

## ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

### 1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

- 1.1 Tên môn học: **Cơ học kết cấu (QLXD)** Mã môn học: **CENG1201**  
1.2 Khoa phụ trách: Khoa Xây dựng và Điện  
1.3 Số tín chỉ: 02  
1.4 Ngành đào tạo: Ngành Quản lý xây dựng

### 2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Cơ học kết cấu là một học cơ sở cho các ngành kỹ thuật, trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các phương pháp tính toán và phân tích các hệ kết cấu thường dùng trong ngành xây dựng. Đối với ngành Quản lý xây dựng, môn học này thiết kế ở mức độ cơ bản với nội dung chỉ tập trung vào tính toán các hệ tĩnh định có cấu tạo đơn giản.

### 3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

#### 3.1. Mục tiêu chung:

Trang bị cho sinh viên các phương pháp tính toán các hệ kết cấu thông thường ở dạng tĩnh định

#### 3.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 3.2.1. Về kiến thức:

- Sinh viên hiểu rõ các liên kết dùng trong hệ kết cấu và nắm được nguyên tắc cấu tạo của một hệ chịu lực.
- Tính toán được nội lực và chuyển vị trong hệ phẳng tĩnh định có cấu tạo đơn giản.

##### 3.2.2. Về kỹ năng:

- Giải quyết được các bài tập tương ứng của nội dung kiến thức ở trên.

##### 3.2.3. Thái độ:

- Nghiêm túc thực hiện đầy đủ bài tập được giao
- Chuẩn bị trước các nội dung của bài giảng.

### 4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tham khảo
			TC	LT	BT	TH	
1	Chương 1: Phân tích cấu tạo	1.1 Khái niệm miêng cứng 1.2 Các loại liên kết phẳng	8	5	3	[1], [2], [3]	

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tham khảo
			TC	LT	BT	TH	
	hình học của hệ phẳng	1.2.1 Liên kết thanh 1.2.2 Liên kết khớp 1.2.3 Liên kết hàn 1.2.4 Liên kết phức tạp 1.3 Cách nối các miếng cứng thành hệ bất biến hình 1.3.1 Điều kiện cần 1.3.2 Điều kiện đủ 1.3.3 Áp dụng + Bài tập					
2	Chương 2: Xác định nội lực trong hệ phẳng chịu tải bất động	2.1 Phương pháp giải tích 2.2 Biểu đồ nội lực 2.3 Tính toán các kết cấu tĩnh định 2.3.1 Hệ dàn 2.3.2 Hệ dầm 2.3.3 Hệ khung 2.3.4 Hệ ghép 2.4 Áp dụng + Bài tập	14	10	4		[1], [2], [3]
3	Chương 3: Xác định chuyển vị của hệ thanh	3.1 Khái niệm biến dạng và chuyển vị 3.2 Các nguyên lý về năng lượng 3.2.1 Nguyên lý công khả dĩ 3.2.2 Nguyên lý công bù khả dĩ 3.3 Công thức tính chuyển vị của Maxwell - Morh 3.4 Công thức nhân biểu đồ vêrêxaghin 3.5 Áp dụng + Bài tập	8	5	3		[1], [2], [3]

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

## 5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tài liệu chính:

[1] **Lều Thọ Trình**, *Cơ học kết cấu tập 1- hệ tĩnh định*, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2008.

[2] **Lều Thọ Trình**, *Bài tập Cơ học kết cấu tập 1- hệ tĩnh định*, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2008.

[3] **Lê Văn Bình**, *Bài giảng Cơ học kết cấu*, Trường ĐH Mở TpHCM, 2010

- **Tài liệu tham khảo:**

- [4] **Vũ Mạnh Hùng**, *Cơ học và kết cấu công trình*, NXB Xây dựng, 1999.

## 6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

- Thang điểm: theo qui định chung của nhà trường.

- Số lần đánh giá, hình thức đánh giá và trọng số mỗi lần đánh giá kết quả học tập:

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Điểm giữa kỳ	20%
2	Thi cuối kỳ	80%

## 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	C1: phân tích cấu tạo hình học	<i>Nội dung Bài tập được lồng ghép vào thời gian lý thuyết của các chương</i>
2.	Buổi 2	C1:(tt) + Bài tập	
3.	Buổi 3	C2: Tính toán hệ tĩnh định	
4.	Buổi 4	C2:(tt) + Bài tập	
5.	Buổi 5	C2:(tt) + Bài tập	
6.	Buổi 6	C3: xác định chuyển vị	
7.	Buổi 7	C3: (tt) + Bài tập	

### 7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối (hệ VLVH): 3,5 tiết/buổi

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	C1: phân tích cấu tạo hình học	<i>Nội dung Bài tập được lồng ghép vào thời gian lý thuyết của các chương</i>
2.	Buổi 2	C1:(tt) + Bài tập	
3.	Buổi 3	C2: Tính toán hệ tĩnh định	
4.	Buổi 4	C2:(tt) + Bài tập	
5.	Buổi 5	C2:(tt) + Bài tập	
6.	Buổi 6	C2:(tt) + Bài tập	
7.	Buổi 7	C2:(tt) + Bài tập	
8.	Buổi 8	C3: xác định chuyển vị	
9.	Buổi 9	C3: (tt) + Bài tập	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
10.	Buổi 10	C3: (tt) + Bài tập	

## **8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:**

**8.1 Họ và tên giảng viên: Lê Văn Bình – GV trường ĐH Mở TP.HCM**

**TRƯỞNG KHOA**