

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: **Vẽ kỹ thuật**

Mã môn học: **TECH1401**

1.2 Khoa/Ban phụ trách: **Xây dựng và Điện**

1.3 Số tín chỉ: **04 TC (03LT + 01TH)**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Vẽ kỹ thuật 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.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cần thiết để thực hiện các công việc có liên quan đến bản vẽ kỹ thuật.

3.2. Mục tiêu cụ thể:

3.2.1. Kiến thức:

- 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.

- 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)

- Đọc hiểu được các bản vẽ xây dựng

- 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)

3.2.2. Kỹ năng

Trang bị cho sinh viên kỹ năng sử dụng phần mềm hỗ trợ vẽ (AutoCAD) để thực hiện các nội dung liên qua đến bản vẽ kỹ thuật.

3.2.3. Thái độ

Rèn luyện cho sinh viên tính chính xác, cẩn thận, ý thức tôn trọng tiêu chuẩn và tác phong làm việc khoa học.

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
1.	<u>Chương I:</u> NHỮNG KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ VẼ KỸ THUẬT	1.1. Hệ thống các tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ, như: đường nét, tỷ lệ, khổ giấy, khung tên, ghi kích thước,... 1.2. Một số phép vẽ hình học, dựng hình bằng công cụ vẽ.	4,5	3,5	1		Nguyễn Quang Cư , <i>Bài tập vẽ kỹ thuật xây dựng , tập I,II, NXBGD</i>
2.	<u>Chương II:</u> PHƯƠNG PHÁP CÁC HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC	2.1. Tổng quan về các phép chiếu, các yêu cầu của 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: điểm, đoạn thẳng, miêng phẳng)	4,5	3,5	1		Nguyễn Quang Cư , <i>Bài tập vẽ kỹ thuật xây dựng , tập I,II, NXBGD</i>
3.	<u>Chương III:</u> 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.	9	4,5	1	3,5	Nguyễn Quang Cư , <i>Bài tập vẽ kỹ thuật xây dựng , tập I,II, NXBGD</i>
4.	<u>Chương IV:</u> BẢN VẼ KẾT CẤU THÉP	4.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu thép 4.2. Các loại thép định hình 4.3. Các hình thức lắp nối trong kết cấu thép 4.4. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ kết cấu thép	11	4,5	2	4,5	Nguyễn Quang Cư , <i>Bài tập vẽ kỹ thuật xây dựng , tập I,II, NXBGD</i>
5.	<u>Chương V:</u> BẢN VẼ KẾT CẤU	5.1. Khái niệm chung về bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	11,5	4,5	2,5	4,5	Nguyễn Quang Cư , <i>Bài tập vẽ</i>

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
	BÊ TÔNG CỐT THÉP	5.2. Các loại thép thường dung trong kết cấu bê tông cốt thép 5.3. Đặc điểm và các quy định của bản vẽ bê tông cốt thép					<i>kỹ thuật xây dựng, tập I,II, NXBGD</i>
6.	<u>Chương VI:</u> BẢN VẼ NHÀ	6.1. Khái niệm chung 6.2. Mặt bằng tổng thể 6.3. Các hình biểu diễn của một ngôi nhà 6.4. Thiết lập bản vẽ nhà: qui cách thể hiện các bản vẽ.	7	4,5	2,5		Nguyễn Quang Cự , <i>Bài tập vẽ kỹ thuật xây dựng, tập I,II, NXBGD</i>

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: lý thuyết; BT: bài tập; TH: Thực hành.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tài liệu chính:

1. Đoàn Như Kim, Nguyễn Quang Cự , Dương Tiến Thọ, *Vẽ kỹ thuật xây dựng* , NXBGD, 1997
2. Đặng Văn Cự, Nguyễn Quang Cự, Đoàn Như Kim, *Bài tập vẽ kỹ thuật xây dựng, tập I* , NXBGD, 2011
3. Nguyễn Quang Cự, Đặng Văn Cự, Đoàn Như Kim, *Bài tập vẽ kỹ thuật xây dựng, tập II*, NXBGD, 2012

- Tài liệu tham khảo thêm:

Bao gồm các tài liệu có liên quan đến môn Vẽ kỹ thuật, nhưng khi sử dụng sinh viên cần có sự lựa chọn để có thể tiếp thu và cập nhật các kiến thức mới.

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Kiểm tra giữa kỳ (thực hành)	40%
2	Thi cuối kỳ	60%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

7.1. Kế hoạch giảng dạy lớp ngày: 4,5 tiết/buổi

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	Chương 1: Những khái niệm cơ bản về vẽ kỹ thuật	
2.	Buổi 2	Chương 2: Phương pháp các hình chiếu vuông góc	
3.	Buổi 3	Chương 3: Biểu diễn vật thể	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
4.	Buổi 4	Chương 3: Biểu diễn vật thể (tt)	
5.	Buổi 5	Chương 4: Bản vẽ kết cấu thép (tt)	
6.	Buổi 6	Chương 4: Bản vẽ kết cấu thép (tt)	
7.	Buổi 7	- Chương 4: Bản vẽ kết cấu thép (tt) - Chương 5: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	
8.	Buổi 8	Chương 5: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép (tt)	
9.	Buổi 9	Chương 5: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép (tt) Chương 6: Bản vẽ nhà	
10.	Buổi 10	Chương 6: Bản vẽ nhà (tt)	

7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối: 3,5 tiết/buổi

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	Chương 1: Những khái niệm cơ bản về vẽ kỹ thuật	
2.	Buổi 2	Chương 2: Phương pháp các hình chiếu vuông góc	
3.	Buổi 3	Chương 3: Biểu diễn vật thể	
4.	Buổi 4	Chương 3: Biểu diễn vật thể (tt)	
5.	Buổi 5	Chương 4: Bản vẽ kết cấu thép (tt)	
6.	Buổi 6	Chương 4: Bản vẽ kết cấu thép (tt)	
7.	Buổi 7	Chương 4: Bản vẽ kết cấu thép (tt)	
8.	Buổi 8	Chương 5: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	
9.	Buổi 9	Chương 5: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép (tt)	
10.	Buổi 10	Chương 5: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép (tt)	
11.	Buổi 11	Chương 6: Bản vẽ nhà	
12.	Buổi 12	Chương 6: Bản vẽ nhà (tt)	
13.	Buổi 13	Ôn tập – sửa bài tập	

8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:

8.1 Họ và tên giảng viên: Th.S Bùi Anh Kiệt – GVCH Khoa XD&Đ

TRƯỞNG KHOA