Phụ lục 7-Appendix 7

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
COURSE SPECIFICATION

I. Thông tin tổng quát - General information

1. Tên môn học tiếng Việt/ Course title in Vietnamese: Đồ Án Tốt Nghiệp
   Mã môn học/Course code: CENG6012
2. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: Thesis
3. Phương thức giảng dạy/Mode of delivery:

☒ Trực tiếp/FTF ☐ Trực tuyến/Online ☐ Kết hợp/Blended

4. Ngôn ngữ giảng dạy/Language(s) for instruction:

☒ Tiếng Việt/Vietnamese ☐ Tiếng Anh/English ☐ Cả hai/Both

5. Thuộc thành phần kiến thức/kỹ năng/ Knowledge/Skills:

☐ Giáo dục đại cương/General ☐ Kiến thức chuyên ngành/Major

☐ Kiến thức cơ sở/Foundation ☐ Kiến thức bổ trợ/Additional

☐ Kiến thức ngành/Discipline ☒ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp/Graduation thesis

6. Số tín chỉ/Credits

Tổng số/Total	Lý thuyết/Theory	Thực hành/Practice	Số giờ tự học/Self-study
12 (0,12,12)	0	360	60

7. Phụ trách môn học-Administration of the course

a. Khoa/Bộ môn/Faculty/Division: Khoa Xây dựng

b. Giảng viên/Academics: Toàn bộ giảng viên

c. Địa chỉ email liên hệ/Email:

d. Phòng làm việc/Room: 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-Course overview

1. Mô tả môn học/Course description: Đây là môn học cuối trong chương trình đào tạo nhằm mục đích đánh giá lại kiến thức sinh viên đã tiếp thu trong thời gian học tập và giúp cho sinh viên làm quen với công tác thiết kế và có thêm kỹ năng giải quyết toàn bộ một hạng mục hoàn chỉnh. Nội dung môn học yêu cầu sinh viên thiết kế một công trình nhà cao tầng trong thực tế.

2. Môn học điều kiện/Requirements:

STT/No.	Môn học điều kiện/ Requirements	Mã môn học/Code
1.	Môn tiên quyết/Pre-requisites: Không yêu cầu	
2.	Môn học trước/Preceding courses:	CENG2304

STT/No.	Môn học điều kiện/ Requirements	Mã môn học/Code
	Kết cấu bê tông cốt thép 1 Kết cấu bê tông cốt thép 2 Đồ án bê tông 1 Đồ án bê tông 2 Nền Móng Đồ án nền móng Kỹ thuật thi công Tổ chức và quản lý thi công Nhà nhiều tầng Đồ án thi công Thực tập tốt nghiệp	CENG3211 CENG3210 CENG3214 CENG3302 CENG3207 CENG3303 CENG4204 CENG4304 CENG4205 CENG4899
	Môn học song hành/Co-courses: Không yêu cầu	

3. Mục tiêu môn học/Course objectives

Mục tiêu môn học/ Course objectives	**Mô tả - Description**	**CĐR CTĐT phân bổ cho môn học - PLOs**
CO1	*Kiến thức:* - Hệ thống lại các kiến thức sinh viên đã học trước đó như : Sức bền vật liệu, cơ kết cấu, bê tông, nền móng, kỹ thuật thi công và ứng dụng vào công tác thiết kế thực tế… - Xác định được các thông số đầu vào hợp lý từ các tài liệu khảo sát và các tiêu chuẩn tính toán liên quan. - Phân tích và thiết kế được toàn bộ các kết cấu nhà cao tầng tương ứng theo các giai đoạn khác nhau của công trình.	PLO3, PLO4
CO2	*Kỹ năng:* - Trang bị cho sinh viên kỹ năng giải quyết vấn đề một trường hợp thiết kế kếu cấu nhà cao tầng giống như trong thực tế. - Giúp sinh viên giải quyết vấn đề kỹ thuật liên quan, đưa ra những đánh giá về tính an toàn, đảm bảo về kỹ thuật	PLO5, PLO6
CO3	*Thái độ:* - Cẩn trọng khi tính toán thiết kế kết cấu. - Có ý thức kết hợp chặt chẽ giữa lý luận, thí nghiệm và kinh nghiệm khi tính toán. - Rèn luyện cho sinh viên tính chính xác, cẩn thận, ý thức tôn trọng tiêu chuẩn và tác phong làm việc khoa học.	PLO8, PLO9

4. Chuẩn đầu ra (CĐR) môn học – Course learning outcomes (CLOs)

Học xong môn học này, người học có khả năng

Mục tiêu môn học/Course objectives	CĐR môn học (CLO)	Mô tả CĐR -Description
CO1	CLO1.1	Biết áp dụng kiến thức về địa chất và cơ học kết cấu, vật liệu xây dựng trong đánh giá phương án kết cấu nhà cao tầng.
	CLO1.2	Biết phân tích các số liệu đầu vào để đưa vào tính toán kết cấu theo các tiêu chuẩn hiện hành.
	CLO1.3	Biết sử dụng và kiểm tra các công thức tính toán (theo các trạng thái giới hạn, theo từng giai đoạn thi công)
	CLO1.4	Biết thiết kế bài toán kết cấu nhà cao tầng điển hình gồm: kết cấu phần thân và kết cấu phần nền móng.
	CLO1.5	Biết trình bày các bản vẽ kết cấu nhà cao tầng và lên phương án thực hiện các bước thi công xây dựng cơ bản
CO2	CLO2.1	Biết giải quyết vấn đề kỹ thuật liên quan, đưa ra những đánh giá về tính an toàn, đảm bảo về kỹ thuật.
	CLO2.2	Biết sử dụng các phần mềm chuyên ngành liên quan
CO3	CLO3.1	Yêu cầu tính cẩn thận, chính xác trong việc thiết kế tính toán. Có trách nhiệm trong công việc
	CLO3.2	Yêu cầu khả năng làm việc độc lập, học hỏi kinh nghiệm thiết kế trong suốt quá trình thực hiện

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

CLOs	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 5**	**PLO 6**	**PLO 7**	**PLO 8**	**PLO 9**
1.1			5						
1.2				5					
1.3				5					
1.4				5					
1.5				5					
2.1					5				
2.2						5			
3.1								5	
3.2									5

5. Học liệu – Textbooks and materials

a. Giáo trình-Textbooks

Tài liệu của các môn học trước đó như Sức bền vật liệu, cơ kết cấu, phần tử hữu hạn, thi công, kỹ thuật thi công, bê tông 1,2,3 ; nền móng; vật liệu xây dựng…

b. Tài liệu tham khảo (liệt kê tối đa 3 tài liệu tham khảo)/Other materials

c. Phần mềm/Software

AutoCAD, ETABS, SAP2000, SAFE, Word, Excel,...

6. Đánh giá môn học/Student assessment

a. Nếu sinh viên chọn làm đồ án tốt nghiệp theo hướng thiết kế

Thành phần đánh giá/Type of assessment	Bài đánh giá/Assessment methods	Thời điểm /Assemment time	CĐR môn học/CLOs	Tỷ lệ % Weight %
(1)	(2)	(3)	(4)	
A1. Đánh giá phần hướng dẫn kết cấu + nền móng	A.1.1 Thiết kế, tính toán, kiểm tra kết cấu phần thân của nhà cao tầng.	Sau khi kết thúc tuần thứ 8	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3 CLO1.4 CLO2.1 CLO3.1	25%
	A.1.2 Thiết kế, tính toán, kiểm tra kết cấu phần nền móng của nhà cao tầng.	Sau khi kết thúc tuần thứ 15	CLO1.1-CLO1.5 CLO2.1-CLO2.2, CLO3.1	
A2. Phản biện độc lập	A.2.1 Bao gồm toàn bộ đồ án tốt nghiệp: thuyết minh, phụ lục tính toán, bản vẽ.	Bắt đầu tuần thứ 16 đến hết tuần thứ 17	CLO1.1-CLO1.5 CLO2.1-CLO2.2, CLO3.1	75%
A3. Hội đồng bảo vệ đồ án tốt nghiệp	A.3.1 Bao gồm toàn bộ đồ án tốt nghiệp: thuyết minh, phụ lục tính toán, bản vẽ. Sinh viên sẽ trình bày vấn đáp trước hội đồng bảo vệ đồ án tốt nghiệp.		CLO1.1-CLO1.5 CLO2.1-CLO2.2, CLO3.1	
Tổng cộng				100%

b. Nếu sinh viên chọn làm đồ án tốt nghiệp theo hướng thi công

Thành phần đánh giá/Type of assessment	Bài đánh giá/Assessment methods	Thời điểm /Assemment time	CĐR môn học/CLOs	Tỷ lệ % Weight %
(1)	(2)	(3)	(4)	

Thành phần đánh giá/Type of assessment	Bài đánh giá/Assessment methods	Thời điểm /Assemment time	CĐR môn học/CLOs	Tỷ lệ % Weight %
(1)	(2)	(3)	(4)	
A1. Đánh giá phần hướng dẫn kết cấu + nền móng + thi công	A.1.1 Thiết kế, tính toán, kiểm tra kết cấu phần thân của nhà cao tầng.	Sau khi kết thúc tuần thứ 6	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3 CLO1.4 CLO2.1 CLO3.1	25%
	A.1.2 Thiết kế, tính toán, kiểm tra kết cấu phần nền móng của nhà cao tầng.	Sau khi kết thúc tuần thứ 9	CLO1.1-CLO1.5 CLO2.1-CLO2.2, CLO3.1	
	A.1.3 Thiết kế, tính toán, lập biện pháp thi công	Sau khi kết thúc tuần thứ 15	CLO1.1, CLO1.4, CLO1.5, CLO2.1-CLO2.2, CLO3.1	
A2. Phản biện độc lập	A.2.1 Bao gồm toàn bộ đồ án tốt nghiệp: thuyết minh, phụ lục tính toán, bản vẽ.	Bắt đầu tuần thứ 16 đến hết tuần thứ 17	CLO1.1-CLO1.5 CLO2.1-CLO2.2, CLO3.1	
A3. Hội đồng bảo vệ đồ án tốt nghiệp	A.3.1 Bao gồm toàn bộ đồ án tốt nghiệp: thuyết minh, phụ lục tính toán, bản vẽ. Sinh viên sẽ trình bày vấn đáp trước hội đồng bảo vệ đồ án tốt nghiệp.		CLO1.1-CLO1.5 CLO2.1-CLO2.2, CLO3.1	75%
Tổng cộng				100%

7. Kế hoạch giảng dạy (Tỷ lệ trực tuyến:[0 tiết/ 360 tiết])/Teaching schedule:

Do đặc thù của môn học sinh viên không lên lớp, chỉ gặp GVHD nên việc phân bổ kế hoạch giảng dạy chỉ có ý nghĩa tương đối, nhằm hoạch định và kiểm tra tiến độ đồ án tốt nghiệp.

a) Nếu sinh viên chọn làm đồ án tốt nghiệp theo hướng thiết kế

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1	Tuần 1	Giáo viên hướng dẫn phần Kết cấu và giao nội dung công việc cần thực hiện (5 tiết)	
2	Tuần 2	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 1; chỉnh	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
		sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (20 tiết)	
3	Tuần 3	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 2; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
4	Tuần 4	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 3; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
5	Tuần 5	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 4; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
6	Tuần 6	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 5; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
7	Tuần 7	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 6; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
8	Tuần 8	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 7; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	
9	Tuần 9	Thầy hướng dẫn tiếp tục phần Nền móng và giao nhiệm vụ thực hiện cho sinh viên (25 tiết)	
10	Tuần 10	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 9; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	
11	Tuần 11	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 10; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	
12	Tuần 12	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 11; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	
13	Tuần 13	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 12; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	
14	Tuần 14	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 13; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	
15	Tuần 15	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 14; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	
16	Tuần 16	Giảng viên phản biện đánh giá toàn bộ khối lượng thực	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
	và Tuần 17	hiện của sinh viên bao gồm cả 2 phần kết cấu và nền móng (10 tiết)	

b) Nếu sinh viên chọn làm đồ án tốt nghiệp theo hướng thi công

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1	Tuần 1	Giáo viên hướng dẫn phần kết cấu và giao nội dung công việc cần thực hiện (5 tiết)	
2	Tuần 2	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 1; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (20 tiết)	
3	Tuần 3	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 2; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
4	Tuần 4	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 3; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
5	Tuần 5	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 4; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	
6	Tuần 6	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của phần kết cấu; Thầy hướng dẫn tiếp tục phần Nền móng và giao nhiệm vụ thực hiện cho sinh viên (25 tiết)	
7	Tuần 7	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 6; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	
8	Tuần 8	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 7; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	
9	Tuần 9	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của toàn bộ phần Nền móng (25 tiết)	
10	Tuần 10	Thầy hướng dẫn tiếp tục phần Thi công và giao nhiệm vụ thực hiện cho sinh viên (25 tiết)	
11	Tuần 11	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 10; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	
12	Tuần 12	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 11; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	
13	Tuần 13	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 12; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
		hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	
14	Tuần 14	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 13; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	
15	Tuần 15	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 14; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	
16	Tuần 16 và Tuần 17	Giảng viên phản biện đánh giá toàn bộ khối lượng thực hiện của sinh viên bao gồm cả 3 phần kết cấu, nền móng và thi công (25 tiết)	

8. Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và phương pháp giảng dạy – phương pháp đánh giá

a. Nếu sinh viên chọn làm đồ án tốt nghiệp theo hướng thiết kế

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học LOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Giáo viên hướng dẫn phần Kết cấu và giao nội dung công việc cần thực hiện (5 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
2	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 1; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (20 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
3	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 2; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
4	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 3; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
5	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 4; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
6	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 5; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
7	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 6; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1;*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực*	Nộp báo cáo

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học LOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO3.2*	*hiện đồ án tốt nghiệp*	
8	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 7; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
9	Thầy hướng dẫn tiếp tục phần Nền móng và giao nhiệm vụ thực hiện cho sinh viên (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
10	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 9; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
11	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 10; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
12	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 11; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
13	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 12; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
14	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 13; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần nền móng tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
15	Kiểm tra kết quả thực	*CLO1.1; CLO1.2;*	*Hướng dẫn thực*	Nộp báo cáo

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học LOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	hiện nhiệm vụ của tuần 14; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	*CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	

b. Nếu sinh viên chọn làm đồ án tốt nghiệp theo hướng thi công

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học LOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Giáo viên hướng dẫn phần Kết cấu và giao nội dung công việc cần thực hiện (5 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
2	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 1; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (20 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
3	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 2; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
4	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 3; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
5	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 4; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần kết cấu tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
6	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của phần kết cấu; Thầy hướng dẫn tiếp tục phần Nền móng	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1;*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực*	Nộp báo cáo

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học LOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	và giao nhiệm vụ thực hiện cho sinh viên (25 tiết)	*CLO3.2*	*hiện đồ án tốt nghiệp*	
7	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 6; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
8	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 7; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
9	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của toàn bộ phần Nền móng (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
10	Thầy hướng dẫn tiếp tục phần Thi công và giao nhiệm vụ thực hiện cho sinh viên (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
11	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 10; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
12	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 11; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
13	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 12; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học LOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 13; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và giao nội dung thực hiện phần thi công tiếp theo (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo
15	Kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của tuần 14; chỉnh sửa, giải đáp thắc mắc và đánh giá cho điểm sinh viên (25 tiết)	*CLO1.1; CLO1.2; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2.1; CLO2.2; CLO3.1; CLO3.2*	*Hướng dẫn thực hiện và giải đáp thắc mắc trong quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp*	Nộp báo cáo

9. Quy định của môn học/Course policy

- Quy định về chuyên cần: yêu cầu sinh viên đi duyệt bài đầy đủ, đúng giờ; SV không được phép vắng quá 1 buổi duyệt bài.
- Nội quy lớp học: Sinh viên cần tuân theo nội quy của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.