

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin học phần

Tên học phần: Hình họa và vẽ kỹ thuật xây dựng

Mã học phần: 0101000077

Số tín chỉ: 3

Tổng số tiết quy chuẩn: 60 tiết

Phân bố thời gian

Tổng thời gian học của sinh viên	Giờ trên lớp				Tổng thời gian học trên lớp và tự học
L = Lý thuyết T = Bài tập P = Thực hành O = Thảo luận/seminar	L	T	P	O	60 + 60 = 120
	30	0	30	0	

Loại học phần: Bắt buộc

Học phần tiên quyết: Không

Học phần học trước: Không

Học phần học song hành: Không

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt: Tiếng Anh:

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Xây dựng, khoa Kiến trúc – Xây dựng & Môi trường

2. Thông tin về các giảng viên: Giảng viên bộ môn Xây dựng, Khoa Kiến trúc Xây dựng & Môi trường

3. Mục tiêu của học phần (kí hiệu MT)

***Về kiến thức**

MT1: Có các kiến thức cơ bản về hình họa - vẽ kỹ thuật.

***Về kỹ năng**

MT2: Khả năng đọc, phân tích, lập luận, giải quyết các vấn đề được thể hiện trên bản vẽ kỹ thuật.

MT3: Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm.

MT4: Khả năng vẽ các bản vẽ kỹ thuật trong lĩnh vực ngành xây dựng.

**Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*

MT5: Khả năng tư duy và cập nhật kiến thức chuyên môn với thái độ nghề nghiệp đúng đắn.

4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PO) theo mức độ sau:

0 = Không đóng góp; 1 = Mức thấp; 2 = Mức trung bình; 3 = Mức cao

MÃ HP	TÊN HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT								
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
0101000077	Hình họa & Vẽ kỹ thuật									
		0	3	3	3	3	2	0	0	0
		PO10	PO11	PO12	PO13	PO14	PO15	PO16	PO17	
		3	2	2	3	1	1	1	1	

5. Chuẩn đầu ra của học phần (CO)

Mục tiêu HP	CDR của HP	Nội dung CDR của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên đạt được:	CDR của CTĐT
Kiến thức			
MT1	CO1	Đọc và hiểu bản vẽ kỹ thuật và cách ký hiệu trong bản vẽ xây dựng.	P01, P02
	CO2	Trình bày được các tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ kỹ thuật	P01, P02, P03
Kỹ năng			
MT2	CO3	Phân tích và đề xuất các giải pháp giải quyết vấn đề trong bản vẽ kỹ thuật.	P06, P09, P10, P011, P013
	CO4	Kỹ thuật dựng hình trên bản vẽ.	P06, P09, P10, P011, P013
	CO5	Biết được các công đoạn kỹ thuật trong thiết kế dựng hình phẳng	P06, P09, P10, P011, P013

MT3	CO6	Có khả năng thuyết trình.	P05, P06, P017
	CO7	Có khả năng làm việc hợp tác, tôn trọng tập thể.	P05, P06, P017
MT4	CO8	Thiết kế vẽ được những công trình đơn giản đúng theo trình tự được học	P02,P06, P09, P10, P011, P012, P013
	CO9	Thiết lập các bước và yêu cầu khi triển khai bản vẽ	P02,P06, P09, P10, P011, P012, P013
Năng lực tự chủ và trách nhiệm			
MT5	CO10	Có ý thức cầu tiến, luôn cập nhật các thông tin mới trong lĩnh vực nghề nghiệp, chủ động nghiên cứu sáng tạo và quyết đoán trong công việc	P05, P017
	CO11	Có phương pháp làm việc khoa học, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy	P05, P017

6. Nội dung nhóm tất của học phần

Môn học giới thiệu những kiến thức cơ bản về vẽ kỹ thuật ngành kỹ thuật xây dựng. Đồng thời, trang bị cho người học khả năng mô tả và phân tích những khái niệm cơ bản về vẽ kỹ thuật, hình chiếu trục đo, hình chiếu vuông góc, biểu diễn vật thể, bản vẽ công trình, bản vẽ kết cấu thép, bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép, bản vẽ kết cấu gỗ.

7. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích	CDR của HP đạt được
Diễn giảng	Cung cấp cho SV hệ thống kiến thức nền tảng của môn học một cách khoa học, logic.	CO1, CO2, CO
Đàm thoại, vấn đáp	Thông qua việc giải đáp giữa GV và SV để giải quyết các nội dung kiến thức, bài tập trong môn học.	CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8, CO9
Bài tập	Giúp cho SV áp dụng các kiến thức vào việc vẽ các vật thể từ phức tạp đến nâng cao nhằm giúp cho sinh viên tăng cường khả năng sáng tạo, thiết kế tính toán công trình phát triển khả năng tự học và hợp tác học tập giữa các sinh viên.	CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8, CO9

Nghiên cứu bài học	Giúp người học tăng cường năng lực tự học, tự nghiên cứu, rút ra kết luận.	CO10, CO11, CO6, CO7, CO8
--------------------	--	---------------------------

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng, nêu các câu hỏi và tham gia thảo luận về các vấn đề do giáo viên và sinh viên khác đặt ra.
- Bài tập: chuẩn bị bài tập, phát hiện vấn đề, tham gia giải và sửa bài tập trên lớp.
- Nghiên cứu: đọc tài liệu tham khảo
- Làm bài tập ứng dụng để củng cố kiến thức (lý thuyết) đã được học.
- Tham khảo các tài liệu do giảng viên hướng dẫn.
- Tự học, tự nghiên cứu ở nhà những vấn đề đã được nghe giảng tại lớp.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1 Thang điểm đánh giá

Sử dụng thang 10 điểm cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

9.2 Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

TT	Hình thức	Trọng số (%)	Tiêu chí đánh giá	CDR của HP	Điểm tối đa
1	Chuyên cần	10	+ Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	CO7	10
		10	+ Thời gian tham dự buổi học bắt buộc, vắng không quá 20% số tiết học. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6	10
2	Thường xuyên	30	+20% Sinh viên làm 1-2 bài kiểm tra cá nhân- dựa theo mức độ bài tập trình bày, vẽ chính xác, +10% Bài tập lớn theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy.	CO4, CO5, CO6 CO7, CO8	10
3	Thi kết thúc HP	50	+Thi kết thúc học phần +Hình thức thi: Viết luận +Tiêu chí đánh giá bài thi: theo đáp án của giảng viên ra đề	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6, CO7, CO8	10

10. Học liệu

10.1. Tài liệu học tập

[1] Đoàn Như Kim(chủ biên) - Nguyễn Quang Cự - Dương Tiên Thọ, 2016, *Vẽ Kỹ thuật xây dựng*, NXB Giáo dục Việt Nam; (Sách có trong Thư viện ĐH NCT)[1] Trần Hồng Hải (chủ biên) ; Thạc Thu Hiền, Lê Thị Thanh Hằng, ..., 2018, *Giáo trình hình họa vẽ kỹ thuật*, NXB Xây Dựng; (Sách có trong Thư viện ĐH NCT)

[2] Đặng Văn Cự, Nguyễn Quang Cự, Đoàn Như Kim, 2014, *Bài tập Vẽ kỹ thuật xây dựng tập II*, NXB Giáo dục Việt Nam; (tra cứu file Excel của thư viện, thư viện điện tử, ĐH Nam Cần Thơ)

[3] ThS. Nguyễn Duy Kiều, 2011, *Tuyển tập các bài tập hình họa - vẽ kỹ thuật (bài tập và lời giải)*, NXB Giáo dục Việt Nam; (Sách có trong Thư viện ĐH NCT)

[4]Phạm Thị Lan - ĐH Quy Nhơn, 2017, *Vẽ kỹ thuật xây dựng* , NXB Giáo dục Việt Nam; (Sách có trong Thư viện ĐH NCT)

10.2. Tài liệu tham khảo:

[5] Nguyễn Quang Cự (chủ biên), Nguyễn Mạnh Dũng, Vũ Hoàng Thái, 2016, *Bài tập Hình học họa hình*, NXB Giáo dục Việt Nam, (tra cứu file Excel của thư viện, thư viện điện tử, ĐH Nam Cần Thơ)

[6] Nguyễn Hồng Sơn, Chu Anh Tuấn, 2012, *Giáo trình vẽ kỹ thuật với autocad 2009*, NXB Giáo dục; (tra cứu Opac, thư viện điện tử, ĐH Nam Cần Thơ)

11. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CĐR của HP
	Chương 1. Những khái niệm cơ bản về vẽ kỹ thuật (LT: 3, TH: 0)		
1	1.1. Phép chiếu 1.2. Bố trí các hình chiếu trên bản vẽ 1.3. Đường nét 1.4. Tỷ lệ 1.5. Khổ giấy 1.6. Khung tên 1.7. Ghi kích thước Bài tập chương 1 -Vẽ kích thước, chữ số theo đúng vẽ kỹ thuật -Vẽ khung bảng vẽ khổ A4, A3 theo quy định để chuẩn bị cho bài tập trên lớp và bài tập lớn. Tự học tại nhà	[1] Chương1, Chương 2, Chương 3 [2] Chương 1	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO10, CO11

	-SV tự học, nghiên cứu lại các kiến thức đã được học. SV đọc trước các kiến thức trong chương tiếp theo.		
1, 2	Chương 2. Hình chiếu trục đo (LT: 4, TH: 5)		
	<p>2.1. Khái niệm chung</p> <p>2.2. Các loại hình chiếu trục đo thường dùng</p> <p>Bài tập chương 2</p> <p>-Vẽ vật thể với nhiều loại hình chiếu trục đo</p> <p>-Làm bài tập được cung cấp và bài tập từ tài liệu tham khảo</p> <p>GV cùng SV giải 2 bài tập tại lớp</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>-Tìm thêm tài liệu trên mạng, thư viện để thực hành hình chiếu trục đo của vật thể.</p> <p>-Vẽ những hình chiếu trục đo của các vật dụng cơ bản như bàn, ghế...</p> <p>-SV xem trước chương 3 hình chiếu vuông góc</p>	<p>[1] Chương 3,4</p> <p>[2] Chương 3</p>	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO10, CO11
3, 4, 5	Chương 3. Hình chiếu vuông góc (LT: 5, TH: 10)		
	<p>3.1. Phép chiếu vuông góc</p> <p>3.2. Chiếu một điểm trên 3 mặt phẳng hình chiếu</p> <p>3.3. Biểu diễn đường thẳng</p> <p>3.4. Biểu diễn mặt phẳng</p> <p>3.5. Biểu diễn các vật thể hình học</p> <p>3.6. Giao tuyến giữa các mặt của vật thể hình học</p> <p>Bài tập</p> <p>-GV cùng SV giải 2 bài tập tại lớp</p> <p>-GV giao bài tập tại nhà</p> <p>-SV làm 1-2 bài tập trên tài liệu trên thư viện.</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>-Tìm hiểu các cách biểu diễn hình chiếu vuông góc qua tài liệu ở tại thư viện, học nhóm, video hướng dẫn vẽ kỹ thuật.</p> <p>-Sinh viên xem trước chương 4</p>	<p>[1] Chương 5</p> <p>[2] Chương 3</p>	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8, CO9, CO10, CO11
5, 6	Chương 4. Biểu diễn vật thể (LT: 4, TH: 5)		

	<p>4.1. Hình chiếu</p> <p>4.2. Hình cắt và mặt cắt</p> <p>Bài tập</p> <p>-Kết hợp chương 3 chương 2 vẽ hình chiếu vuông góc hình chiếu trục đo để biểu diễn vật thể đầy đủ các thành phần</p> <p>-GV cùng SV giải 2 bài tập tại lớp</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>-SV ôn lại các phần chính, quan trọng về các kiến thức và bài tập và sẽ kiểm tra giữa kỳ</p>	<p>[1] Chương 4, Chương 5</p> <p>[2] Chương 3</p>	<p>CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO10, CO11</p>
	<p>Kiểm tra giữa kỳ (3 tiết)</p> <p>-Hình chiếu trục đo</p> <p>-Hình chiếu vuông góc</p> <p>-Mặt cắt</p>		
7, 8, 9	Chương 5. Bản vẽ công trình (LT: 5, TH: 10)		
	<p>5.1. Khái niệm chung về bản vẽ công trình. Các bản vẽ thường gặp trong một tập bản vẽ thiết kế công trình</p> <p>5.2. Các định nghĩa và các hình biểu diễn chính</p> <p>5.3. Các quy định và các kí hiệu quy ước trên mặt bằng mặt cắt công trình</p> <p>Bài tập</p> <p>-Vẽ mặt bằng và mặt đứng công trình theo đúng quy định bản vẽ kỹ thuật.</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>-Làm bài tập lớn</p> <p>-SV xem trước chương 6 để phân biệt được các loại bản vẽ.</p>	<p>[1] Chương 9</p>	<p>CO2, CO3, CO4, CO6, CO7, CO8, CO9, CO10, CO11</p>
10	Chương 6. Bản vẽ kết cấu thép, bê-tông cốt thép, bản vẽ kết cấu gỗ (LT: 6, TH: 0)		
	<p>6.1. Khái niệm chung – các loại thép hình, bê-tông cốt thép, kết cấu gỗ</p> <p>6.2. Các hình thức lắp nối kết cấu thép</p> <p>6.3. Đặc điểm và các quy định trên bản vẽ kết cấu thép</p>	<p>[1] Chương 6, Chương 7, Chương 8</p>	<p>CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO10, CO11.</p>

	<p>6.4. Đặc điểm và các quy định trên bản vẽ bê- tông cốt thép</p> <p>6.5. Trình tự vẽ và đọc bản vẽ bê tông cốt thép</p> <p>6.6. Đặc điểm và các quy định trên bản vẽ kết cấu gỗ</p> <p>6.7. Trình tự vẽ và đọc bản vẽ kết cấu gỗ</p> <p>Bài tập</p> <p>-SV sưu tầm các bản vẽ kết cấu thép, bê-tông cốt thép, kết cấu gỗ.</p> <p>-Phân biệt được và vẽ 1 trong 3 loại kết cấu trên theo bản vẽ cho trước.</p> <p><i>Tự học tại nhà</i></p> <p>-Ôn tập chuẩn bị thi cuối kỳ</p>		
--	---	--	--

12. Cơ sở và thiết bị

Phòng học với sức chứa khoảng 60 sinh viên, có trang bị bảng lớn, máy chiếu, hệ thống khuếch đại âm thanh và máy tính (trùng ứng với số lượng sinh viên).

Giáo viên tự trang bị máy tính cá nhân và các công cụ hỗ trợ khác.

**KHOA KIẾN TRÚC – XÂY DỰNG &
MÔI TRƯỜNG**

BỘ MÔN KỸ THUẬT XÂY DỰNG