

Phụ lục 4
ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA XÂY DỰNG

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

I. Thông tin tổng quát

1. Tên môn học tiếng Việt: Kỹ Thuật Thi Công (CENG6305)

2. Tên môn học tiếng Anh: Construction Engineering Methods

3. Thuộc khối kiến thức/kỹ năng

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Giáo dục đại cương | <input type="checkbox"/> | Kiến thức chuyên ngành |
| <input type="checkbox"/> | Kiến thức cơ sở | <input type="checkbox"/> | Kiến thức bổ trợ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kiến thức ngành | <input type="checkbox"/> | Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp |

4. Số tín chỉ

Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
3 (2,1,5)	2	1	5

5. Phụ trách môn học

a. Khoa phụ trách: Khoa Xây dựng

b. Giảng viên: Bộ môn Quản lý dự án XD (TS. Nguyễn Thanh Phong, ThS. Phan Thanh Phương, ThS. Võ Đăng Khoa, ThS. Trần Thúc Tài, ThS. Bá Văn Hùng)

c. Địa chỉ email liên hệ: phong.nt@ou.edu.vn, phuong.pthanh@ou.edu.vn, khoa.vd@ou.edu.vn, tai.tt@ou.edu.vn, hung.bv@ou.edu.vn

d. Phòng làm việc: P.705, Khoa Xây dựng, ĐH Mở Tp.HCM, 35-37 Hồ Hảo Hớn, P. Cô Giang, Q.1, TP.HCM

II. Thông tin về môn học

1. Mô tả môn học

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.

2. Môn học điều kiện

STT	Môn học điều kiện	Mã môn học
1.	Môn tiên quyết	
	Không yêu cầu	
2.	Môn học trước	
	Không yêu cầu	
3.	Môn học song hành	
	Không yêu cầu	

3. Mục tiêu môn học

Sinh viên học xong môn học có khả năng:

Mục tiêu môn học	Mô tả	CĐR CTĐT phân bổ cho môn học
CO1	<i>Kiến thức:</i> - Trình bày được các nguyên tắc thành lập biện pháp kỹ thuật thi công. - Vận dụng các kỹ thuật thi công đất, phần ngầm và phần khung công trình.	PL09
CO2	<i>Kỹ năng:</i> Tính toán thiết kế thi công và giám sát thi công các công tác đất, cọc và bê tông cốt thép toàn khối.	PLO10, PLO12
CO3	<i>Thái độ:</i> Lắng nghe và đưa ra quan điểm xoay quanh tính logic, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề, cẩn thận, tôn trọng tính khách quan và tác phong làm việc khoa học.	PLO14, PLO16

4. Chuẩn đầu ra (CĐR) môn học

Học xong môn học này, sinh viên làm được (đạt được):

Mục tiêu môn học	CĐR môn học (CLO)	Mô tả CĐR
CO	CLO1.1	Trình bày được các nguyên tắc chung và đánh giá các phương pháp và thiết bị thi công.
CO	CLO2.1	Tính toán thi công đất và thi công bê tông
CO	CLO3.1	Lắng nghe và đưa ra quan điểm xoay quanh tính logic, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề, cẩn thận, tôn trọng tính khách quan và tác phong làm việc khoa học.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CL Os	PL O 1	PL O 2	PL O 3	PL O 4	PL O 5	PL O 6	PL O 7	PL O 8	PL O 9	PL O 10	PL O 11	PL O 12	PL O 13	PL O 14	PL O 15	PL O 16
1.1									X							
2.1										X		X				
3.1														X		X

5. Học liệu

a. *Giáo trình*

[1] Nguyễn Đình Hiện, Kỹ thuật thi công, NXB Xây dựng, 2010.

Tài liệu tham khảo

[2] Construction Methods and Management, Pearson New International Edition, 8 edition, Stephens W. Nunnally, Pearson, 2011.

[3] Peurifoy, Robert L. *Construction planning, equipment, and methods*, Nhà xuất bản McGraw-Hill, 2018.

6. Phương pháp giảng dạy – học tập

a. *Giảng lý thuyết*

Giảng viên hướng dẫn lý thuyết trên lớp, chủ yếu nhấn mạnh các khái niệm, các vấn đề cốt lõi và quan trọng ở mỗi phần. Giảng viên cũng hướng dẫn sinh viên tiến hành thảo luận theo chủ đề, phân tích tình huống thực tiễn.

Sinh viên được yêu cầu hình thành các nhóm học tập để cùng hỗ trợ nhau trong việc học lý thuyết, nghiên cứu các tình huống. Sinh viên phải đọc tài liệu trước ở nhà theo các chương tương ứng với nội dung học đã quy định tại đề cương. Các vấn đề chưa hiểu có thể thảo luận nhóm hoặc đề nghị giảng viên hướng dẫn thêm.

Việc giảng lý thuyết này nhằm cung cấp nền tảng lý thuyết, kết hợp với việc sinh viên tích cực học tập cá nhân hoặc theo nhóm, sẽ giúp sinh viên đạt được các mục tiêu CLO1.1.

b. *Giảng theo phương pháp nêu vấn đề*

Giảng viên sẽ nêu lên một vấn đề cần được suy nghĩ, trao đổi, chia sẻ. Các sinh viên sẽ được dành một khoảng thời gian ngắn để tự trả lời câu hỏi và trao đổi với bạn trong nhóm, sau đó trao đổi trên lớp. Giảng viên sẽ định hướng, hướng dẫn và phân tích các ý kiến trao đổi của sinh viên, từ đó hệ thống hoá lại làm cơ sở để dẫn dắt đến lý thuyết. Sau mỗi trường hợp giảng theo phương pháp nêu vấn đề, sinh viên sẽ học được cách lý giải các tình huống thực tế căn cứ theo lý thuyết, sinh viên được hệ thống hoá lý thuyết nền tảng, nói tóm lại là từ vấn đề để hệ thống hoá lý thuyết.

Việc giảng theo phương pháp nêu vấn đề nhằm hệ thống hoá và dẫn dắt lý thuyết nền tảng từ các vấn đề cụ thể, kết hợp với việc sinh viên tích cực trao đổi, sẽ giúp sinh viên đạt được các mục tiêu CLO1.

c. *Thuyết trình kết quả thảo luận nhóm theo chủ đề*

Các nhóm tiến hành trình bày kết quả thảo luận. Phần trình bày được thực hiện dưới dạng power point các quan điểm, các phương án đã được nhóm phân tích.

Trình bày kết quả thảo luận nhóm này nhằm tạo cơ hội giúp sinh viên đạt được các mục tiêu CLO1.1, CLO2.1, CLO3.1.

2. Đánh giá môn học

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Thời điểm	CĐR môn học	Tỷ lệ %
(1)	(2)	(3)	(4)	
A1. Đánh giá quá trình	Bài tập lớn hoặc tiểu luận thuyết trình	Trong học kỳ	CLO1.1, CLO2.1	50%
A2. Đánh giá cuối kỳ	Tất cả các nội dung môn học	Cuối học kỳ	CLO1.1, CLO2.1, CLO3.1	50%
Tổng cộng				100%

3. Kế hoạch giảng dạy

Kế hoạch giảng dạy (4.5 tiết/buổi)

Tuần/buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1,2,3	THI CÔNG ĐẤT VÀ PHẦN NGẦM CÔNG	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ.		[1], [2],[3]

Tuần/buổi học	Nội dung	CDR môn học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	TRÌNH 1. Khái niệm chung về công tác đất; 2. Tính khối lượng công tác đất; 3. Công tác chuẩn bị phục vụ thi công đất và phân ngành công trình; 4. Thi công đào đất, đắp và đầm đất; 5. Thi công cọc và cừ.		Gọi ý cho sinh viên vấn đề thực tế Sinh viên: Nghe giảng; thảo luận về ví dụ do GV đề ra. Đọc bài và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt động trên lớp và làm bài tập Tải file bài giảng và cập nhật các thông tin từ hệ thống LMS		
4,5,6,7	THI CÔNG BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TOÀN KHỐI 1. Công tác cốp pha, cột chống và sàn công tác; 2. Công tác cốt thép; 3. Công tác bê tông;	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập. Sinh viên: Học ở lớp: Nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra. Học ở nhà: Đọc bài và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt động làm bài tập nhóm.		[1], [2],[3]
8,9	THI CÔNG LẮP GHÉP 1. Chuẩn bị phục vụ thi công lắp ghép; 2. Dụng cụ và thiết bị trong thi công lắp ghép; 3. Lắp ghép các cấu kiện cơ bản; 4. Lắp ghép công trình dân dụng và công nghiệp;	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập. Sinh viên: Học ở lớp: Nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra; báo cáo các kết quả thực hiện. Học ở nhà: Đọc bài và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt động làm bài tập		[1], [2],[3]

Tuần/buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			nhóm.		
10,11	CÔNG TÁC HOÀN THIỆN 1. Công tác trát; 2. Công tác ốp, lát; 3. Công tác sơn vôi; 4. Công tác làm trần; 5. Công tác mái; 6. Công tác chống thấm; 7. Công tác lắp kính.	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập tình huống. Sinh viên: Học ở lớp: Nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra; báo cáo các kết quả thực hiện. Học ở nhà: Đọc bài và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt động làm bài tập nhóm.		[1], [2],[3]
12,13,14	Ôn tập Bài tập hoặc thuyết trình	CLO1.1, CLO2.1, CLO3.1.	Giảng viên: Ôn tập lại các kiến thức môn học, giao nhiệm vụ bài tập. Sinh viên: Học ở lớp: thảo luận về các điểm kiến thức, Học ở nhà: làm bài tập		[1], [2], [3]

Kế hoạch giảng dạy lớp ban đêm (3 tiết/buổi)

Tuần/buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1,2,3,4,5	THI CÔNG ĐẤT VÀ PHẦN NGẦM CÔNG TRÌNH 1. Khái niệm chung về công tác đất; 2. Tính khối lượng công tác đất; 3. Công tác chuẩn bị phục vụ thi công đất và phần	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ. Gợi ý cho sinh viên vấn đề thực tế Sinh viên: Nghe giảng; thảo luận về ví dụ do GV đề ra. Đọc bài và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt		[1], [2],[3]

Tuần/buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ngầm công trình; 4. Thi công đào đất, đắp và đầm đất; 5. Thi công cọc và cừ.		động trên lớp và làm bài tập Tải file bài giảng và cập nhật các thông tin từ hệ thống LMS		
6,7,8,9	THI CÔNG BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TOÀN KHỐI 1. Công tác cốp pha, cột chống và sàn công tác; 2. Công tác cốt thép; 3. Công tác bê tông;	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập. Sinh viên: Học ở lớp: Nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra. Học ở nhà: Đọc bài và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt động làm bài tập nhóm.		[1], [2],[3]
10,11,12	THI CÔNG LẮP GHÉP 1. Chuẩn bị phục vụ thi công lắp ghép; 2. Dụng cụ và thiết bị trong thi công lắp ghép; 3. Lắp ghép các cấu kiện cơ bản; 4. Lắp ghép công trình dân dụng và công nghiệp;	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập. Sinh viên: Học ở lớp: Nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra; báo cáo các kết quả thực hiện. Học ở nhà: Đọc bài và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt động làm bài tập nhóm.		[1], [2],[3]
13,14,15	CÔNG TÁC HOÀN THIỆN 1. Công tác trát; 2. Công tác ốp, lát; 3. Công tác sơn vôi; 4. Công tác làm trần; 5. Công tác mái; 6. Công tác chống	CLO1.1 CLO2.1	Giảng viên: Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập tình huống. Sinh viên: Học ở lớp: Nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra; báo cáo các kết quả thực hiện. Học ở nhà: Đọc bài		[1], [2],[3]

Tuần/buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	thăm; 7.Công tác lắp kính.		và xem bài trước khi lên lớp Thành lập nhóm hoạt động làm bài tập nhóm.		
16,17,18,19,20	Ôn tập Bài tập hoặc thuyết trình	CLO1.1, CLO2.1, CLO3.1.	Giảng viên: Ôn tập lại các kiến thức môn học, giao nhiệm vụ bài tập. Sinh viên: Học ở lớp: thảo luận về các điểm kiến thức, Học ở nhà: làm bài tập		[1], [2], [3]