

# 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: Vẽ Kỹ thuật Xây dựng (TECH6301)

2. Tên môn học tiếng Anh: Technical drawing in Construction

3. Thuộc khối kiến thức/kỹ năng

- |                                     |                    |                          |                            |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Giáo dục đại cương | <input type="checkbox"/> | Kiến thức chuyên ngành     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kiến thức cơ sở    | <input type="checkbox"/> | Kiến thức bổ trợ           |
| <input 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: Th.S. Bùi Anh Kiệt

c. Địa chỉ email liên hệ: kiet.ba@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**

Vẽ kỹ thuật xây dựng là môn học có vai trò quan trọng đối với sinh viên ngành xây dựng, môn học cung cấp các kiến thức và rèn luyện các kỹ năng cần thiết để sinh viên có thể đọc, hiểu và có phương pháp để trình bày tốt bản vẽ kỹ thuật, phục vụ cho quá trình thực hiện các đồ án môn học. Môn học cũng sẽ là nền tảng để giúp sinh viên sau khi ra trường có thể tham gia tốt vào các công tác khảo sát, thiết kế, thi công,... các công trình trong ngành Xây dựng.

**2. Môn học điều kiện**

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

STT	Môn học điều kiện	Mã môn học
	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	<p><i>Kiến thức:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu rõ cách biểu diễn đủ các đối tượng hình học cơ bản, nắm vững cách giải quyết các bài toán hình học cơ bản trên các phép chiếu.</li> <li>- Phân tích và đọc hiểu hình dạng hình học được biểu diễn trên bản vẽ kỹ thuật. Thiết lập bản vẽ kỹ thuật biểu diễn các vật thể hình học đúng theo tiêu chuẩn quốc tế (ISO) và tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN)</li> <li>- Đọc hiểu được các bản vẽ xây dựng</li> <li>- Nắm vững cách thiết lập các bản vẽ chuyên ngành xây dựng đúng theo tiêu chuẩn quốc tế (ISO) và tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN)</li> </ul>	PLO3.4
CO2	<p><i>Kỹ năng:</i></p> <p>Sinh viên kỹ năng sử dụng thành thạo các công cụ vẽ; sử dụng được các chức năng cơ bản của phần mềm vẽ (Auto-CAD) để thực hiện các nội dung liên quan đến bản vẽ kỹ thuật.</p>	PLO10, PLO13.3
CO3	<p><i>Thái độ:</i></p> <p>Rèn luyện cho sinh viên tính chính xác, cẩn thận, ý thức tôn trọng tiêu chuẩn và tác phong làm việc khoa học.</p>	PLO14.2, PLO15.3, 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	Biết trình bày, thiết lập một bản vẽ kỹ thuật đúng theo tiêu chuẩn, biết sử dụng các công cụ vẽ (các loại bút, thước, compa ...) phù hợp phục vụ quá trình vẽ; biết sử dụng phù hợp các loại đường nét, tỷ lệ, khổ giấy, khung tên, ghi kích thước,...
	CLO1.2	Biết sử dụng phương pháp hình chiếu vuông góc để biểu diễn các vật thể hình học.
	CLO1.3	Biết cách thiết lập các hình chiếu vuông góc của vật thể theo phương pháp chiếu góc thứ nhất và phương pháp chiếu góc thứ ba; biết cách thiết lập hình cắt và mặt cắt của vật thể hình học
	CLO1.4	Biết trình bày các bản vẽ kết cấu thép.
	CLO1.5	Biết trình bày các bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép.
	CLO1.6	Biết trình bày các bản vẽ nhà.
CO	CLO2.1	Biết sử dụng thành thạo các công cụ vẽ; sử dụng được các tính năng cơ bản của phần mềm Auto-CAD để thiết lập bản vẽ đúng qui định, tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật.
CO	CLO3.1	Yêu cầu tính chính xác, tỉ mỉ, khoa học trong việc thiết lập bản vẽ kỹ thuật, có ý thức tôn trọng các tiêu chuẩn qui định về bản vẽ kỹ thuật.

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													
1.2			X													
1.3			X													
1.4			X							X						
1.5			X							X						
1.6			X							X						
2.1										X						
3.1													X			

## 5. Học liệu

### a. Giáo trình

Sách, giáo trình chính

[1] Đoàn Như Kim, Nguyễn Quang Cự, Dương Tiến Thọ, (2012). *Vẽ kỹ thuật Xây dựng*, NXB.GDVN.

[2] Đặng Văn Cự, Nguyễn Quang Cự, Đoàn Như Kim, (2011). *Bài tập Vẽ kỹ thuật Xây dựng, tập I*, NXB.GDVN.

[3] Nguyễn Quang Cự, Đặng Văn Cự, Đoàn Như Kim, (2012). *Bài tập vẽ kỹ thuật Xây dựng, tập II*, NXB.GDVN.

b. *Tài liệu tham khảo*

[3] Nguyễn Văn Hiến, (2011). *AutoCad cho tự động hóa thiết kế*. NXB.GDVN

[4] Nguyễn Đình Điện, Đỗ Xuân Môn, (2007). *Hình học họa hình – Tập 1,2*. NXB.GDVN.

[5] Các tài liệu khác có liên quan đến môn Vẽ kỹ thuật và Hướng dẫn sử dụng AutoCAD, khi sử dụng sinh viên cần có sự lựa chọn để có thể tiếp thu và cập nhật các kiến thức mới.

c. *Phần mềm:*

[6] AutoCAD

**6. Đánh giá môn học**

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Thời điểm	CDR môn học	Tỷ lệ %
(1)	(2)	(3)	(4)	
A1. Bài tập lớn: Sinh viên nộp bài là tập bản vẽ Auto-Cad ( <i>thực hành tại lớp</i> )  (Điểm bài tập lớn được tính là cột điểm đánh giá giữa kỳ, trọng số 50%)	A.1.1 Thực hành thiết lập hình cắt, mặt cắt vật thể hình học	Sau khi kết thúc chương 3	CLO1.1 CLO1.2 CLO1.3 CLO2.1	12.5%
	A.1.2 Thực hành bản vẽ kết cấu thép	Sau khi kết thúc chương 4	CLO1.4 CLO2.1 CLO3.1	12.5%
	A.1.3 Thực hành bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	Sau khi kết thúc chương 5	CLO1.5 CLO2.1 CLO3.1	12.5%
	A.1.4 Thực hành bản vẽ nhà	Sau khi kết thúc chương 6	CLO1.6 CLO2.1 CLO3.1	12.5%

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Thời điểm	CĐR môn học	Tỷ lệ %
(1)	(2)	(3)	(4)	
	Tổng cộng		CLO1.1 – CLO1.6 CLO2.1, CLO3.1	50%
A2. Đánh giá cuối kỳ	A.2.1 Bao gồm nội dung các chương 3,4,5,6.	Cuối học kỳ	CLO1.1 – CLO1.6 CLO2.1, CLO3.1	50%
Tổng cộng				100%

## 7. Kế hoạch giảng dạy

### Kế hoạch giảng dạy lớp ban ngày (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)
Buổi 1	<p><b>Chương 1: Những khái niệm cơ bản về vẽ kỹ thuật</b> (3 tiết)</p> <p>1.1. Hệ thống các tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ, như: đường nét, tỷ lệ, khổ giấy, khung tên, ghi kích thước,...</p> <p>1.2. Một số phép vẽ hình học, dựng hình bằng công cụ vẽ.</p> <p><b>Chương 2: Phương pháp các hình chiếu vuông góc</b> (1.5 tiết)</p> <p>2.1. Tổng quan về các phép chiếu, các yêu cầu của bản vẽ</p>	CLO1.1 CLO1.2	<p>Giảng viên:</p> <p>Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập để sinh viên thực hiện trên lớp.</p> <p>Sinh viên:</p> <p>+ Trên lớp: nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra.</p> <p>+ Ở nhà: ôn tập, làm các bài tập chương 1, đọc trước phần còn lại của chương 2 (9 tiết).</p>	A.1.1 A.3.1	[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)
	kỹ thuật, các phương pháp biểu diễn				
Buổi 2	<p><b>Chương 2: Phương pháp các hình chiếu vuông góc (2 tiết)</b></p> <p>2.1. Tổng quan về các phép chiếu, các yêu cầu của bản vẽ kỹ thuật, các phương pháp biểu diễn</p> <p>2.2. Phương pháp các hình chiếu vuông góc: biểu diễn các đối tượng hình học cơ bản: điểm, đoạn thẳng, miêng phẳng)</p> <p><b>Chương 3: Biểu diễn vật thể (2.5 tiết)</b></p> <p>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.</p>	CLO1.2 CLO1.3	<p>Giảng viên:</p> <p>Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về các hình chiếu vuông góc để sinh viên thực hiện trên lớp.</p> <p>Sinh viên:</p> <p>+ Trên lớp: nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra.</p> <p>+ Ở nhà: ôn tập, làm các bài tập chương 2, đọc trước chương 3 (9 tiết).</p>	A.1.1 A.3.1	[1], [2], [3]
Buổi 3	<p><b>Chương 3: (tt) Biểu diễn vật thể (2 tiết)</b></p>	CLO1.3 CLO1.4	<p>Giảng viên:</p> <p>Thuyết giảng kết hợp đưa ra các ví dụ, bài tập về thiết lập hình</p>	A.1.1 A.1.2 A.3.1	[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)
	<p>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.</p> <p>3.2. Thiết lập hình cắt và mặt cắt của vật thể hình học.</p> <p><b>Chương 4:</b> <b>Bản vẽ kết cấu thép (2.5 tiết)</b></p> <p>4.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu thép</p> <p>4.2. Các loại thép định hình</p>		<p>cắt, mặt cắt để sinh viên thực hiện trên lớp.</p> <p>Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trên lớp: nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra.</li> <li>+ Ở nhà: ôn tập, làm các bài tập chương 3, đọc trước chương 4 (9 tiết).</li> </ul>		
Buổi 4	<p><b>Chương 4:</b> (tt) <b>Bản vẽ kết cấu thép (4.5 tiết)</b></p> <p>4.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu thép</p> <p>4.2. Các loại thép định hình</p> <p>4.3. Các hình thức lắp nối trong kết cấu thép</p> <p>4.4. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ kết cấu thép</p>	<p>CLO1.3</p> <p>CLO1.4</p>	<p>Giảng viên:</p> <p>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.</p> <p>Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trên lớp: nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra.</li> <li>+ Ở nhà: ôn tập, làm các bài tập chương 4, đọc trước chương 5 (9 tiết).</li> </ul>	<p>A.1.2</p> <p>A.3.1</p>	[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)
Buổi 5	<p><b>Chương 5:</b> <b>Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép (4.5 tiết)</b></p> <p>5.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép.</p> <p>5.2. Các loại thép thường dung trong kết cấu bê tông cốt thép.</p> <p>5.3. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ bê tông cốt thép.</p>	CLO1.3 CLO1.5	<p>Giảng viên:</p> <p>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.</p> <p>Sinh viên:</p> <p>+ Trên lớp: nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra.</p> <p>+ Ở nhà: ôn tập, làm các bài tập chương 5, đọc trước chương 6 (9 tiết).</p>	A.1.3 A.3.1	[1], [2], [3]
Buổi 6	<p><b>Chương 5: (tt)</b> <b>Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép (1.5 tiết)</b></p> <p>5.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép.</p> <p>5.2. Các loại thép thường dung trong kết cấu bê tông cốt thép.</p> <p>5.3. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ bê tông cốt thép.</p> <p><b>Chương 6:</b> <b>Bản vẽ nhà (3 tiết)</b></p>	CLO1.3 CLO1.5	<p>Giảng viên:</p> <p>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.</p> <p>Sinh viên:</p> <p>+ Trên lớp: nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra.</p> <p>+ Ở nhà: ôn tập, làm các bài tập chương 5, đọc trước chương 6 (9 tiết).</p>	A.1.3 A.3.1	[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)
	6.1. Khái niệm chung. 6.2. Mặt bằng tổng thể.				
Buổi 7	<b>Chương 6: (tt)</b> <b>Bản vẽ nhà</b> (3.5 tiết) 6.3. Các hình biểu diễn của một ngôi nhà. 6.4. Thiết lập bản vẽ nhà: qui cách thể hiện các bản vẽ.	CLO1.3 CLO1.6	Giảng viên: 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.  Sinh viên: + Trên lớp: nghe giảng; làm bài tập, ví dụ do GV đề ra. + Ở nhà: ôn tập, làm các bài tập chương 6, ôn tập toàn bộ nội dung môn học chuẩn bị thi cuối kỳ (9 tiết).	A.1.4 A.3.1	[1], [2], [3]
Buổi 8	Thực hành vẽ AutoCAD : Bài 1: Thiết lập hình cắt, mặt cắt của vật thể hình học (4.5 tiết)	CLO1.3 CLO2.1 CLO3.1	Giảng viên: + Hướng dẫn sinh viên sử dụng AutoCAD để thực hiện vẽ vật thể, hình cắt, mặt cắt. + Hướng dẫn sinh viên thực hiện nội dung bài tập lớn: Bài số 1.  Sinh viên: + Trên lớp: thực hành vẽ với AutoCAD + Ở nhà: thực hành thêm để nâng cao kỹ	A.1.1	[1], [2], [3], [6]

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)
			năng vẽ.		
Buổi 9	Thực hành vẽ AutoCAD : Bài 2: Bản vẽ Kết cấu thép (4.5 tiết)	CLO1.3 CLO1.4 CLO2.1 CLO3.1	Giảng viên: + Hướng dẫn sinh viên sử dụng AutoCAD để thực hiện vẽ bản vẽ kết cấu thép.  Sinh viên: + Trên lớp: thực hành vẽ với AutoCAD + Ở nhà: thực hành thêm để nâng cao kỹ năng vẽ.	A.1.2	[1], [2], [3], [6]
Buổi 10	Thực hành vẽ AutoCAD : Bài 2: Bản vẽ Kết cấu thép (tt) (4.5 tiết)	CLO1.3 CLO1.4 CLO2.1 CLO3.1	Giảng viên: + Hướng dẫn sinh viên sử dụng AutoCAD để thực hiện vẽ bản vẽ kết cấu thép. + Hướng dẫn sinh viên thực hiện nội dung bài tập lớn: Bài số 2.  Sinh viên: + Trên lớp: thực hành vẽ với AutoCAD + Ở nhà: thực hành thêm để nâng cao kỹ năng vẽ.	A.1.2	[1], [2], [3], [6]
Buổi 11	Thực hành vẽ AutoCAD : Bài 3: Bản vẽ Kết cấu bê tông cốt thép (4.5 tiết)	CLO1.3 CLO1.5 CLO2.1 CLO3.1	Giảng viên: Hướng dẫn sinh viên sử dụng AutoCAD để thực hiện vẽ bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép.  Sinh viên:	A.1.3	[1], [2], [3], [6]

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)
			<p>+ Trên lớp: thực hành vẽ với AutoCAD</p> <p>+ Ở nhà: thực hành thêm để nâng cao kỹ năng vẽ.</p>		
Buổi 12	Thực hành vẽ AutoCAD : Bài 3: Bản vẽ Kết cấu bê tông cốt thép (tt) (4.5 tiết)	CLO1.3 CLO1.5 CLO2.1 CLO3.1	<p>Giảng viên:</p> <p>+ Hướng dẫn sinh viên sử dụng AutoCAD để thực hiện vẽ bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép.</p> <p>+ Hướng dẫn sinh viên thực hiện nội dung bài tập lớn: Bài số 3.</p> <p>Sinh viên:</p> <p>+ Trên lớp: thực hành vẽ với AutoCAD</p> <p>+ Ở nhà: thực hành thêm để nâng cao kỹ năng vẽ.</p>	A.1.3	[1], [2], [3], [6]
Buổi 13	Thực hành vẽ AutoCAD : Bài 4: Bản vẽ Nhà (4.5 tiết)	CLO1.3 CLO1.6 CLO2.1 CLO3.1	<p>Giảng viên:</p> <p>Hướng dẫn sinh viên sử dụng AutoCAD để thực hiện vẽ bản vẽ nhà.</p> <p>Sinh viên:</p> <p>+ Trên lớp: thực hành vẽ với AutoCAD</p> <p>+ Ở nhà: thực hành thêm để nâng cao kỹ năng vẽ.</p>	A.1.4	[1], [2], [3], [6]
Buổi 14	Thực hành vẽ AutoCAD : Bài 4: Bản vẽ Nhà (tt) (3tiết)	CLO1.3 CLO1.6 CLO2.1	<p>Giảng viên:</p> <p>Hướng dẫn sinh viên sử dụng AutoCAD để thực hiện vẽ bản vẽ</p>	A.1.4	[1], [2], [3], [6]

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)
		CLO3.1	<p>nhà.</p> <p>+ Hướng dẫn sinh viên thực hiện trình bày nội dung bài tập lớn: Bài số 4.</p> <p>Sinh viên:</p> <p>+ Trên lớp: thực hành vẽ với AutoCAD</p> <p>+ Ở nhà: thực hành thêm để nâng cao kỹ năng vẽ.</p>		

## 8. Quy định của môn học

- Quy định về nộp bài tập, bài kiểm tra: sinh viên tham gia các buổi thực hành vẽ CAD đúng giờ qui định. Sinh viên vắng mặt buổi thực hành nào sẽ nhận điểm “Không” đối với nội dung thực hành của chương lý thuyết tương ứng.
- Nội quy lớp học: Sinh viên cần tuân theo nội quy của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh.