

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: Xây dựng

Bộ môn: Kỹ thuật Xây dựng

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: Tin học ứng dụng trong xây dựng
- Tiếng Anh:

Mã học phần:

Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ: Đại học, Cao đẳng

Học phần tiên quyết: Cơ học kết cấu

### 2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Phạm Xuân Tùng

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ

Điện thoại: 0905339827

Email: tungpx@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên:

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng khoa, lịch cụ thể thông báo đầu mỗi tuần

### 3. Mô tả tóm tắt học phần:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về phần mềm phân tích, tính toán và thiết kế kết cấu thông dụng hiện nay là ETABS.

### 4. Mục tiêu:

Giúp sinh viên có được kiến thức và kỹ năng cần thiết trong việc sử dụng phần mềm để phân tích và giải quyết các bài toán về các kết cấu bê tông cốt thép, kết cấu thép... Ngoài ra học phần còn trang bị thêm cho sinh viên kiến thức cơ bản cần thiết để tìm hiểu, nghiên cứu một vài phần mềm phân tích và thiết kế kết cấu khác.

### 5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Mô tả được ứng dụng của phần mềm trong công tác thiết kế.
- Mô tả được nguyên lý tính toán, ưu, nhược điểm của phần mềm Etabs
- Vận dụng được cách sử dụng các công cụ cơ bản của phần mềm Etabs
- Vận dụng được cách sử dụng phần mềm Etabs để thiết kế nhà thấp tầng
- Vận dụng được cách sử dụng phần mềm Etabs để thiết kế nhà cao tầng
- Vận dụng được cách sử dụng phần mềm Etabs để thiết kế công trình thép

### 6. Kế hoạch dạy học:

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1	Tổng quan		2	Thuyết giảng	Đọc trước giáo trình
1.1	Tổng quan về công tác thiết	a			

1.2	kế xây dựng Tổng quan về ứng dụng tin học trong thiết kế xây dựng	a			
1.3	Tổng quan về phần mềm Etabs	b			
2	Giao diện và các thao tác cơ bản trong phần mềm Etabs		7	Thuyết giảng	Đọc trước giáo trình
2.1	Hệ trục tọa độ, đơn vị trong phần mềm Etabs	c			
2.2	Các menu và toolbar trong phần mềm Etabs	c			
2.3	Các thao tác cơ bản trong phần mềm Etabs	c			
3	Thiết kế kết cấu nhà thấp tầng bằng phần mềm Etabs		12	Thuyết giảng	Đọc trước giáo trình
3.1	Tải trọng tác dụng lên công trình	d			
3.2	Mô hình hóa kết cấu công trình	d			
3.3	Xử lý kết quả tính toán	d			
3.4	Thiết kế cốt thép theo Tiêu chuẩn Việt Nam	d			
4	Thiết kế kết cấu nhà cao tầng bằng phần mềm Etabs		7	Thuyết giảng	Đọc trước giáo trình
4.1	Tải trọng tác dụng lên công trình	e			
4.2	Mô hình hóa kết cấu công trình	e			
4.3	Xử lý kết quả tính toán	e			
4.4	Thiết kế cốt thép theo Tiêu chuẩn Việt Nam	e			
5	Thiết kế kết cấu công trình thép bằng phần mềm Etabs		2	Thuyết giảng	Đọc trước giáo trình
5.1	Tải trọng tác dụng lên công trình	f			
5.2	Mô hình hóa kết cấu công trình	f			
5.3	Xử lý kết quả tính toán	f			
5.4	Thiết kế tiết diện tự động	f			

## 7. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo

1	Nguyễn Khánh Hùng	Thiết kế kết cấu nhà cao tầng bằng Etabs 9.0.4	2007	Nhà xuất bản Thống kê		x	
2	Trần Hành Nguyễn Khánh Hùng	Ứng dụng ETABS & SAFE trong thiết kế kết cấu công trình	2011	Nhà xuất bản Lao động		x	
3	Bộ Xây dựng	TCVN 2737:1995 “Tải trọng và tác động – Tiêu chuẩn thiết kế”	2004	Nhà xuất bản Xây dựng			x
4	Bộ Xây dựng	TCVN 9386-1 : 2012 Thiết kế công trình chịu động đất – Phần 1: Quy định chung, tác động động đất và quy định với kết cấu nhà	2012	Nhà xuất bản Xây dựng			x
5	Bộ Xây dựng	TCXD 229-1999 Chỉ dẫn tính toán thành phần động của tải trọng	1999	Nhà xuất bản Xây dựng			x

**8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:** Lên lớp mang theo laptop, làm bài kiểm tra đầy đủ

**9. Đánh giá kết quả học tập:**

**9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):**

Lần kiểm tra	Tiết thứ	Hình thức kiểm tra	Chủ đề/Nội dung được kiểm tra	Nhằm đạt KQHT
1	20	Làm trên máy	Thiết kế kết cấu nhà thấp tầng bằng phần mềm Etabs	c, d
2	30	Làm trên máy	Thiết kế kết cấu nhà cao tầng bằng phần mềm Etabs	e

**9.2 Thang điểm học phần:**

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
-----	--------------------	---------------	--------------

1	Kiểm tra giữa kỳ	c, d, e	50
2	Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: Làm trên máy - Đề mở: <input checked="" type="checkbox"/> Đề đóng: <input type="checkbox"/>	c, d, e	50

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**  
(Ký và ghi họ tên)

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN**  
(Ký và ghi họ tên)

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
(Ký và ghi họ tên)