

Đề cương chi tiết môn học

1. Tên môn học: TỔ CHỨC VÀ QUẢN LÝ XÂY DỰNG Mã môn học: COMA331919

2. Tên Tiếng Anh: CONSTRUCTION MANAGEMENT

3. Số tín chỉ: 3 tín chỉ (3/0/6) (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0*3 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách môn học:

1/ GV phụ trách chính: ThS. Nguyễn Văn Khoa

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ ThS. Nguyễn Thanh Tú

2.2/ TS. Hà Duy Khánh

2.3/ TS. Nguyễn Thế Anh

5. Điều kiện tham gia học tập môn học

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Kỹ thuật thi công (COTE340319), Quản trị tài nguyên và ATLĐ (CMSM321519)

Môn học song song: Không

6. Mô tả môn học (Course Description)

Sau khi kết thúc học phần kỹ thuật thi công, sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về quản lý xây dựng thông qua môn học này: chuẩn bị gói thầu, các vấn đề trong giai đoạn xây dựng, hợp đồng xây dựng, lập kế hoạch dự án, lập tiến độ dự án, dòng tiền dự án, tài trợ dự án, quá trình ước lượng, kiểm soát chi phí, ... Sinh viên cũng được trang bị các kiến thức liên quan đến việc lập kế hoạch bố trí tổng mặt bằng xây .

7. Mục tiêu môn học (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Môn học này trang bị cho sinh viên:)	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1	Hiểu các kiến thức cơ bản nâng cao liên quan đến quản lý dự án xây dựng như hợp đồng xây dựng, lập kế hoạch dự án, lập tiến độ dự án và kiểm soát dự án ...; thiết kế tổng mặt bằng thi công công trình xây dựng	1.2	3
		1.3	4
G2	Khả năng phân tích, giải thích, lập luận và đưa ra giải pháp cho một số vấn đề trong quản lý dự án xây dựng. Hiểu và có khả năng thiết kế tổng mặt bằng xây dựng công trường.	2.1	5
		2.4	4
G3	Phát triển các kỹ năng mềm cần thiết cho học tập nghiên cứu và phát triển nghề nghiệp.	3.1	4
		3.2	4
		3.3	3
G4	Khả năng thiết lập và kiểm soát tiến độ, tổ chức tổng mặt bằng công trường thi công hiệu quả, đáp ứng thỏa mãn các nhu cầu về kinh tế, kỹ thuật.	4.4	4

8. Chuẩn đầu ra của môn học:

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra CDIO	Trình độ năng lực	
G1	G1.1	Xây dựng kế hoạch chuẩn bị gói thầu và các vấn đề trong quá trình xây dựng, hợp đồng xây dựng.	1.2	3
	G1.2	Áp dụng lập kế hoạch dự án	1.2	3
	G1.3	Áp dụng xây dựng và điều chỉnh tiến độ dự án	1.2	3
	G1.4	Xây dựng dòng tiền dự án, nguồn vốn cho dự án	1.2	3
	G1.5	Tính toán ước lượng chi phí xây dựng	1.2	3
	G1.6	Tính toán kiểm soát chi phí dự án	1.3	4
	G1.7	Phân tích thiết kế tổng mặt bằng xây dựng công trường	1.3	4
G2	G2.1	Có khả năng thiết lập và đánh giá tiến độ dự án, có khả năng thiết kế và đánh giá tổng mặt bằng XD công trường	2.1.5	5
	G2.2	Có khả năng tự học và làm việc độc lập, khả năng học tập suốt đời	2.4.6	4
G3	G3.1	Khả năng làm việc nhóm và kỹ năng thuyết trình	3.1.1 3.2.6	4 4
	G3.2	Khả năng đọc hiểu, viết các thuật ngữ tiếng anh chuyên ngành quản lý xây dựng	3.3.1	3
G4	G4.1	Khả năng thiết lập, tổ chức tổng mặt bằng công trường thi công hiệu quả, đáp ứng thỏa mãn các nhu cầu về kinh tế, kỹ thuật.	4.4.3	4

9. Đạo đức khoa học:

Các bài tập ở nhà và dự án phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Nếu bị phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá **0** (không) điểm quá trình và cuối kỳ.

10. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	Chương 1: Tổng quan (3h, 0h, 06h)				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 1.1 Giới thiệu mục tiêu môn học, các chuẩn đầu ra môn học, nội dung, phương pháp dạy học và đánh giá 1.2 Quan điểm lịch sử 1.3 Các gương mặt nổi bật trong lịch sử quản lý xây dựng 1.4 Các dự án lịch sử 1.5 Xây dựng so sánh với quy trình sản xuất	G1.2	3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn

	1.6 Định dạng dự án 1.7 Phát triển dự án 1.8 Công nghệ và quản lý xây dựng 1.9 Quản lý xây dựng hay là quản trị tài nguyên 1.10 Công nghiệp xây dựng 1.11 Cấu trúc ngành công nghiệp xây dựng 1.12 Cách tiếp cận khác nhau trong phân tích ngành 1.13 Các cấp quản lý xây dựng.				
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Đọc trước chương 2	G2.2 G1.1 G3.2	4 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
2	Chương 2: Chuẩn bị gói thầu (3h, 0h, 06h)				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 2.1 Khái niệm và nhu cầu dự án 2.2 Thiết lập nhu cầu 2.3 Đánh giá nhu cầu chính thức 2.4 Bản vẽ thiết kế và ước lượng 2.5 Thiết kế sơ bộ và thiết kế chi tiết 2.6 Thông báo cho nhà thầu 2.7 Gói thầu 2.8 Các điều kiện chung 2.9 Các điều kiện riêng 2.10 Chỉ dẫn kỹ thuật 2.11 Phụ lục 2.12 Quyết định đấu thầu 2.13 Sơ tuyển 2.14 Thầu phụ và chào thầu/hợp đồng 2.15 Trái phiếu đấu thầu 2.16 Trái phiếu thực hiện và thanh toán 2.17 Chi phí và yêu cầu đối với trái phiếu	G1.1 G3.1 G3.2	3 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Đọc trước chương 3	G2.2 G1.1 G3.2	4 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
	Chương 3: Các vấn đề trong giai đoạn xây dựng (3h, 0h, 6h)				
3	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 3.1 Thời gian chấp nhận / Rút tiền 3.2 Phán quyết Hợp đồng / Thông báo Tiến hành 3.3 Thỏa thuận hợp đồng 3.4 Mở rộng thời gian 3.5 Thay đổi đơn đặt hàng 3.6 Thay đổi điều kiện 3.7 Kỹ thuật Giá trị 3.8 Tạm dừng, Trì hoãn, hoặc gián đoạn 3.9 Thiệt hại thanh lý	G1.1 G3.1 G3.2	3 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn

	3.10 Thanh toán và Thanh toán tạm thời 3.11 Báo cáo tiến độ 3.12 Chấp nhận và thanh toán cuối cùng				
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4) + Đọc trước chương 4	G2.2 G1.1 G3.2	4 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
	Chương 4: Hợp đồng xây dựng (3h, 0h, 6h)				
4	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 4.1 Môi trường Hợp đồng 4.2 Quy trình mua sắm xây dựng 4.3 Các loại hợp đồng xây dựng chính 4.4 Hợp đồng đấu thầu cạnh tranh 4.5 Hợp đồng có điều kiện 4.6 Hợp đồng đơn giá 4.7 Hợp đồng Đàm phán 4.8 Phương thức phân phối dự án 4.9 Hợp đồng Thiết kế-Xây dựng 4.10 Thiết kế-Xây dựng trong Định dạng Liên hiệp 4.11 Hợp đồng Quản lý Xây dựng 4.12 Rủi ro trong quản lý xây dựng 4.13 So sánh các phương pháp phân phối dự án	G1.1 G3.1 G3.2	3 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (3) + Đọc trước chương 5	G2.2 G1.2 G3.2	4 3 3		
	Chương 5: Lập kế hoạch dự án (3h, 0h, 6h)				
5	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 5.1 Giới thiệu 5.2 Xây dựng cấu trúc phân việc 5.3 Một ví dụ về cấu trúc phân việc 5.4 Gói công việc cho dự án Gas Station 5.5 Xác định trình tự các gói công việc 5.6 Phát triển ước tính và kiểm soát chi phí liên quan đến WBS 5.7 Vai trò của mã tài khoản 5.8 Tóm lược	G1.2 G3.1 G3.2	3 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Đọc trước chương 6	G2.2 G1.3 G2.1 G3.2	4 3 5 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
	Chương 6: Lập tiến độ dự án (6h, 0h, 12h)				
6-7	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6)	G1.3	3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi

	Nội dung GD lý thuyết: 6.1 Giới thiệu 6.2 Sơ đồ thanh ngang 6.3 Lập tiến độ logic 6.4 Tiến độ mạng 6.5 Các chuỗi công tác trên CPM điển hình 6.6 Phân tích sơ đồ mạng 6.7 Tính toán thời gian dự trữ của công tác 6.8 Xây dựng tiến độ cho một Gas station nhỏ 6.9 Tính toán thời gian dự trữ và đường Gantt 6.10 Tóm lược	G2.1 G3.1 G3.2	5 4 3		ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12) + Đọc trước chương 7	G2.2 G1.3 G3.2	4 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
8	Chương 7: Sơ đồ mạng PERT (3h, 0h, 6h)				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 7.1 Giới thiệu 7.2 Ví dụ về sơ đồ mạng PERT 7.3 Mật hạn chế PERT 7.4 Tiến độ thi công dây chuyền 7.5 Đường cong sản xuất 7.6 Khái niệm LOB (đường cân bằng) 7.7 Áp dụng LOB trong xây dựng	G1.3 G3.1 G3.2	3 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Đọc trước chương 8	G2.2 G1.4 G3.2	4 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
9	Chương 8: Dòng tiền dự án (3h, 0h, 6h)				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 8.1 Dự báo dòng tiền 8.2 Dòng tiền cho Nhà thầu 8.3 Yêu cầu thầu chi 8.4 So sánh các phương án thanh toán	G1.4 G3.1 G3.2	3 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Đọc trước chương 9	G2.2 G1.4 G3.2	4 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
10	Chương 9: Vốn tài trợ cho dự án (3h, 0h, 6h)				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết:	G1.4 G3.1	3 4	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi

	9.1 Tiên: Tài nguyên cơ bản 9.2 Quá trình tài chính xây dựng 9.3 Cam kết cho vay thế chấp 9.4 Cho vay xây dựng 9.5 Chủ đầu tư sử dụng trái phiếu	G3.2	3		ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Đọc trước chương 10	G2.2 G1.5 G3.2	4 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
	Chương 10: Quá trình ước tính (3h,0h,6h)				
11	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: 10.1 Ước tính chi phí xây dựng 10.2 Các loại ước tính 10.3 Chuẩn bị ước tính chi tiết 10.4 Định nghĩa về các khoản mục chi phí 10.5 Bóc tách khối lượng xây dựng 10.6 Các phương pháp xác định chi phí chi tiết 10.7 Các vấn đề với phương pháp chi phí đơn vị 10.8 Kiểm kê nguồn lực 10.9 Ước tính dựa trên gói công việc hay toàn bộ	G1.5 G3.1 G3.2	3 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6) + Đọc trước chương 11 + Tự học chương 10	G2.2 G1.6 G3.2	4 4 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
	Chương 11: Kiểm soát chi phí (6h,0h,12h)				
12-13	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6) Nội dung GD lý thuyết: 11.1 Kiểm soát chi phí – một công cụ quản lý 11.2 Hệ thống kiểm soát chi phí dự án 11.3 Các tài khoản chi phí 11.4 Hệ thống phân loại chi phí 11.5 Cấu trúc mã hóa chi phí dự án 11.6 Các tài khoản chi phí cho QLDA tích hợp 11.7 Phương pháp giá trị làm ra 11.8 Thu thập Dữ liệu Lao động từ biên chế 11.9 Chi phí gián tiếp và chi phí chung 11.10 Chi phí gián tiếp dự án 11.11 Định phí 11.12 Những cân nhắc trong việc thiết lập định phí	G1.6 G3.1 G3.2	4 4 3	Đàm thoại	Trả lời câu hỏi ngắn
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12) + Đọc trước chương 12	G2.2 G1.7 G3.2 G4.1	4 4 3 4	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi
14-15	Chương 12: Thiết kế tổng mặt bằng xây dựng (6h,0h,12h)				
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6)	G1.7	4	Đàm	Trả lời câu hỏi

	Nội dung GD lý thuyết: 12.1 Giới thiệu 12.2 Đặt vấn đề 12.3 Thực tiễn 12.4 Nội dung thiết kế tổng mặt bằng 12.5 Đặc tính hạng mục tạm 12.6 Xác định kích thước hạng mục tạm 12.7 Quy định và tiêu chuẩn an toàn 12.8 Ví dụ về thiết kế tổng mặt bằng	G2.1 G3.1 G3.2 G4.1	5 4 3 4	thoại	ngắn
	B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (12) + Chuẩn bị bài thuyết trình	G2.2 G1.7 G3.2	4 4 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi

11. Đánh giá kết quả học tập:

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Bài tập							30
BT#1	Lập kế hoạch dự án	Tuần 4	G1.1	3	Trắc nghiệm khách quan	Câu hỏi TNKQ	10
BT#2	- Lập và điều chỉnh tiến độ ngang, biểu đồ nhân lực cho 1 dự án nhỏ. - Thiết lập và tính toán các thông số trên sơ đồ mạng.	Tuần 7	G1.3 G2.1	3 5	Trả lời câu hỏi ngắn	Câu hỏi	10
BT#3	Kiểm soát chi phí bằng phương pháp giá trị làm ra	Tuần 13	G1.6 G2.1	4 5	Trả lời câu hỏi ngắn	Câu hỏi	10
Bài tập nhóm							20
BL#1	Một nhóm 4-5 sinh viên: Thiết kế tổng mặt bằng xây dựng thi công một công trình và đánh giá.	Tuần 15	G1.7 G2.1 G3.1 G3.2 G4.1	4 5 4 3 4	Đánh giá qua thực hiện dự án học tập nhóm	Rubrics	20
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 60		G1.1,G1.2 G1.3,G1.4 G1.5,G1.6		Thi trắc nghiệm	Câu hỏi TNKQ	

	phút.		G1.7,G2.1 G2.2,G3.2 G4.1				
--	-------	--	--------------------------------	--	--	--	--

CDR môn học	Hình thức kiểm tra				
	BT #1	BT #2	BT#3	BL #1	Thi cuối kỳ
G1.1	x				x
G1.2					x
G1.3		x			x
G1.4					x
G1.5					x
G1.6			x		x
G1.7				x	x
G2.1		x	x	x	x
G2.2					x
G3.1				x	
G3.2				x	x
G4.1				x	x

12. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. **Daniel W.Halpin**, *Construction Management*, Purdue University, John Wiley & Sons.
2. **Trịnh Quốc Thắng**, *Thiết kế Tổng mặt bằng Xây dựng*, 2000, Nhà Xuất bản Xây dựng.

- Sách (TLTK) tham khảo:

1. **Erik W.Larson, Clifford F.Gray**, *Project Management - The Managerial Process*, McGraw-Hill, International Edition 2011.
2. **Garold D. Oberlender**, *Project Management for Engineering and Construction*, McGraw-Hill, International Edition 2000.
3. **Lê Văn Kiểm**, *Thiết kế tổ chức thi công*, 2006
4. **Ngô Quang Tường**, *Lý thuyết và hỏi đáp về tổ chức và lập tiến độ thi công*, 2008

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa

Trưởng BM

Nhóm biên soạn

PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên

Nguyễn Văn Khoa

Nguyễn Văn Khoa

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên) Tổ trưởng Bộ môn:
--	--