

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: Vẽ Kỹ thuật Xây dựng
Mã môn học/Course code: TECH1301
2. Tên môn học tiếng Anh/ Course title in English: Technical drawing in Construction
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
3	3	0	105

7. Phụ trách môn học-Administration of the course
 - a. Khoa/Bộ môn/Faculty/Division: Khoa Xây dựng/Bộ môn Kỹ thuật hạ tầng
 - b. Giảng viên/Academics: TS. Bùi Anh Kiệt; Th.S Nguyễn Ngọc Uyên
 - c. Địa chỉ email liên hệ/Email: kiet.ba@ou.edu.vn; uyen.nngoc@ou.edu.vn
 - 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:
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 Không yêu cầu	
3.	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	CDR CTĐT phân bổ cho môn học - PLOs
CO1	Kiến thức: - Thiết lập bản vẽ kỹ thuật đúng theo tiêu chuẩn VN. - Ứng dụng hình chiếu vuông góc để từ đó dựng hình hình chiếu trục đo góc đều. - Áp dụng các kiến thức vẽ kỹ thuật để vẽ được các bản vẽ về chuyên ngành xây dựng.	PLO3
CO2	Kỹ năng: - Phân tích bản vẽ kỹ thuật trong lĩnh vực kỹ thuật xây dựng. - Sử dụng thành thạo các công cụ vẽ kỹ thuật để thiết lập các bản vẽ kỹ thuật.	PLO5; PLO7
CO3	Mức tự chủ & Trách nhiệm: Làm việc độc lập hiệu quả.	PLO8

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

Học xong môn học này, người học có khả năng

Mục tiêu môn học/Course objectives	CDR môn học (CLO)	Mô tả CDR -Description
CO1	CLO1	Thiết lập được hình chiếu vuông góc thứ 3 còn lại khi biết được trước 2 hình chiếu vuông góc / Dựng được hình chiếu trục đo góc đều trên cơ sở các hình chiếu vuông góc có sẵn
CO2	CLO2	Thiết lập được các bản vẽ chuyên ngành xây dựng (bản vẽ kết cấu thép, bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép, bản vẽ kiến trúc)
CO3	CLO3	Làm việc độc lập hiệu quả.

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

CLOs	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
CLO1			4						
CLO2					3		3		
CLO3								3	

1: Không đáp ứng

2: Ít đáp ứng

3: Đáp ứng trung bình

4: Đáp ứng nhiều

5: Đáp ứng rất nhiều

5. Học liệu – Textbooks and materials

a. Giáo trình-Textbooks

- [1] Đoàn Như Kim (chủ biên), Nguyễn Quang Cự, Dương Tiến Thọ. Vẽ kỹ thuật Xây dựng, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 2015. [48133]
- [2] Phạm Thị Lan, Hoàng Công Vũ, Hoàng Công Duy, Nguyễn Ngọc Thắng. Vẽ Kỹ Thuật Xây Dựng, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội, 2023.

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

- [3] Đặng Văn Cứ, Nguyễn Quang Cự, Đoàn Như Kim. Bài tập Vẽ kỹ thuật Xây dựng, tập I, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 2011.

[4] Nguyễn Quang Cự, Đặng Văn Cự, Đoàn Như Kim. Bài tập vẽ kỹ thuật Xây dựng , tập II, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 2012. [12812]

[5] Nguyễn Ngọc Uyên, Bài tập Vẽ Kỹ thuật Xây dựng (*lưu hành nội bộ*).

6. Đánh giá môn học/Student assessment

Thành phần đánh giá/Type of assessment	Bài đánh giá Assessment methods	Thời điểm Assessment time	CDR môn học/CLOs	Tỷ lệ % Weight %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A1. Đánh giá quá trình/Formative assessment	A.1.1 Thiết lập (a) hình chiếu vuông góc; (b) hình cắt, mặt cắt vật thể hình học; (c) hình chiếu trục đo góc đều	Sau khi kết thúc chương 4	CLO1; CLO3	30%
A2. Đánh giá cuối kỳ /End-of-course assessment	A.2 Thiết lập một trong các bản vẽ chuyên ngành xây dựng: (a) bản vẽ kết cấu thép / (b) bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép / (c) bản vẽ kiến trúc	Thi cuối kỳ	CLO2	70%

a) *Hình thức – Nội dung – Thời lượng của các bài đánh giá/Assessment format, content and time:*

(+) Phương pháp đánh giá A.1 Thực hành thiết lập hình chiếu vuông góc; hình cắt, mặt cắt vật thể hình học; hình chiếu trục đo góc đều.

- Hình thức: Sinh viên tiến hành vẽ và nộp bản vẽ cho GV

- Nội dung: Thiết lập Hình chiếu vuông góc; hình cắt, mặt cắt; Thiết lập hình chiếu trục đo.

- Thời lượng: SV thực hiện trong từng buổi học, cuối mỗi buổi học SV nộp bản vẽ để GV đánh giá.

- Công cụ đánh giá: Rubrics

(+) Phương pháp đánh giá A.2. Đánh giá cuối kỳ

- Hình thức: thi vẽ trực tiếp trên bản vẽ được chuẩn bị sẵn khung

- Nội dung: Thiết lập bản vẽ chuyên ngành: bản vẽ Kết cấu thép/bản vẽ Kết cấu BTCT/bản vẽ kiến trúc.

- Thời lượng: 120 phút

- Công cụ đánh giá: Rubrics

b) *Rubrics (bảng tiêu chí đánh giá)*

(Khoa/Bộ môn có thể tách riêng phần rubrics này như phụ lục của ĐCMH)

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

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Hour	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
Buổi 1	Chương 1: Những khái niệm cơ bản về vẽ kỹ thuật 1.1. Giới thiệu môn học và các công cụ vẽ 1.2 Hệ thống các tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ, như: đường nét, tỷ lệ, khô giấy, khung tên, chữ và cỡ chữ ghi kích thước,... 1.3. Một số phép vẽ hình học, dựng hình bằng công cụ vẽ.	CLO1 CLO3	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 1, đọc trước chương 2	10	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]
Buổi 2	Chương 2: Phương pháp các hình chiếu vuông góc 2.1. Tổng quan về các phép chiếu, các yêu cầu của	CLO1 CLO3	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 2, đọc trước chương 3	10	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về các hình chiếu vuông góc để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Hour	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	bản vẽ kỹ thuật, các phương pháp biểu diễn 2.2. Phương pháp các hình chiếu vuông góc: biểu diễn các đối tượng hình học cơ bản: điêm, đoạn thẳng, miếng phẳng.											
Buổi 3	Chương 3: Biểu diễn vật thể 3.1. Thiết lập các hình chiếu vuông góc của vật thể hình học theo các phương pháp chiếu góc thứ nhất và phương pháp chiếu góc thứ ba. 3.2. Thiết lập hình cắt và mặt cắt của vật thể hình học.	CLO1 CLO3	ôn tập, làm các bài tập chương 3, đọc trước chương 4	15	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về thiết lập hình cắt, mặt cắt để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]
Buổi 4	Chương 4: Hình chiếu trục đo 4.1. Thiết lập hình biểu diễn nổi trên bản vẽ xây dựng 4.2. Các loại hình chiếu trục đo 4.3. Hình chiếu	CLO1 CLO3	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 4	15	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập hình chiếu trục đo để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Hour	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	trực đo vuông góc đều											
Buổi 5	Chương 5: Bản vẽ kết cấu thép 5.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu thép 5.2. Các loại thép định hình 5.3. Các hình thức lắp nối trong kết cấu thép	CLO2	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 5	10	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập bản vẽ kết cấu thép để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]
Buổi 6	Chương 5: (tt) Bản vẽ kết cấu thép 5.3. Các hình thức lắp nối trong kết cấu thép (tt) 5.4. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ kết cấu thép	CLO2	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 5, đọc trước chương 6	10	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập bản vẽ kết cấu thép để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]
Buổi 7	Chương 6: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép 6.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép. 6.2. Các loại thép thường dùng trong	CLO2	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 6	15	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hoạt động dạy và học/Teaching and learning								Bài đánh giá Student assessment	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo Textbooks and materials
			Tự học/Self-study		Trực tiếp/FTF				Trực tuyến (nếu có)/Online (if any)			
					Lý thuyết/Theory		Thực hành/Practice		Lý thuyết/Theory			
			Hoạt động Activity	Số giờ Hour	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods	Hoạt động Activity	Số giờ Periods		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)				
	kết cấu bê tông cốt thép. 6.3. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ bê tông cốt thép.											
Buổi 8	Chương 6: (tt) Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép 6.3. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ bê tông cốt thép (tt)	CLO2	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 6, đọc trước chương 7	10	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]
Buổi 9	Chương 7: Bản vẽ kiến trúc 7.1. Khái niệm chung. 7.2. Mặt bằng tổng thể. 7.3. Các hình biểu diễn của một ngôi nhà. 7.4. Thiết lập bản vẽ nhà: qui cách thể hiện các bản vẽ. 7.5. Cầu thang 7.6. Các quy tắc và phương pháp trong cách tính - vẽ bậc cầu thang	CLO2	Truy cập LMS, ôn tập, làm các bài tập chương 7, ôn tập toàn bộ nội dung môn học	10	Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập bản vẽ kiến trúc để sinh viên thực hiện trên lớp.	5						[1] [2] [3] [4] [5]
Tổng cộng/Total			X	105	X	45	X	0	X	0		

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

Tuần/buổi học Week Section	Nội dung Content	CĐR môn học CLOs	Hình thức dạy học Teaching and learning methods	Hình thức đánh giá Student assessment
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Chương 1: Những khái niệm cơ bản về vẽ kỹ thuật	CLO1: thiết lập được bản vẽ theo TCVN, gồm: đường nét, tỉ lệ, kích thước, chữ và số,...	- GV thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập bản vẽ theo TCVN - SV thực hiện các bài vẽ trên lớp theo yêu cầu của GV.	A1
2	Chương 2: Phương pháp các hình chiếu vuông góc	CLO1: nắm rõ các phương pháp về hình chiếu	- GV thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập điểm, đường, diện, khối. - SV thực hiện các bài vẽ trên lớp theo yêu cầu của GV.	
3	Chương 3: Biểu diễn vật thể	CLO1: ứng dụng được hình chiếu vuông góc để thiết lập các hình chiếu. CLO3: thiết lập được hình chiếu vuông góc một cách độc lập	- GV thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập hình chiếu vuông góc - SV thực hiện các bài vẽ trên lớp theo yêu cầu của GV.	
4	Chương 4: Hình chiếu trục đo	CLO1: Thiết lập được hình chiếu trục đo trên cơ sở các hình chiếu vuông góc CLO3: thiết lập được hình chiếu trục đo một cách độc lập	- GV thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về cách thiết lập hình chiếu trục đo. - SV thực hiện các bài vẽ trên lớp theo yêu cầu của GV.	
5	Chương 5: Bản vẽ kết cấu thép	CLO2: Thiết lập được bản vẽ kết cấu thép		A2
6	Chương 5: Bản vẽ kết cấu thép (tt)	CLO2: Thiết lập được bản vẽ kết cấu thép		
7	Chương 6: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	CLO2: Thiết lập được bản vẽ kết cấu BTCT	- GV thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về bản vẽ chuyên ngành. - SV thực hiện các bài vẽ trên lớp theo yêu cầu của GV.	
8	Chương 6: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	CLO2: Thiết lập được bản vẽ kết cấu BTCT		
9	Chương 7: Bản vẽ kiến trúc	CLO2: Thiết lập được bản vẽ kiến trúc		

9. Quy định của môn học/Course policy

- Quy định về nộp bài tập, bài kiểm tra: sinh viên tham gia các buổi học đầy đủ. Sinh viên không nộp bản vẽ nào trong từng buổi học sẽ nhận điểm “Không” cho thành phần điểm đánh giá tương ứng.
- Quy định về chuyên cần: yêu cầu sinh viên tham gia học đầy đủ.
- Nội quy lớp học: Sinh viên cần tuân theo nội quy của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.