu cầu kỹ thuật của trát dầm, các dụng cụ dùng để trát dầm
- Biết được trình tự các bước thao tác trát dầm
- Thao tác lên vữa, cán vữa, xoa nhẵn dầm đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

5.1. Yêu cầu kỹ thuật:

Thời gian: 0,5 giờ

5.2. Trình tự trát:

Thời gian: 1,5 giờ

5.2.1. Chuẩn bị mặt trát:

5.2.2. Làm mốc trát:

5.2.3. Trát đáy dầm:

5.2.4. Trát thành dầm:

5.2.5. Sử dụng dầm:

5.3. Thực hành trát dầm:

Thời gian: 12 giờ

Bài 6: Trát hèm, má cửa

Thời gian: 14 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết yêu cầu kỹ thuật của trát hèm má cửa không có khuôn
- Biết được trình tự các bước thao tác trát hèm, má cửa
- Thao tác lên vữa, cán vữa, xoa nhẵn hèm, má cửa đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

6.1. Dụng cụ trát:

Thời gian: 0,5 giờ

6.2. Yêu cầu kỹ thuật:

Thời gian: 0,5 giờ

6.3. Trình tự thao tác trát:

Thời gian: 01 giờ

6.3.1. Trường hợp trát hèm má cửa không khuôn:

6.3.2. Trường hợp trát hèm má cửa có khuôn:

6.4. Thực hành trát hèm, má cửa không khuôn :

Thời gian: 12 giờ

Bài 7: Trát gờ

Thời gian: 09 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết yêu cầu kỹ thuật của trát gờ
- Biết được trình tự các bước thao tác trát gờ
- Thao tác lên vữa, cán vữa, xoa nhẵn trát gờ đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

7.1. Các loại gờ thường gặp: *Thời gian: 0,25 giờ*

7.2. Dụng cụ trát gờ: *Thời gian: 0,25 giờ*

7.3. Yêu cầu kỹ thuật: *Thời gian: 0,25 giờ*

7.4. Trình tự trát gờ thẳng: *Thời gian: 0,25 giờ*

7.4.1. Kiểm tra:

7.4.2. Làm mốc:

7.4.3. Trát vữa:

7.5. Thực hành trát gờ: *Thời gian: 08 giờ*

Bài 8: Trát chỉ, phào

Thời gian: 09 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết các loại chỉ, phào thường gặp
- Biết được trình tự các bước thao tác trát chỉ, dụng cụ trát chỉ, phào
- Thao tác trát chỉ, phào đơn giản đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

8.1. Trát chỉ: *Thời gian: 0,5 giờ*

8.1.1. Các loại chỉ thường gặp:

8.1.2. Tác dụng của chỉ:

8.1.3. Dụng cụ trát chỉ:

8.1.4. Trát chỉ thẳng, tiết diện vuông, chữ nhật:

8.1.5. Trát chỉ tiết diện cong:

8.2. Trát phào: *Thời gian: 0,5 giờ*

8.2.1. Trát phào bằng dụng cụ thông thường:

8.2.2. Trát phào theo phương pháp trượt:

8.3. Thực hành trát chỉ, phào: *Thời gian: 08 giờ*

Bài 09: Đánh giá chất lượng lớp trát

Thời gian: 14 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được tác dụng của lớp trát và yêu cầu kỹ thuật của lớp trát, các chỉ tiêu đánh giá chất lượng lớp trát
- Biết được phương pháp kiểm tra đánh giá chất lượng lớp trát
- Biết sử dụng các dụng cụ để kiểm tra đánh giá chất lượng lớp trát

Nội dung:

9.1. Tác dụng của lớp vữa trát:

Thời gian: 0,5 giờ

9.2. Cấu tạo:

Thời gian: 0,5 giờ

9.3. Yêu cầu kỹ thuật lớp trát

9.4. Đánh giá chất lượng lớp trát

Thời gian: 01 giờ

9.4.1. Những chỉ tiêu đánh giá chất lượng

9.4.2. Phương pháp kiểm tra đánh giá

9.5. Thực hành kiểm tra đánh giá chất lượng lớp trát:

Thời gian: 12 giờ

Bài 10: Láng nền, sàn

Thời gian: 17 giờ

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được yêu cầu kỹ thuật công tác láng nền, sàn
- Biết được trình tự các bước thao tác láng nền, sàn
- Thao tác láng nền đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

10.1. Cấu tạo nền, sàn:

Thời gian: 0,25 giờ

10.2. Yêu cầu kỹ thuật:

Thời gian: 0,25 giờ

10.3. Trình tự thao tác:

Thời gian: 0,5 giờ

10.3.1. Chuẩn bị nền, sàn:

10.3.2. Làm mốc:

10.3.3. Láng vữa:

10.3.4. Bảo dưỡng mặt láng:

10.4. Thực hành láng nền:

Thời gian: 16 giờ

Bài 13: An toàn lao động trong công tác trát, láng

Thời gian: 01 giờ

Mục tiêu:

- *Sau khi học xong bài này người học biết được các yêu cầu của công tác an toàn trong quá trình trát, láng.*
- *Có ý thức tự giác chấp hành các quy tắc an toàn trong lao động*

Nội dung:

11.1. An toàn trong công tác chuẩn bị:

11.1.1. Kiểm tra giàn giáo:

11.1.2. Kiểm tra máy móc thiết bị:

11.1.3. Các trang thiết bị khác:

11.2. An toàn trong quá trình thao tác:

11.2.1. Công tác chuẩn bị mặt trát:

11.2.2. Công tác vận chuyển vật liệu

11.2.3. An toàn trong quá trình làm việc

Bài 12: Trát trụ tròn (Bài học thêm)

Mục tiêu:

- *Sau khi học xong bài này người học biết được các dụng cụ dùng để trát trụ tròn*
- *Biết được trình tự các bước thao tác trát trụ tròn*
- *Thao tác trát trụ tròn đúng kỹ thuật, an toàn*

Nội dung:

12.1. Dụng cụ trát:

12.2. Trình tự trát:

12.2.1. Làm mốc:

12.2.2. Đắp gờ mốc:

12.2.3. Lên vữa và xoa nhẵn:

12.3. Thực hành thao tác trát trụ tròn:

Bài 13: Trát mặt cong

Mục tiêu:

- Sau khi học xong bài này người học biết được các dụng cụ dùng để trát trụ tròn
- Biết được trình tự các bước thao tác trát trụ tròn
- Thao tác trát trụ tròn đúng kỹ thuật, an toàn

Nội dung:

13.1. Các loại mặt cong:

13.2. Dụng cụ trát:

13.3. Trình tự trát:

13.3.1. Làm mốc:

13.3.2. Lên vữa và xoa nhẵn:

13.4. Thực hành trát mặt cong:

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Dụng cụ, thiết bị, máy móc: Bay trát, bàn xoa, bàn tà lệt, ni vô, thước tầm, dây xây giàn giáo, xe rùa, máy trộn vữa, gong sắt, máy trộn vữa...
- Vật liệu: xi măng, cát, tường, trần, cột...

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Kiến thức:

- Phương pháp đánh giá:

+ Trắc nghiệm khách quan

+ Tự luận

+ Vấn đáp

- Nội dung đánh giá:

+ Hiểu biết yêu cầu kỹ thuật trát, trát tường, trần, cột trụ, gờ....

+ Biết được trình tự các bước tác trát tường, trần, gờ, hèm, chi phào, cột, trụ....đúng kỹ thuật,

Kỹ năng:

- Phương pháp đánh giá:

+ Quan sát quá trình thực hành

+ Kết quả thực hành

- Nội dung đánh giá:
- +Thao tác chuẩn bị , làm mốc
- +Thao tác trát
- Thái độ:
- Phương pháp đánh giá:
- + Quan sát quá trình thực tập
- Nội dung đánh giá:
- + Đánh giá tính chủ động , tích cực
- + Cẩn thận, an toàn trong quá trình thực hành

VI. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN MÔ ĐUN

1. Phạm vi áp dụng của chương trình:

Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho nghề Xây- Trát – Láng trong và ngoài nước trình độ sơ cấp nghề

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

Khi giảng dạy cần căn cứ vào nội dung của từng bài học chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài thực hành xây móng, tường, trụ..., kết hợp với công trình đang xây để thực hành trát

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

Bài 2: Trát tường phẳng

Bài 3: Trát trần phẳng

Bài 5: Trát trụ tiết diện vuông, chữ nhật

Bài 10: Láng nền

4. Tài liệu cần tham khảo:

- Giáo trình kỹ thuật thi công- NXB Xây dựng – năm 2000
- Giáo trình Vật liệu xây dựng- NXB đại học THCN năm 1977
- Giáo trình Vật liệu xây dựng (Trường ĐHTL)- Nhà xuất bản nông nghiệp- năm 1980
- Giáo trình thi công tập 1,2- (Trường cao đẳng nghệ Nam Định)

- Giáo trình kỹ thuật nề theo phương pháp mô đun-NXB Xây dựng- 2000

Phụ lục 01:

**PHÂN BỐ THỜI GIAN ĐÀO TẠO CỦA KHÓA HỌC
TRONG CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

Số TT	Các hoạt động trong khóa học	Phân bố thời gian
1	Tổng thời gian học tập (Tuần)	11
1.1	Thời gian thực học (tuần)	10
1.2	Thời gian kiểm tra thi kết thúc (tuần)	1
2	Tổng thời gian các hoạt động chung (tuần)	1
	Tổng cộng; (tuần)	12

Phụ lục 02:

**DANH MỤC CÁC CÔNG VIỆC TRONG CHƯƠNG TRÌNH
DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP**

Tên nghề: Xây – Trát – láng

Mã số nghề:

Số TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ sơ cấp nghề
1	A01	Trộn vữa XM cát bằng thủ công	x
2	A02	Trộn vữa XM cát bằng máy	x
3	B01	Vận chuyển vật liệu bằng xe rùa	x
4	B02	Vận chuyển vật liệu lên giàn giáo	x
5	B03	Vận chuyển vật liệu bằng máy	x
6	C01	Xây móng	x
7	C02	Xây tường	x
8	C03	Xây trụ tiết diện vuông, chữ nhật	x
9	C04	Xây gờ	x

10	C05	Xây bậc tam cấp	x
11	C06	Xây bậc cầu thang	x
12	C07	Xây lanh tô cuốn vòm	x
13	C08	Xây gạch B lóc	x
14	C09	Kiểm tra đánh giá chất lượng khối xây	x
15	D01	Trát tường phẳng	x
16	D02	Trát trần phẳng	x
17	D03	Trát cạnh, góc	x
18	D04	Trát trụ tiết diện vuông, chữ nhật	x
19	D05	Trát dầm	x
20	D06	Trát hèm, má cửa không khuôn	x
21	D07	Trát gờ thẳng	x
22	D08	Trát chỉ phào	x
23	D09	Đánh giá chất lượng lớp trát	x
24	D10	Láng nền có đánh màu	x

Phụ lục 03:

TỔNG HỢP KIẾN THỨC KỸ NĂNG TRONG CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP

Tên nghề: Xây – Trát – láng

Mã số nghề:

TRÌNH ĐỘ	KIẾN THỨC, KỸ NĂNG NGHỀ
Sơ cấp nghề	-Kiến thức: +Hiểu biết về vật liệu xây dựng, công tác an toàn trong vận chuyển vật liệu trong công tác xây, trát, láng + Biết khái niệm về cấp phối vữa dùng trong xây dựng +Biết được yêu cầu kỹ thuật, trình tự các bước xây tường, xây trụ, xây bậc, xây gờ,bậc thang, lanh tô, vòm + Biết được yêu cầu kỹ thuật, trình tự các bước trát tường, trụ, gờ, chỉ phào.., +Biết được yêu cầu kỹ thuật, trình tự các bước láng nền sàn -Kỹ năng: +Trộn được các loại vữa bằng máy và thủ công +Thao tác vận chuyển vật liệu bằng thủ công, bằng máy hiệu quả,

	an toàn +Thao tác xây tường, xây móng, trụ ,cột, gờ... đảm bảo yêu cầu kỹ thuật +Thao tác trát tường, trát trần, trát gờ, trát trụ... đảm bảo yêu cầu kỹ thuật +Thao tác láng nền đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
--	---

Phụ lục 04:

MỐI LIÊN HỆ GIỮA CÁC MÔ ĐUN /MÔN HỌC ĐÀO TẠO NGHỀ TRONG CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP NGHỀ VỚI CÁC NHIỆM VỤ VÀ CÔNG VIỆC

Tên nghề: Xây – Trát – láng

Mã số nghề:

MÃ SỐ MÔN HỌC/MÔ ĐUN	TÊN MÔN HỌC/MÔ ĐUN	MÃ CÁC NHIỆM VỤ VÀ CÔNG VIỆC CÓ LIÊN QUAN
MHO1	Vật liệu xây dựng	A01, A02, A03, A04,
MĐO2	Vận chuyển vật liệu	B01, B02, B03,
MĐO3	Trộn vữa	A, C,D,
MĐO4	Xây gạch	C, A, B
MĐO5	Trát, láng vữa	A,B

Phụ lục 05:

**SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ GIỮA CÁC MÔN HỌC VÀ MÔ ĐUN ĐÀO TẠO
NGHỀ TRONG CHƯƠNG TRÌNH DẠY NGHỀ TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP CHO
TỪNG NGHỀ**

Tên nghề: Xây – Trát – láng

Mã số nghề:

