

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: **Tổ chức và quản lý thi công** Mã môn học: **CENG4204**

1.2 Khoa/Ban phụ trách: **Xây dựng và Điện**

1.3 Số tín chỉ: **02 (LT)**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Tiếp theo những kiến thức và kỹ năng đã được trang bị ở môn học Kỹ thuật thi công, học viên sẽ được cung cấp các kiến thức cơ bản về tổ chức và quản lý thi công công trình xây dựng.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung: Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về việc lập tiến độ thi công một công trình, cách thức thiết kế và triển khai các công tác chuẩn bị (cung cấp điện, nước, đường xá, lán trại, kho bãi tạm ...) phục vụ cho việc thi công. Môn học này được giảng dạy cho sau môn học Kỹ thuật thi công.

3.2. Mục tiêu cụ thể:

3.2.1. Kiến thức: Sau khi học xong môn học, sinh viên nắm được các phương pháp lập tiến độ thi công công trình được sử dụng trong thực tế. Nắm được các nội dung cơ bản của việc thiết kế tổng bình đồ công trường, các công tác tổ chức cung ứng vật tư, kho bãi, lán trại tạm, cung cấp điện nước và đường xá phục vụ thi công.

3.2.2. Kỹ năng: Hiểu, biết và vận dụng được những kiến thức được trang bị để lập tiến độ thi công một công trình, tính toán thiết kế, bố trí các công trình (kho bãi, lán trại tạm, cung cấp vật tư, điện nước và đường xá) phục vụ cho công tác thi công.

3.2.3. Thái độ: Có thái độ nghiêm túc, khoa học, tuân thủ những quy định của nhà nước trong việc thiết kế các công trình tạm.

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
1	CHƯƠNG 1: TIẾN ĐỘ THI CÔNG – PHƯƠNG PHÁP TIẾN ĐỘ NGANG	1.1. Khái niệm tiến độ thi công 1.2. Các bước thiết kế tiến độ thi công 1.3. Trình tự thi	4	2	2		Ngô Quang Tường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		<p>công</p> <p>1.4 Lập tiến độ thi công bằng phương pháp sơ đồ ngang (Gantt Chart)</p> <p>1.5. Bảng mẫu trình bày tiến độ ngang</p> <p>1.6. Biểu đồ nhân vật lực</p> <p>1.7. Cách điều chỉnh tiến độ</p>					Tp.HCM, 2006.
2	CHƯƠNG 2: LẬP TIẾN ĐỘ BẰNG PHƯƠNG PHÁP DÂY CHUYÊN NGHIỆP	<p>2.1. Các phương pháp tổ chức sản xuất xây dựng</p> <p>2.2. Các thông số của dây chuyên xây dựng</p> <p>2.3. Phân đoạn, phân đợt thi công</p> <p>2.4 Cách thành lập tiến độ xiên</p> <p>2.5. Dây chuyên đơn</p> <p>2.6. Dây chuyên kỹ thuật</p> <p>2.7. Dây chuyên thi công nhà nhiều tầng</p> <p>2.8. Dây chuyên thi công lắp ghép nhà công nghiệp</p>	8	4	4		Ngô Quang Tường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2006.

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
3	CHƯƠNG 3: LẬP TIẾN ĐỘ THI CÔNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP SƠ ĐỒ MẠNG	<p>3.1. Một số khái niệm và nguyên tắc lập sơ đồ mạng</p> <p>3.2. Phương pháp sơ đồ mạng xác định CPM</p> <p>3.3. Phương pháp sơ đồ mạng xác suất PERT</p> <p>3.4. So sánh phương pháp CPM và PERT</p> <p>3.5. Phương pháp sơ đồ mạng song lập/theo quan hệ PDM</p> <p>3.6. Chuyển sơ đồ mạng trên trục thời gian</p> <p>3.7. Điều chỉnh sơ đồ mạng theo thời gian</p> <p>3.8. Điều chỉnh sơ đồ mạng theo tài nguyên</p>	15	5	10		Ngô Quang Trường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2006.
4	CHƯƠNG 4: TỔ CHỨC VẬN CHUYỂN PHỤC VỤ THI CÔNG	<p>4.1. Xác định tổng khối lượng hàng vận chuyển</p> <p>4.2. Xác định khối lượng hàng vận chuyển hàng ngày trên từng tuyến đường</p> <p>4.3. Chọn phương tiện vận chuyển</p> <p>4.4. Tính khả năng lưu thông và khả năng chuyên chở</p> <p>4.5. Đường sá công trường</p> <p>4.6. Áp dụng bài toán vận tải và bài</p>	3	1	2		Ngô Quang Trường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2006.

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		toán phân công cung ứng vật tư cho công trường					
5	CHƯƠNG 5: TỔ CHỨC KHO BÃI VÀ CUNG ỨNG VẬT LIỆU	5.1. Nhiệm vụ cung ứng 5.2. Biểu đồ xuất nhập và dự trữ vật liệu 5.3. Các loại kho bãi và tổ chức kho bãi 5.4. Xác định lượng vật liệu dự trữ 5.5. Diện tích kho bãi 5.6. Các loại kho bãi thông dụng	5	3	2		Ngô Quang Trường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2006.
6	CHƯƠNG 6: CUNG CẤP ĐIỆN NƯỚC CHO CÔNG TRƯỜNG	6.1. Tính lưu lượng nước cần thiết 6.2. Chất lượng nước và nguồn nước 6.3. Thiết kế cung cấp nước tạm thời 6.4. Tính công suất điện cần thiết 6.5. Nguồn điện và bố trí mạng lưới điện trên công trường 6.6. Thiết kế mạng lưới điện	2	1	1		Ngô Quang Trường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2006.
7	CHƯƠNG 7: LÁN TRẠI VÀ NHÀ CỬA TẠM THỜI TRÊN CÔNG TRƯỜNG	7.1. Các loại nhà tạm và phương hướng xây dựng nhà tạm phục vụ thi công 7.2. Ước tính dân số công trường và nhu cầu về nhà cửa lán	2	1	1		Ngô Quang Trường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG Tp.HCM,

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		trại tạm thời. 7.3. Cấu tạo một số loại nhà tạm.					2006.
8	CHƯƠNG 8: TỔNG BÌNH ĐỒ CÔNG TRƯỜNG (TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG)	8.1. Khái niệm tổng mặt bằng xây dựng 8.2. Phân loại tổng mặt bằng xây dựng 8.3. Các tài liệu thiết kế tổng mặt bằng xây dựng 8.4. Các nguyên tắc thiết kế tổng mặt bằng xây dựng 8.5. Trình tự thiết kế tổng mặt bằng XD	3	1	2		Ngô Quang Trường , Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2006.

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: lý thuyết; BT: bài tập; TH: Thực hành.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO ghi rõ những sách, tạp chí và tư liệu thông tin liên quan đến môn học.

- Tài liệu chính

1. **Ngô Quang Trường**, Hỏi và đáp các vấn đề về Tổ chức thi công xây dựng, NXB Đại học Quốc Gia Tp.HCM, 2006.
2. **Phạm Huy Chính**, Cung ứng kỹ thuật thi công xây dựng, NXB Xây dựng, 2005.

- Tài liệu tham khảo

1. **Lê Kiều**, Tổ chức sản xuất xây dựng, NXB Xây dựng, 2006.
2. **Nguyễn Huy Thanh**, Tổ chức xây dựng công trình, NXB Xây dựng, 2003.
3. **Lê Hồng Thái**, Câu hỏi và bài tập thực hành tổ chức thi công xây dựng, NXB Xây dựng, 2007.
4. **Bộ Xây dựng**, Giáo trình tổ chức thi công, NXB Xây dựng, 2008.
5. **Trịnh Quốc Thắng**, Thiết kế tổng mặt bằng xây dựng, NXB Xây dựng, 2005.
6. **Trịnh Quang Vinh**, Tối ưu hóa dự trữ vật tư trong thiết kế tổng mặt bằng xây dựng, NXB Xây dựng, 2006.

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Điểm kiểm tra giữa kỳ: - Bài tập/thảo luận: 10% - Kiểm tra giữa kỳ: 20%	30%
2	Thi cuối kỳ	70%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Ghi rõ nội dung các buổi học theo thời khóa biểu ban ngày hoặc ban đêm (nếu có)

7.1. Kế hoạch giảng dạy lớp ngày: 4.5 tiết/buổi

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	1.1. Khái niệm tiến độ thi công 1.2. Các bước thiết kế tiến độ thi công 1.3. Trình tự thi công 1.4. Lập tiến độ thi công bằng phương pháp sơ đồ ngang (Gantt Chart) 1.5. Bảng mẫu trình bày tiến độ ngang 1.6. Biểu đồ nhân vật lực 1.7. Cách điều chỉnh tiến độ 2.1. Các phương pháp tổ chức sản xuất xây dựng 2.2. Các thông số của dây chuyền xây dựng 2.3. Phân đoạn, phân đợt thi công 2.4. Cách thành lập tiến độ xiên	
2.	Buổi 2	2.5. Dây chuyền đơn 2.6. Dây chuyền kỹ thuật 2.7. Dây chuyền thi công nhà nhiều tầng 2.8. Dây chuyền thi công lắp ghép nhà công nghiệp	
3.	Buổi 3	3.1. Một số khái niệm và nguyên tắc lập sơ đồ mạng 3.2. Phương pháp sơ đồ mạng xác định CPM 3.3. Phương pháp sơ đồ mạng xác suất PERT 3.4. So sánh phương pháp CPM và PERT	
4.	Buổi 4	3.5. Phương pháp sơ đồ mạng song lập/theo quan hệ PDM 3.6. Chuyển sơ đồ mạng trên trục thời gian	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
5.	Buổi 5	3.7. Điều chỉnh sơ đồ mạng theo thời gian 3.8. Điều chỉnh sơ đồ mạng theo tài nguyên 4.1. Xác định tổng khối lượng hàng vận chuyển 4.2. Xác định khối lượng hàng vận chuyển hàng ngày trên từng tuyến đường 4.3. Chọn phương tiện vận chuyển 4.4. Tính khả năng lưu thông và khả năng chuyên chở 4.5. Đường sá công trường 4.6. Áp dụng bài toán vận tải và bài toán phân công cung ứng vật tư cho công trường 5.1. Nhiệm vụ cung ứng 5.2. Biểu đồ xuất nhập và dự trữ vật liệu 5.3. Các loại kho bãi và tổ chức kho bãi 5.4. Xác định lượng vật liệu dự trữ	
6.	Buổi 6	5.4. Xác định lượng vật liệu dự trữ 5.5. Diện tích kho bãi 5.6. Các loại kho bãi thông dụng 6.1. Tính lưu lượng nước cần thiết 6.2. Chất lượng nước và nguồn nước 6.3. Thiết kế cung cấp nước tạm thời 6.4. Tính công suất điện cần thiết 6.5. Nguồn điện và bố trí mạng lưới điện trên công trường 6.6. Thiết kế mạng lưới điện	
7.	Buổi 7	7.1. Các loại nhà tạm và phương hướng xây dựng nhà tạm phục vụ thi công 7.2. Ước tính dân số công trường và nhu cầu về nhà cửa lán trại tạm thời. 7.3. Cấu tạo một số loại nhà tạm. 8.1. Khái niệm tổng mặt bằng xây dựng 8.2. Phân loại tổng mặt bằng xây dựng 8.3. Các tài liệu thiết kế tổng mặt bằng xây dựng	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
		8.4. Các nguyên tắc thiết kế tổng mặt bằng xây dựng 8.5. Trình tự thiết kế tổng mặt bằng XD	

7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối (hệ VLVH): 3,5 tiết/buổi

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	1.1. Khái niệm tiến độ thi công 1.2. Các bước thiết kế tiến độ thi công 1.3. Trình tự thi công 1.4. Lập tiến độ thi công bằng phương pháp sơ đồ ngang (Gantt Chart) 1.5. Bảng mẫu trình bày tiến độ ngang 1.6. Biểu đồ nhân vật lực 1.7. Cách điều chỉnh tiến độ 2.1. Các phương pháp tổ chức sản xuất xây dựng 2.2. Các thông số của dây chuyền xây dựng 2.3. Phân đoạn, phân đợt thi công	
2.	Buổi 2	2.4. Cách thành lập tiến độ xiên 2.5. Dây chuyền đơn 2.6. Dây chuyền kỹ thuật 2.7. Dây chuyền thi công nhà nhiều tầng	
3.	Buổi 3	2.8. Dây chuyền thi công lắp ghép nhà công nghiệp 3.1. Một số khái niệm và nguyên tắc lập sơ đồ mạng 3.2. Phương pháp sơ đồ mạng xác định CPM 3.3. Phương pháp sơ đồ mạng xác suất PERT 3.4. So sánh phương pháp CPM và PERT	
4.	Buổi 4	3.5. Phương pháp sơ đồ mạng song lập/theo quan hệ PDM 3.6. Chuyển sơ đồ mạng trên trục thời gian	
5.	Buổi 5	3.7. Điều chỉnh sơ đồ mạng theo thời gian 3.8. Điều chỉnh sơ đồ mạng theo tài nguyên	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
		<p>4.1. Xác định tổng khối lượng hàng vận chuyển</p> <p>4.2. Xác định khối lượng hàng vận chuyển hàng ngày trên từng tuyến đường</p> <p>4.3. Chọn phương tiện vận chuyển</p> <p>4.4. Tính khả năng lưu thông và khả năng chuyên chở</p> <p>4.5. Đường sá công trường</p>	
6.	Buổi 6	<p>4.6. Áp dụng bài toán vận tải và bài toán phân công cung ứng vật tư cho công trường</p> <p>5.1. Nhiệm vụ cung ứng</p> <p>5.2. Biểu đồ xuất nhập và dự trữ vật liệu</p> <p>5.3. Các loại kho bãi và tổ chức kho bãi</p> <p>5.4. Xác định lượng vật liệu dự trữ</p>	
7.	Buổi 7	<p>5.4. Xác định lượng vật liệu dự trữ</p> <p>5.5. Diện tích kho bãi</p> <p>5.6. Các loại kho bãi thông dụng</p> <p>6.1. Tính lưu lượng nước cần thiết</p> <p>6.2. Chất lượng nước và nguồn nước</p> <p>6.3. Thiết kế cung cấp nước tạm thời</p> <p>6.4. Tính công suất điện cần thiết</p> <p>6.5. Nguồn điện và bố trí mạng lưới điện trên công trường</p> <p>6.6. Thiết kế mạng lưới điện</p>	
8.	Buổi 8	<p>7.1. Các loại nhà tạm và phương hướng xây dựng nhà tạm phục vụ thi công</p> <p>7.2. Ước tính dân số công trường và nhu cầu về nhà cửa lán trại tạm thời.</p> <p>7.3. Cấu tạo một số loại nhà tạm.</p> <p>8.1. Khái niệm tổng mặt bằng xây dựng</p> <p>8.2. Phân loại tổng mặt bằng xây dựng</p> <p>8.3. Các tài liệu thiết kế tổng mặt bằng xây dựng</p> <p>8.4. Các nguyên tắc thiết kế tổng mặt bằng xây dựng</p>	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
		8.5. Trình tự thiết kế tổng mặt bằng XD	

8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:

8.1. Họ và tên giảng viên: Nguyễn Hoài Nghĩa – GVCH khoa Xây Dựng và Điện

TRƯỞNG KHOA