

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Thực hành chuyên ngành - Ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng.

Mã số mô đun: MĐ

Thời gian mô đun: 15 giờ (Thực hành: 15 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun:

- Vị trí :

- + Mô đun được bố trí thực hiện sau khi đã học xong tất cả các môn học.
- + Là thi tốt nghiệp phần thực hành chuyên ngành.

- Tính chất:

- + Là mô đun đào tạo bắt buộc.

II. Mục tiêu mô đun:

- Kiến thức:

- Đọc bản vẽ .
- Tính toán khối lượng .
- Trình bày cách tính diễn giải công việc khối lượng.
- Vận dụng tính khối lượng bê tông sàn.
- Vận dụng tính khối lượng bê tông dầm.
- Vận dụng tính khối lượng bê tông cột.
- Vận dụng tính khối lượng coffa sàn.
- Vận dụng tính khối lượng coffa cột.
- Vận dụng tính khối lượng coffa dầm.
- Vận dụng tính khối lượng tường xây.
- Vận dụng tính khối lượng thép dầm sàn cột, móng.
- Vận dụng tính khối lượng đào đất đắp đất ...
- Tính định mức vật tư.
- Lập tiến độ thi công, nhân công vật tư , máy thi công .

- Kỹ năng:

- Phương pháp tính khối lượng đào móng.
- Cách thức tính coffa .
- Cách thức tính cốt thép.
- Phương pháp tính khối lượng bê tông.
- Phương pháp tính khối lượng tường xây tô.

- Phương pháp tra định mức.
- Phương pháp tính toán về tiến độ thi công.
- Phương pháp tính tiến độ ngang.
- Phương pháp sơ đồ mạng.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc trong học tập và thực hiện tốt các yêu cầu được giao.
- + Có thể làm việc/nghiên cứu độc lập cũng như làm việc nhóm
- + Rèn luyện tác phong làm việc cẩn thận, chính xác, khoa học

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*
1	Công tác thi công móng	3	3		[1]
2	Công tác bê tông cốt thép- xây tô	7	7		[1][3]
3	Lập tiến độ thi công	5	5		[2]
	Cộng	15	15		

2. Nội dung chi tiết:

Bài 1: Công tác thi công móng

Thời gian: 3giờ

- Kiến thức:

- Công tác đào đất.
- Công tác Bê tông móng.

- Kỹ năng:

- Tính toán khối lượng đào đất cho các kiểu móng .
- Tính toán khối lượng bê tông móng.
- Tính toán khối lượng coffa móng.
- Tính khối lượng đất đắp.

Nội dung chương:

1. Phương pháp tính đào đất.
2. Phương pháp tính bê tông móng.
3. Phương pháp tính coffa móng
4. Phương pháp tính khối lượng đất đắp.

Bài 2: Công tác bê tông cốt thép- xây tô

Thời gian: 7 giờ

- Kiến thức:

- Công tác bê tông cột.
- Công tác bê tông dầm, sàn.
- Công tác coffa cột, dầm, sàn.
- Khai thác cách tra định mức vật tư.

- Kỹ năng:

- Tính khối lượng bê tông cột, dầm, sàn.
- Tính khối lượng coffa cột, dầm, sàn.
- Tính khối lượng thép cột dầm sàn.
- Tính khối lượng tường xây.
- Tính khối lượng tô tường, trần, cột, dầm.

- Nội dung chương:

1. Phương pháp tính bê tông cột.
2. Phương pháp tính coffa cột.
3. Phương pháp thống kê thép cột.
4. Phương pháp tính bê tông dầm sàn.
5. Phương pháp tính coffa dầm sàn.
6. Phương pháp thống kê thép dầm sàn.
7. Phương pháp tính khối lượng tường xây.
8. Phương pháp tính tô tường, trần, dầm.
9. Phương pháp tính định mức khối lượng.

Bài 3: Lập tiến độ thi công

Thời gian: 5 giờ

- Kiến thức:

- + Cung cấp cho sinh viên kiến thức về lập tiến độ thi công.

- Kỹ năng:

- + Hiểu được tầm thể về lập tiến độ.
- + Nắm vững những kỹ năng lập tiến độ.
- + Hiểu và đánh giá được sơ đồ tiến độ thi công.
- + Xây dựng và điều chỉnh tiến độ công việc.

- Nội dung chương:

1. Tiến độ công việc.
2. Tiến độ nhân công.
3. Các hệ số đánh giá tiến độ.

4. Cách điều chỉnh tiến độ công việc.
5. Xử lý sơ đồ mạng.
6. Đường găng và công việc găng.

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:
 - Phòng học lý thuyết.
2. Trang thiết bị máy móc:
 - Máy tính, máy chiếu.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:
 - Slide bài giảng, tài liệu tham khảo
4. Các điều kiện khác:
 - Phòng học lý thuyết.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá::

1. Nội dung:

- Kiến thức: Đánh giá thông qua bài kiểm tra hay đề tài ứng dụng đạt các yêu cầu sau:

- Đọc hiểu bản vẽ .
- Trình bày sáng tỏ vấn đề tính toán.
- Diễn giải công việc.
- Tính đúng đủ các vấn đề.
- Trình tự khối lượng công việc tính toán.
- Các công việc làm trước làm sau , được phép chờ.
- Giải thích được sơ đồ mạng .
- Giải thích nhận xét đánh giá tiến độ ngang.

- Kỹ năng: Đánh giá thông qua bài tập thực hành đạt các yêu cầu sau:

- Đọc thành thạo bản vẽ.
- Sắp xếp công việc tính trước, sau.
- Tạo được các bước tính phù hợp tránh nhầm lẫn khi làm khối lượng công việc.
- Tạo được quy trình tính cho bản thân tránh rủi ro khi tính toán.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Rèn luyện kỹ năng lập trình cẩn thận, chu đáo .

- Rèn kuyện kỹ năng suy luận logic.
- Tham gia làm việc/nghiên cứu độc lập cũng như làm việc nhóm

2. Phương pháp:

- Đánh giá kỹ năng thực hành qua bài thực hành đọc bản vẽ và .

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun:

1. Phạm vi áp dụng mô đun

- Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho trình độ cao đẳng

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Thực hiện môn học này bằng phương pháp tính toán trình bày , xử lý các vấn đề, vận dụng tra định mức , thiết lập mô hình tiến độ.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

- Tính khối lượng bê tông.
- Tính khối lượng coffa.
- Tính khối lượng thép.
- Tính khối lượng tường xây.
- Tính khối lượng tô tường .
- Tính định mức vật tư.
- Sắp xếp công việc lập tiến độ thi công.

4. Tài liệu cần tham khảo:

[1] Lê Kiều và các tác giả (1998), Công tác đất và thi công bê tông toàn khối. Hà Nội, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

[2] Nguyễn Đình Hiện (2000), Tổ chức thi công. Hà Nội, NXB Xây dựng.

[3] Bộ Xây dựng (2008), Giáo trình dự toán xây dựng cơ bản. Hà Nội, NXB Xây dựng.