

## **ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

### **1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC**

**1.1 Tên môn học: Thiết Kế Kiến Trúc Dân Dụng** Mã môn học: **CENG4202**

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

**1.3 Số tín chỉ: 02(LT)**

### **2. MÔ TẢ MÔN HỌC**

- Học phần môn Nguyên lí Thiết Kế Kiến Trúc Dân Dụng trình bày về phương pháp tiếp cận với các tiêu chuẩn, quy phạm trong lĩnh vực thiết kế Kiến Trúc cho các công trình dân dụng, cụ thể là trong các bản vẽ thiết kế Kiến Trúc từ sơ bộ đến chi tiết

- Trình bày các nguyên lí trong quá trình thiết kế kiến trúc dựa trên những quy chuẩn, chỉ tiêu từ sự sử dụng không gian sống, sinh hoạt và làm việc của con người.

- Đề kết nối những thiết kế của Kiến trúc sư vào thực tiễn công tác của người Kỹ Sư Xây Dựng, môn học khái quát và làm rõ những ý tưởng thiết kế được cụ thể hóa bằng những bản vẽ kiến trúc, đặc biệt cho những công trình dân dụng như thiết kế kiến trúc công cộng, nhà ở.

### **3. MỤC TIÊU MÔN HỌC**

#### **3.1 Mục tiêu chung**

- Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về lĩnh vực thiết kế Kiến Trúc (từ thiết kế Kiến trúc sơ bộ đến thiết kế Kiến Trúc chi tiết); giúp sinh viên tiếp cận với cơ sở lý luận của công tác thiết kế Kiến trúc.

- Hình thành khả năng tư duy phân tích, đánh giá khi tiếp cận các thông tin, dự án Kiến Trúc; khả năng nắm bắt và vận dụng các vấn đề của công tác thiết kế Kiến Trúc trong việc thực hiện công tác tính toán kết cấu của người kỹ sư Xây Dựng.

#### **3.2 Mục tiêu cụ thể:**

##### **3.2.1 Kiến thức:**

- Khả năng phân tích và tiếp cận các cơ sở dữ liệu trong kiến trúc để tự đó phát huy khả năng sáng tạo trong thiết kế kiến trúc công trình.

- Khả năng hiểu và vẽ các thể loại bản vẽ thiết kế trong công trình kiến trúc.

##### **3.2.2 Kỹ năng**

- Rèn luyện kỹ năng vẽ bản vẽ kỹ thuật theo thể loại bản vẽ kiến trúc.

- Khả năng vẽ máy.

- Khả năng thuyết trình bản vẽ đối với tất cả các thể loại công trình dân dụng.

- Khả năng thuyết trình trước đám đông: tự biên soạn bài thuyết trình, chọn lựa đề tài theo yêu cầu của môn học.

##### **3.2.3 Thái độ**

- Học tập theo nhóm trong thể hiện bản vẽ và trong khả năng nghiên cứu tìm tòi tài liệu theo nhóm.
- Tính chuyên cần trong những buổi sửa bài tập thiết kế tại lớp.
- Hợp tác trong học tập: phân chia công việc theo nhóm, phân phối thời gian và điều tiết thời gian học tập theo nhóm.

#### 4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
1	<b>Chương 1:</b> NHẬP MÔN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC DÂN DỤNG	<p><b>I. Khái niệm</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Định nghĩa</li> <li>2. Phân loại và phân cấp công trình</li> <li>3. Yêu cầu của kiến trúc</li> <li>4. Các yếu tố tạo thành kiến trúc</li> <li>5. Các đặc điểm của kiến trúc</li> </ol> <p><b>II. Các nguyên tắc thiết lập bản vẽ thiết kế kiến trúc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nguyên tắc thiết lập tổng mặt bằng</li> <li>2. Nguyên tắc thiết lập các mặt bằng tầng</li> <li>3. Nguyên tắc thiết lập mặt đứng</li> <li>4. Nguyên tắc thiết lập mặt cắt</li> <li>5. Nguyên tắc thiết lập mặt bằng mái</li> <li>6. Thiết lập chi tiết cấu tạo</li> </ol> <p><b>III. Khái niệm về vật lí kiến trúc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ánh sáng trong kiến trúc</li> <li>2. Thông gió và cách nhiệt trong kiến trúc</li> <li>3. Cách âm trong kiến trúc</li> </ol>	7	5		2	<p>1. - Nguyên lí thiết kế kiến trúc – TS.KTS. Tạ Trường Xuân-Trường Đại Học Kiến Trúc Hà Nội – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 2004 (Chương 1&amp;8)</p> <p>2. Nguyên Lý Thiết Kế Kiến Trúc Nhà Dân Dụng: Nhóm tác giả: Đặng Thị Phúc Tiên - Đỗ Thị Minh Phúc, Nhà xuất bản Xây dựng -Bộ Xây dựng- Hà Nội -2009. (Chương 1)</p>
2	<b>Chương 2:</b> HỒ SƠ CỦA ĐỒ ÁN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC, PHƯƠNG PHÁP LUẬN VỀ THIẾT KẾ CÔNG	<p><b>I. Những cơ sở để lập hồ sơ thiết kế kiến trúc</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bản nhiệm vụ thiết kế</li> <li>2. Địa điểm dự kiến xây dựng công trình</li> <li>3. Các văn bản luật pháp và thể lệ về xây dựng</li> <li>4. Dự kiến kinh phí xây dựng</li> </ol> <p><b>II. Hồ sơ của đồ án thiết kế công trình kiến trúc</b></p>	5	5			<p>- Nguyên lí thiết kế kiến trúc – TS.KTS. Tạ Trường Xuân-Trường Đại Học Kiến Trúc Hà Nội – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 2004 (Chương 2)</p>

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
	TRÌNH	<p>1. Giai đoạn 1: Thiết kế sơ bộ</p> <p>2. Giai đoạn 2: Thiết kế kỹ thuật (hồ sơ A)</p> <p>3. Giai đoạn 3: Thiết kế bản vẽ thi công công trình</p> <p><b>III. Phương pháp luận về thiết kế công trình kiến trúc</b></p> <p>1. Thiết kế cái gì (What)?</p> <p>2. Tại sao phải làm như vậy (Why)?</p> <p>3. Phải làm như thế nào (How)?</p> <p>4. Nghiên cứu vấn đề (Case study)?</p> <p>5. Phân tích chi tiết thiết kế kiến trúc</p>					
3	<b>Chương 3:</b> NGUYÊN LÝ BỐ CỤC MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC	<p><b>I. Khái niệm chung</b></p> <p><b>II. Ý nghĩa của bố cục mặt bằng, cơ sở để lập bố cục mặt bằng</b></p> <p>1. Ý nghĩa của bố cục mặt bằng của công trình kiến trúc</p> <p>2. Các cơ sở để lập bố cục mặt bằng</p> <p><b>III. Phân tích quan hệ giữa các khu vực chức năng sử dụng</b></p> <p>1. Phân tích</p> <p>2. Các yếu tố tác động</p> <p><b>IV. Các loại bố cục mặt bằng</b></p> <p>1. Bố cục mặt bằng dạng tập trung</p> <p>2. Bố cục mặt bằng dạng phân tán</p> <p>3. Bố cục mặt bằng dạng liên hợp</p> <p><b>V. Yếu tố kỹ thuật, mỹ thuật, kinh tế qua bố cục mặt bằng</b></p> <p>1. Yếu tố kỹ thuật</p>	8	5		3	1. Nguyên lý thiết kế kiến trúc – TS.KTS. Tạ Trường Xuân-Trường Đại Học Kiến Trúc Hà Nội – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 2004 (Chương 3)

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		2. Yếu tố mỹ quan 3. Yếu tố kinh tế  <b>VI. Tìm hiểu thêm về phong thủy trong kiến trúc</b>					
4	<b>Chương 4:</b> NGUYÊN LÝ BỐ CỤC HÌNH KHỐI KHÔNG GIAN CỦA CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC	<b>I. Khái niệm chung</b>  <b>II. Quy luật bố cục hình khối không gian của công trình kiến trúc</b> 1. Tương phản và dị biến 2. Vần luật 3. Chủ yếu và thứ yếu – Chính – Phụ 4. Sự liên hệ và phân cách  <b>III. Sự cân bằng và ổn định trong bố cục kiến trúc</b> 1. Cân bằng đối xứng 2. Cân bằng không đối xứng  <b>IV. Tỷ lệ và tầm thước trong kiến trúc</b> 1. Tỷ lệ kiến trúc 2. Tầm thước trong kiến trúc 3. Vấn đề phi tỷ lệ - không có tầm thước trong kiến trúc  <b>V. Những quy luật đặc biệt của thị giác con người</b> 1. Hình dáng 2. Màu sắc  <b>VI. Nguyên tắc thiết kế hình khối không gian của công trình kiến trúc</b> 1. Nguyên tắc bố cục hình khối kiến trúc 2. Nguyên tắc thiết kế mặt đứng công trình kiến trúc	10	5		5	1. - Nguyên lý thiết kế kiến trúc – TS.KTS. Tạ Trường Xuân- Trường Đại Học Kiến Trúc Hà Nội – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 2004 (Chương 4&7)
5	<b>Chương 5:</b> NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ NHÀ Ở	<b>I. Khái niệm</b> 1. Định nghĩa 2. Phân loại 3. Các bộ phận chức	5	3		2	1. <i>Nguyên Lý Thiết Kế Kiến Trúc Nhà Dân</i>

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
	DÂN DỤNG	<p>năng của nhà ở</p> <p><b>II. Nguyên lí thiết kế không gian ở</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết kế các loại phòng chức năng cơ bản trong không gian ở</li> <li>2. Thông gió, ánh sáng trong không gian ở</li> <li>3. Kích thước tiêu chuẩn của một số thiết bị và nguyên tắc bố trí cơ bản</li> </ol> <p><b>III. Những loại nhà ở thông dụng</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nhà phố</li> <li>2. Biệt thự</li> </ol> <p>Nhà chung cư (apartment)</p>					<p><b>Dụng:</b> Nhóm tác giả: Đặng Thị Phúc Tiến - Đỗ Thị Minh Phúc, Nhà xuất bản Xây dựng - Bộ Xây dựng - Hà Nội - 2009. (Chương 2)</p>
6	<b>Chương 6:</b> NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG.	<p><b>I. Khái niệm</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Định nghĩa</li> <li>2. Phân loại</li> <li>3. Tính chất của công trình công cộng</li> <li>4. Các bộ phận chức năng trong công trình công cộng</li> </ol> <p><b>II. Nguyên lí thiết kế một số không gian công cộng cơ bản</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Không gian học tập</li> <li>2. Không gian trưng bày</li> <li>3. Không gian làm việc</li> <li>4. Không gian trình diễn</li> <li>5. Không gian mua bán</li> </ol> <p><b>III. Giao thông trong công trình công cộng</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Các hình thức giao thông thông dụng trong công trình công cộng (thang máy và thang cuốn)</li> <li>2. Thoát người và tổ chức thoát người trong công trình</li> </ol>	10	5		5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - Nguyên lí thiết kế kiến trúc – TS.KTS. Tạ Trường Xuân- Trường Đại Học Kiến Trúc Hà Nội – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 2004 (Chương 8)</li> <li>2. <b>Nguyên Lý Thiết Kế Kiến Trúc Nhà Dân Dụng:</b> Nhóm tác giả: Đặng Thị Phúc Tiến - Đỗ Thị Minh Phúc, Nhà xuất bản Xây dựng - Bộ Xây dựng - Hà Nội -</li> </ol>

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		<p>công cộng (thang thoát hiểm)</p> <p><b>IV. Những lưu ý trong thiết kế không gian công cộng</b></p> <p>1. Phòng cháy chữa cháy</p> <p>2. Thiết kế nền dốc trong khán phòng</p>					2009. (Chương 3)
7	<b>Chương 7:</b> NGUYÊN TẮC XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC TRONG THIẾT KẾ KIẾN TRÚC	<p><b>I. Nguyên tắc chung</b></p> <p><b>II. Kích thước của con người và trang thiết bị</b></p> <p>1. Kích thước tiêu chuẩn trong nhà ở dân dụng</p> <p>2. Kích thước chung trong không gian công cộng</p> <p><b>III. Kích thước của phòng</b></p> <p>1. Đơn vị đo đạc</p> <p>2. Các chỉ tiêu thiết kế các loại hình phòng</p> <p>3. Chiều cao thông thủy</p>	5	3		2	<p>1. - Nguyên lý thiết kế kiến trúc – TS.KTS. Tạ Trường Xuân- Trường Đại Học Kiến Trúc Hà Nội – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 2004 (Chương 5)</p> <p>2. “ A. Neufert- Architect’ Data” (Dữ liệu dành cho Kiến Trúc Sư)</p>

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

## 5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

### - Tài liệu chính:

- *Nguyên lý thiết kế kiến trúc* – TS.KTS. Tạ Trường Xuân- Trường Đại Học Kiến Trúc Hà Nội – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 2004

### - Tài liệu tham khảo thêm:

- *Giáo trình Thiết Kế Kiến Trúc Nhà Dân Dụng: Nhà ở và nhà công cộng* – GS. TS. KTS Nguyễn Đức Thiềm – Nhà xuất bản KHKT 10-2005

- *Nguyên Lý Thiết Kế Kiến Trúc Nhà Dân Dụng: Nhóm tác giả: Đặng Thị Phúc Tiến - Đỗ Thị Minh Phúc*, Nhà xuất bản Xây dựng -Bộ Xây dựng- Hà Nội -2009.

- *Nguyên lý thiết kế cấu tạo các công trình kiến trúc*- Phan Tấn Hải, Võ Đình Diệp, Cao Xuân Lương- Nhà Xuất Bản Xây Dựng - 2004

- *Thiết kế Kiến Trúc Công Nghiệp* – PGS. KTS Nguyễn Minh Thái – Nhà Xuất Bản Xây Dựng Hà Nội 1996

- *Neufert Dữ Liệu Kiến Trúc Sư* – Sổ Tay các loại công trình xây dựng – Nhà Xuất Bản Thống kê 2004

- *Kiến Trúc Hình Thể, Không Gian và Trật tự* - Francis D.K. Ching- Phạm Thanh Nhân biên soạn, Nhà Xuất Bản Thống kê

- Tài liệu dưới dạng file AutoCAD: những thiết kế công trình nhà dân dụng bao gồm mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt. Thư viện file cấu tạo chi tiết kiến trúc.

## 6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Mục tiêu trọng tâm	Trọng số
1	<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Hiểu rõ và nắm vững kiến thức chung của môn học</li> <li>_ Khả năng vận dụng các kiến thức lý thuyết của môn học thiết kế kiến trúc vào bản vẽ kiến trúc.</li> </ul>	<b>20%</b>
	<b>Bài tập lớn</b>	Thiết kế kiến trúc sơ bộ một công trình kiến trúc tự chọn 1- Theo nhóm - Kiến trúc công cộng – Chung cư cao tầng 2- Cá nhân – nhà phố - biệt thự	<b>30%</b>
2	<b>Thi kết thúc môn học</b>	Kiến thức chung về môn học	<b>50%</b>
	Bài thi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khả năng vận dụng kiến thức trong phân tích, đánh giá đề xuất giải pháp thiết kế kiến trúc.</li> <li>- Nắm rõ các mục tiêu kiến thức tổng quát cũng như chuyên sâu của môn học.</li> </ul>	
<b>Tổng cộng</b>			<b>100%</b>

## 7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

### 7.1. Kế hoạch giảng dạy lớp ngày

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	<b>Chương 1:</b> NHẬP MÔN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC DÂN DỤNG Phổ biến: bài tập lớn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên phải chuẩn bị: giấy vẽ, bút chì, thước và tẩy.</li> <li>- Vẽ theo bản vẽ kỹ thuật.</li> </ul>
2.	Buổi 2	<b>Chương 2:</b> HỒ SƠ CỦA ĐỒ ÁN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC, PHƯƠNG PHÁP LUẬN VỀ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH Hỗ trợ: sửa bài tập lớn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Học cách vẽ mặt đứng, mặt bằng của các chi tiết kiến</li> </ul>

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
3.	Buổi 3	<b>Chương 3:</b> NGUYÊN LÝ BỐ CỤC MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC <b>Vẽ tại lớp:</b> hướng dẫn thiết kế mặt bằng nhà dân dụng đơn giản	<i>trúc.</i>
4.	Buổi 4	<b>Chương 4:</b> NGUYÊN LÝ BỐ CỤC HÌNH KHỐI KHÔNG GIAN CỦA CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC	
5.	Buổi 5	<b>Chương 5:</b> NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ NHÀ Ở DÂN DỤNG <b>Kiểm tra giữa kỳ. (60 phút)</b>	- Điểm kiểm tra giữa kỳ: 20%
6.	Buổi 6	<b>Chương 6:</b> NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG. Hỗ trợ sửa bài tập lớn.	- Đây là bài quan trọng.
7.	Buổi 7	<b>Nộp bài tập lớn.</b>	- Bài tập lớn (30%)

## 7.2. Kế hoạch giảng dạy lớp tối

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	<b>Chương 1:</b> NHẬP MÔN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC DÂN DỤNG Phổ biến: bài tập lớn	- Sinh viên phải chuẩn bị: giấy vẽ, bút chì, thước và tẩy.
2.	Buổi 2	<b>Chương 2:</b> HỒ SƠ CỦA ĐỒ ÁN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC, PHƯƠNG PHÁP LUẬN VỀ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH Hỗ trợ: sửa bài tập lớn.	- Vẽ theo bản vẽ kỹ thuật. - Học cách vẽ mặt đứng, mặt bằng của các chi tiết kiến trúc.
3.	Buổi 3	<b>Chương 3:</b> NGUYÊN LÝ BỐ CỤC MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC <b>Vẽ tại lớp:</b> hướng dẫn thiết kế mặt bằng nhà dân dụng đơn giản	
4.	Buổi 4	<b>Chương 4:</b> NGUYÊN LÝ BỐ CỤC HÌNH KHỐI KHÔNG GIAN CỦA CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC	
5.	Buổi 5	<b>Chương 5:</b> NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ NHÀ Ở DÂN DỤNG	- Điểm kiểm tra giữa kỳ: 20%



<b>STT</b>	<b>Buổi học</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Ghi chú</b>
		<b>Kiểm tra giữa kỳ. (60 phút)</b>	
6.	Buổi 6	<b>Chương 6:</b> NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG. Hỗ trợ sửa bài tập lớn.	- Đây là bài quan trọng.
7.	Buổi 7	<b>Nộp bài tập lớn.</b>	- Bài tập lớn (30%)

## **8. GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN:**

**8.1. Họ và tên giảng viên: Nguyễn Ngọc Uyên – GV BCH khoa Xây Dựng và Điện**

**TRƯỞNG KHOA**