

## CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC (Áp dụng từ khóa: K21A Từ 2015-2020)

**Tên chương trình:** Chương trình đào tạo Kiến trúc sư

**Trình độ đào tạo:** Đại học

**Ngành đào tạo:** Kiến trúc

**Mã số:** 52580102

**Loại hình đào tạo:** Chính quy

### 1. Mục tiêu đào tạo:

#### 1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo Kiến trúc sư chuyên ngành Kiến trúc công trình, có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt; nắm vững kiến thức cơ bản về khoa học kỹ thuật và nghệ thuật, kiến thức khoa học xã hội và nhân văn liên quan đến ngành nghề.

#### 1.1. Mục tiêu cụ thể:

- Về kiến thức: sinh viên tốt nghiệp có kiến thức chuyên ngành về nghệ thuật tạo hình và bố cục không gian kiến trúc

- Kỹ năng, thái độ và đạo đức nghề nghiệp: Sinh viên được trang bị kỹ năng chuyên sâu về chuyên ngành thiết kế kiến trúc; kỹ năng thực hành sáng tác kiến trúc và trang trí nội thất; có khả năng vận dụng kiến thức trong thực tiễn nghề nghiệp thiết kế các công trình dân dụng và công nghiệp, thiết kế kỹ thuật hạ tầng trên tổng thể và chi tiết công trình; đồng thời, tiếp cận các giá trị văn hóa nghệ thuật của thế giới trong thực hành nghề nghiệp, làm cơ sở cho việc tiếp tục nghiên cứu ở bậc học cao hơn.

- Khả năng công tác:

Sinh viên sau khi tốt nghiệp sẽ tham gia công tác thiết kế tổng mặt bằng, thiết kế chi tiết hạng mục công trình và trang trí nội thất, tham gia lập và quản lý dự án xây dựng, là các cán bộ kỹ thuật giám sát và quản lý nhà nước trong lĩnh vực kiến trúc.

### 2. Thời gian đào tạo: 5 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 262 ĐVHT không kể Giáo dục Quốc phòng và Giáo dục Thể chất.

4. Đối tượng tuyển sinh: tất cả công dân Việt Nam đã TN PTTH trở lên trúng tuyển kỳ thi tuyển sinh đại học khối V hằng năm.

### 5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:

Quy trình đào tạo: Gồm 9 học kỳ thực học và 1 học kỳ thực hiện Đồ án Tốt nghiệp với thời gian 16 tuần.

Điều kiện tốt nghiệp: theo quy chế đào tạo Đại học, Cao đẳng hiện hành.

**6. Thang điểm: 10**

**7. Nội dung chương trình (tên và khối lượng các học phần):**

**7.1. Kiến thức giáo dục đại cương: 81 ĐVHT**

**7.1.1 Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh**

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin	8
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3
3	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	5
	<b>Tổng cộng</b>	<b>16</b>

**7.1.2 Khoa học xã hội:**

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Xã hội học Kiến trúc	3
2	Pháp luật đại cương	3
	<b>Tổng cộng</b>	<b>6</b>

**7.1.3 Nhân văn-Nghệ thuật:**

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Hội họa	9
2	Điêu khắc	4
3	Hình họa	9
	<b>Tổng cộng</b>	<b>22</b>

**7.1.4 Ngoại ngữ**

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Tiếng Anh 1	5
2	Tiếng Anh 2	5
3	Tiếng Anh 3	5

4	Tiếng Anh 4	5
5	Tiếng Anh chuyên ngành	2
	<b>Tổng cộng</b>	<b>22</b>

#### 7.1.5 Toán-Tin học-Khoa học tự nhiên-Công nghệ-Môi trường

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Toán cao cấp	6
2	Tin học đại cương	4
3	Đồ họa kiến trúc 1,2	5
	<b>Tổng cộng</b>	<b>15</b>

7.1.6 Giáo dục thể chất: 6 đvht

7.1.7 Giáo dục Quốc Phòng: 165 tiết

7.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 175 đvht

##### 7.2.1. Kiến thức cơ sở ngành

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Vật liệu xây dựng	2
2	Cấu tạo kiến trúc	10
3	Kết cấu công trình	
	Cơ học	6
	Kết cấu	8
4	Trắc địa	2
5	Kỹ thuật đô thị-Kỹ thuật công trình	
	Giao thông	2
	Sân nền tiêu thủy	2
	Kỹ thuật điện	3
	Cấp thoát nước	3
	Cảnh quan đô thị	2
6	Vật lý kiến trúc	
	Nhiệt-Khí hậu	2
	Quang học	2
	Thông gió	2

	Âm học	3
7	Kỹ thuật thi công	3
8	Kinh tế xây dựng	2
9	Luật xây dựng	2
	<b>Tổng cộng</b>	<b>56</b>

**7.2.2. Kiến thức ngành:**

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Lý thuyết kiến trúc	
	Kiến trúc nhập môn	2
	Nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng	4
	Nguyên lý thiết kế kiến trúc công nghiệp	2
	Nguyên lý quy hoạch đô thị, nông thôn	3
2	Lịch sử kiến trúc	
	Phương Tây	2
	Phương Đông	2
	Việt Nam	2
3	Lịch sử đô thị	2
4	Đồ án cơ sở Kiến trúc	10
5	Đồ án Vẽ ghi	2
6	Bố cục tạo hình	5
7	Đồ án Nhà ở	6
8	Đồ án Kiến trúc công cộng và trang trí	17
9	Đồ án Kiến trúc Công nghiệp	6
10	Đồ án Quy hoạch	6
11	Thiết kế nhanh	6
12	Đồ án tổng hợp	6
13	Đồ án chuyên đề	3
14	Đồ án Đề cương tốt nghiệp	2
	<b>Tổng cộng</b>	<b>88</b>

**7.2.3. Kiến thức bổ trợ tự do: 17 ĐVHT**

STT	MÔN HỌC	SỐ ĐVHT
1	Chuyên đề tạo hình kiến trúc	1
2	Chuyên đề Trang trí Kiến trúc	1
3	Chuyên đề kiến trúc và môi trường	2
4	Chuyên đề kiến trúc nhiệt đới	2
5	Chuyên đề trang thiết bị hiện đại	2
6	Chuyên đề Kết cấu hiện đại	2
7	Chuyên đề Kiến trúc hiện đại	2
8	Chuyên đề thể loại công trình	2
9	Chuyên đề cấu tạo chuyên biệt	1
	<b>Tổng cộng</b>	<b>17</b>

**7.2.4. Thực tập tốt nghiệp và làm đồ án tốt nghiệp: 18 ĐVHT**

Thi tốt nghiệp Chính trị 4 ĐVHT

**8. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)**

**1/. HỌC KỲ 1**

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Toán cao cấp C1	4	45	
2	Tin học đại cương	4	60	
3	Hình hoạ 1	3	45	
4	Tiếng Anh 1	5	75	
5	Hội hoạ (Trang trí màu)	3	45	
6	Kiến trúc nhập môn	2	30	
7	Vật liệu Xây dựng	2	30	
8	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1	3	45	
9	Giáo dục quốc phòng		165	
	<b>Tổng</b>	<b>26</b>	<b>540</b>	

**2/. HỌC KỲ 2**

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Toán cao cấp C2	2	30	

2	Hình họa 2	3	45	
3	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 2	5	68	
4	Tiếng Anh 2	5	75	
5	Cấu tạo kiến trúc 1	2	30	
6	Hội họa (Tượng bán thân)	3	45	
7	Bài tập Cơ sở kiến trúc 1	2	30	
8	Bài tập Cơ sở kiến trúc 2	2	30	
9	Bài tập Cơ sở kiến trúc 3	2	30	
	<b>Tổng</b>	<b>26</b>	<b>383</b>	

### 3/. HỌC KỲ 3

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Hình họa 3	3	45	
2	Tiếng Anh 3	5	75	
3	Cơ học công trình 1 (SBVL)	3	45	
4	Cấu tạo kiến trúc 2	2	30	
5	Tư Tưởng Hồ Chí Minh	3	45	
6	Hội họa (Phong cảnh)	3	45	
7	Bài tập cơ sở kiến trúc 4	2	30	
8	Bài tập cơ sở kiến trúc 5	2	30	
9	Vẽ ghi	2	30	
10	Pháp luật Đại cương	3	45	
	<b>Tổng</b>	<b>28</b>	<b>420</b>	

### 4/. HỌC KỲ 4

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Cơ học công trình 2	3	45	
2	Lịch sử kiến trúc phương Tây	2	30	
3	Nguyên lý kiến trúc dân dụng	4	60	
4	Chuyên đề Tạo hình kiến trúc	1	15	
5	Tiếng Anh 4	5	75	

6	Đường lối Cách mạng của Đảng CSVN	5	75	
7	Đồ án Cấu tạo kiến trúc	2	30	
8	Bố cục tạo hình kiến trúc 1	1	15	
9	Bố cục tạo hình kiến trúc 2	2	30	
10	Đồ án nhà ở 1	3	45	
11	Đồ án nhà công cộng 1	3	45	
12	Thiết kế nhanh 1	1	15	
13	Giáo dục thể chất		30	
	<b>Tổng</b>	<b>32</b>	<b>480</b>	

#### 5/. HỌC KỲ 5

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Cấu tạo kiến trúc 3	2	30	
2	Kết cấu công trình 1	3	45	
3	Điều khắc 1	2	30	
4	Lịch sử Kiến trúc 2-Phương Đông	2	30	
5	Lịch sử Kiến trúc Việt Nam	2	30	
6	Nguyên lý Kiến trúc công nghiệp	2	30	
7	Chuyên đề Trang trí kiến trúc	1	15	
8	Bố cục Kiến trúc 3	2	30	
9	Đồ án nhà ở 2	3	45	
10	Đồ án nhà Công cộng 2	3	45	
11	Thiết kế nhanh 2	1	15	
12	Xã hội học Kiến trúc	3	45	
13	Đồ họa kiến trúc 1...	2	30	
	<b>Tổng</b>	<b>28</b>	<b>420</b>	

#### 6/. HỌC KỲ 6

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Cấu tạo kiến trúc 4	2	30	
2	Kết cấu công trình 2	3	45	

3	Quang học kiến trúc	2	30	
4	Lịch sử đô thị	2	30	
5	Lý thuyết Quy hoạch đô thị nông thôn	3	45	
6	Chuyên đề Kiến trúc & Môi trường	2	30	
7	ĐA KT Công cộng 3 & Trang trí 1	4	60	
8	Đồ án Nhà Công nghiệp 1	3	45	
9	Đồ án Quy hoạch 1	3	45	
10	Thiết kế nhanh 3	1	15	
11	Đồ hoạ kiến trúc 2	3	45	
		<b>28</b>	<b>420</b>	

### 7/. HỌC KỲ 7

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Điều khắc 2	2	30	
2	Kết cấu công trình 3	2	30	
3	Trắc địa	2	30	
4	Kỹ thuật đô thị -Giao thông	2	30	
5	Kỹ thuật Công trình-Điện	3	45	
6	Khí hậu Kiến trúc	2	30	
7	Thông gió Kiến trúc	2	30	
8	Chuyên đề Kiến trúc nhiệt đới	2	30	
9	Đồ án Nhà Công cộng 4	3	45	
10	Đồ án Quy hoạch 2	3	45	
11	Thiết kế nhanh 4	1	15	
		<b>24</b>	<b>360</b>	

### 8/. HỌC KỲ 8

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Anh văn chuyên ngành	2	30	
2	Kỹ thuật đô thị -San nền	2	30	
3	Cấp thoát nước: Đô thị-Công trình	3	45	



4	Cảnh quan đô thị	2	30	
5	Âm học kiến trúc	2	30	
6	BTL Âm học KT	1	15	
7	Chuyên đề Kế cấu hiện đại	2	30	
8	Chuyên đề Kiến trúc hiện đại	2	30	
9	Đồ án Nhà Công cộng 5 & Trang trí 2	4	60	
10	Đồ án Nhà công nghiệp 2	3	45	
11	Thiết kế nhanh 5	1	15	
		<b>24</b>	<b>360</b>	

#### 9/. HỌC KỲ 9

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
1	Kỹ thuật thi công	3	45	
2	Kinh tế xây dựng	2	30	
3	Luật xây dựng	2	30	
4	Chuyên đề thể loại công trình	2	30	
5	Chuyên đề Cấu tạo đặc biệt	1	15	
6	Chuyên đề Trang thiết bị hiện đại	2	30	
7	Thiết kế nhanh 6	1	15	
8	ĐA tổng hợp	6	90	
9	Đồ án Chuyên đề Tốt nghiệp	3	45	
10	Đồ án Đề cương Tốt nghiệp	2	30	
		<b>24</b>	<b>360</b>	

#### 10/. HỌC KỲ 10

STT	TÊN MÔN HỌC	ĐVHT	TỔNG SỐ TIẾT	GHI CHÚ
	<b>ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP</b> (Lịch trình: nhận đề tài - nghiên cứu - kiểm tra tiến độ - 1 sơ khảo và bảo vệ đồ án theo kế hoạch tốt nghiệp)	18	16 tuần	
2	Thị tốt nghiệp chính trị	4		
		<b>22</b>		

- 9. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng học phần**
- 9.1. Triết học Mác – Lênin** **5 ĐVHT**
- Nội dung ban hành tại quyết định số 45/2002/QĐ-BGD&ĐT ngày 29/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo
- 9.2. Kinh tế chính trị Mác – Lênin** **6 ĐVHT**
- Nội dung ban hành tại quyết định số 34/2002/ QĐ – BGD&ĐT ngày 29/10/2002 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo
- 9.3. Chủ nghĩa Xã hội Khoa học** **4 ĐVHT**
- Nội dung ban hành tại quyết định số 34/2003/ QĐ – BGD&ĐT ngày 31/7 2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo
- 9.4. Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam** **4 ĐVHT**
- Nội dung ban hành tại quyết định số 41/2003 QĐ – BGD&ĐT ngày 27/8/2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo
- 9.5. Tư tưởng Hồ Chí Minh** **3 ĐVHT**
- Nội dung ban hành tại quyết định số 35/2003 QĐ – BGD&ĐT ngày 31/7/2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo
- 9.6. Ngoại ngữ (tiếng Anh cơ bản)** **10 ĐVHT**
- Điều kiện tiên quyết: Không. Tuy nhiên, tốt nhất là sinh viên đã học Anh văn theo chương trình trung học phổ thông
  - Đây là nội dung tiếng Anh cơ bản thuộc khối kiến thức đại cương nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, vốn từ vựng sử dụng trong giao tiếp và tiếp cận tài liệu. Yêu cầu đạt trình độ trung cấp.
- 9.7. Toán cao cấp** **6 ĐVHT**
- Điều kiện tiên quyết: Không
  - Cung cấp kiến thức đại cương về tập hợp, quan hệ và logic suy luận, cũng như các kiến thức cơ bản về Đại số tuyến tính và Giải thích toán học thực sự cần thiết cho việc tiếp cận với hình học phẳng và mô hình không gian – hình khối trong thiết kế: Không gian vectơ số học  $n$  chiều; Mạ trận và định thức; Hệ phương trình tuyến tính; Dạng toàn phương; Hàm số và giới hạn; Phép toán vị phân đối với hàm số một biến số ; Hàm nhiều biến và hàm ẩn; Các bài toán cực trị; Phép toán tích phân; Phương trình vi phân; Phương trình sai phân
- 9.8. Tin học đại cương** **5 ĐVHT**
- Điều kiện tiên quyết :Toán cao cấp
  - Học phần Tin học đại cương nhằm trang bị cho sinh viên khối nghệ thuật những kiến thức cơ bản về tin học làm nền tảng cho việc tiếp cận và vận dụng tin học ứng dụng. Môn học đề cập đến 5 khối kiến thức :
  - 1-Một số vấn đề cơ bản về tin học và máy tính .
  - 2- Các hệ điều hành MS DOS và WINDOWS.
  - 3-Soạn thảo văn bản trên máy tính .
  - 4- Sử dụng bảng tính Excel.
  - 5- Sử dụng các dịch vụ cơ bản của INTERNET. Học phần sẽ giúp sinh viên nâng cao kỹ năng sử dụng máy vi tính và các phần mềm thông dụng nhất .
- 9.9. Giáo dục Thể chất** **5 ĐVHT**
- Nội dung ban hành tại Quyết định số: 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 và Quyết định số 1262/GDĐT ngày 12/4/1997 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

**9.10. Giáo dục Quốc phòng****4 tuần**

- Nội dung ban hành tại quyết định số 12/2000/QĐ – BGD &ĐT ngày 9/5/2000 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

**9.11. Hình học họa hình 1 (Hình chiếu thẳng góc) (3 ĐVHT)**

- Các khái niệm cơ bản để thiết lập ra bản vẽ kỹ thuật, các phương pháp biểu diễn các đối tượng của không gian Ocolit 3 chiều lên trên mặt phẳng 2 chiều, và cách giải các bài toán trên mặt phẳng đó. Ngược lại, từ các hình biểu diễn trên bản vẽ phẳng xây dựng lại được đối tượng trong không gian 3 chiều

**9.12. Hình học họa hình 2 (Giao diện và bóng) (3 ĐVHT)**

- Nguyên tắc cơ bản trong biểu diễn vật thể kiến trúc, các phép biến đổi hình học biểu diễn đường cong, mặt cong, các bài toán về giao, bóng trong hình chiếu thẳng góc.

**9.13. Hình học họa hình 3 (Hình chiếu phối cảnh) (3 ĐVHT)**

- Biểu diễn yếu tố hình học cơ bản bài toán vị trí, phương pháp phối cảnh, bóng trong hình chiếu phối cảnh, bài toán về lượng, vẽ hình phản chiếu, dựng hình dáng, kích thước của công trình từ hình chiếu phối cảnh.

**9.14. Hội Họa 1 (Trang trí và bố cục màu sắc) (3 ĐVHT)**

- Lý thuyết nguyên lý thị giác
- Thể hiện vòng thuần sắt
- Thể hiện hòa sắc nóng lạnh
- Lý thuyết xây dựng họa văn- họa tiết- cách điệu (hoa lá- động vật)
- Thực hiện bố cục đường diềm

**9.15. Hội Họa 2 (Vẽ đầu tượng- tượng bán thân- ký họa) (3 ĐVHT)**

- Nghiên cứu hình khối- trục- chân dung và tượng bán thân (Vẽ chân dung đầu tượng vật măng; đầu tượng ông già; đầu tượng nam; đầu tượng nữ; tượng bán thân nữ; tượng bán thân nam)
- Phương pháp dựng hình tổng- khái niệm ký họa- ghi chép (ký họa ngoài trời đáng người).

**9.16. Hội Họa 3 (Nghiên cứu chất liệu màu nước- poster- vẽ phong cảnh) (3 ĐVHT)**

- Kỹ thuật và phương pháp sử dụng màu nước và poster
- Phân biệt sự khác nhau giữa chất liệu màu nước poster
- Diễn họa tiểu cảnh (vẽ nhóm cây, góc phố công viên, góc phố đơn giản, góc phố phức tạp, tổng quan Đền Hùng)

**9.17. Vật liệu xây dựng (2 ĐVHT)**

- Cung cấp các kiến thức cơ bản về thành phần, cấu tạo, sản xuất, các tính năng cơ lý, phạm vi sử dụng của các loại vật liệu xây dựng thông dụng. Nhấn mạnh đến yêu cầu và phạm vi các loại VLXD sử dụng trong thiết kế kiến trúc

**9.18. Xã hội học kiến trúc (3 ĐVHT)**

- Nội dung nghiên cứu gồm các kiến thức cơ bản về xã hội xã hội học đô thị. Hiểu biết về lược sử phát triển xã hội học, các nhà sáng lập ra xã hội học, đối tượng nhiệm vụ mục tiêu và các đặc điểm của xã hội học. phương pháp điều tra xã hội học đô thị, xã hội học về nhà ở, công trình công cộng đô thị, dân cư đô thị, lao động đô thị.

**9.19. Kiến trúc nhập môn (2 ĐVHT)**

- Trang bị kiến thức cơ bản về cơ sở kiến trúc, giúp sinh viên định hướng về ngành nghề mình sẽ học, hiểu biết về lịch sử hình thành kiến trúc và nắm vững vai trò, nhiệm vụ và trách nhiệm của người KTS.

#### 9.20. Cấu tạo kiến trúc A1 (2 ĐVHT)

- Trang bị những kiến thức cơ bản về các bộ phận cấu tạo nên công trình kiến trúc, từ tổng quan đến chi tiết và nguyên tắc liên các bộ phận trong công trình đảm bảo 4 yêu cầu: thích dụng – bền vững – thẩm mỹ – kinh tế.
- Cùng với việc tiếp thu kiến thức các học phần kỹ thuật liên quan, hình thành kỹ năng vận dụng các nguyên lý cấu tạo kiến trúc trong thiết kế sáng tác kiến trúc và triển khai thiết kế kỹ thuật công trình phù hợp với điều kiện thực tiễn xây dựng.

#### 9.21. Cấu tạo kiến trúc A2 (2 ĐVHT)

- Trang bị những kiến thức cơ bản về các bộ phận cấu tạo nên công trình kiến trúc ở mức độ chuyên sâu hơn, các vấn đề kỹ thuật phức tạp và ứng dụng cho các công trình có quy mô lớn và số tầng cao.
- Hoàn thiện kỹ năng thực hiện Hồ sơ thiết kế kỹ thuật thông qua các Chuyên đề chuyên sâu về các vấn đề kỹ thuật và thực hiện bài tập lớn.

#### 9.22. Cấu tạo kiến trúc A3 (2 ĐVHT)

- Trang bị kiến thức khái quát về các bộ phận cấu tạo hệ khung phẳng, cấu trúc khung không gian; giúp SV nắm vững những nguyên tắc hoạt động của các kết cấu không gian nhịp lớn, chi tiết cấu tạo các hệ kết cấu, chi tiết các liên kết và khả năng vận dụng khi thiết kế công trình có khẩu độ lớn.

#### 9.23. Cấu tạo kiến trúc A4 (2 ĐVHT)

- Trang bị kiến thức cho SV về cấu tạo tất cả các bộ phận của loại hình công trình đặc thù: Xí nghiệp công nghiệp, các hình thức phương tiện vận chuyển, các loại hình kết cấu không gian mái và chi tiết cấu tạo nhà công nghiệp; và khả năng ứng dụng trong thiết kế cấu tạo công trình công nghiệp nói riêng, công trình không gian lớn nói chung.

#### 9.24. Kỹ thuật Đô thị - Giao thông: (2 ĐVHT)

- Giới thiệu cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về chức năng, nhiệm vụ của hệ thống giao thông đô thị, các dạng sơ đồ hình học mạng lưới đường,
- Giúp sinh viên nắm được các nguyên tắc quy hoạch mạng lưới đường, tổ chức mặt cắt ngang đường, nút giao thông – quảng trường – bãi đỗ xe ...
- Có kiến thức cơ bản về một số công trình giao thông.

#### 9.25. Kỹ thuật Đô thị - San Nền : (2 ĐVHT)

- Giới thiệu cho sinh viên nắm được một số khái niệm cơ bản, phương pháp thiết kế QH chiều cao nền đất xây dựng đô thị và các phương pháp tính toán.
- Giúp sinh viên hiểu biết các kiến thức cơ bản, các tiêu chuẩn quy phạm thiết kế chiều cao trong công tác quy hoạch kiến trúc đô thị, nắm rõ trình tự thực hiện và vận dụng vào công tác thiết kế chiều cao.
- Giúp sinh viên có khả năng thiết kế chiều cao cho các khu đất XD trong đô thị như : Khu cây xanh, khu trung tâm công cộng, khu nhà ở.

#### 9.26. Kết cấu công trình 1 (3 ĐVHT)

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức rất cơ bản về sự chịu lực của các bộ phận công trình, từ đó có thể đề xuất, so sánh, lựa chọn phương án kết cấu hợp lý cho công trình.
- Giúp sinh viên nắm được nguyên lý làm việc của kết cấu, tính toán được một số cấu kiện cơ bản với các loại vật liệu chính gồm Bê tông cốt thép ( BTCT ) và Thép, đồng thời nắm được các nguyên lý cấu tạo kết cấu làm bằng các vật liệu này

#### 9.27. Kết cấu công trình 2 (3 ĐVHT)

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức rất cơ bản về sự chịu lực của các bộ phận công trình: sàn, cầu thang, kết cấu công xon, sê nô và ô văng, từ đó có thể đề xuất, so sánh, lựa chọn phương án kết cấu hợp lý cho công trình.
- Giúp sinh viên nắm được nguyên lý làm việc của kết cấu sàn, cầu thang, công xon, ô văng và sê nô, tính toán cốt thép cho bản kê bốn cạnh và bản loại dầm của sàn BTCT và sàn Thép, thể hiện được bản vẽ thép trong sàn BTCT, áp dụng vào mặt bằng kiến trúc của một công trình thực tế.

### 9.28. Kết cấu công trình 3 (2 ĐVHT)

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức rất cơ bản về sự chịu lực của các bộ phận công trình cụ thể là kết cấu mái, khung, nền móng. Từ đó có thể đề xuất, xem xét sự khác nhau của các loại kết cấu trên bằng các vật liệu khác nhau. Mỗi loại có ưu nhược điểm riêng và phạm vi sử dụng riêng. Người thiết kế cần phân tích các phương án kết cấu trên trước khi quyết định chọn, trên cơ sở về sử dụng, về chi phí vật liệu cho kết cấu và cho việc chế tạo, thi công, đồng thời cần quan tâm đến yêu cầu mỹ quan và các mặt kỹ thuật khác (cách nhiệt, cách âm, thông thoáng đường ống v.v...) ngoài ra phải chú ý đến giá thành, nguồn nguyên vật liệu và điều kiện xây dựng.
- Giúp sinh viên nắm được nguyên lý làm việc của kết cấu, cách cấu tạo cốt thép đối với Kết Cấu BTCT và thép đối với Kết Cấu Thép. Cơ bản nắm được tính chất cơ lý của đất, đá và một số giải pháp nền móng. Từ đó, có thể phân tích và thiết lập luận chứng kinh tế kỹ thuật về mặt nền móng công trình khi lập dự án đầu tư.

### 9.29. Anh văn chuyên ngành (2 ĐVHT)

Trang bị hệ thống từ vựng chuyên ngành và cấu trúc ngữ pháp giúp cho SV có kỹ năng sử dụng Tiếng Anh trong ngành Kiến trúc ở mức độ đọc tốt các văn bản, tài liệu liên quan đến chuyên ngành.

### 9.30. Cơ học công trình 1 (3 ĐVHT)

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản để phân biệt các kết cấu chịu lực trong công trình xây dựng và các trạng thái làm việc của chúng khi chịu lực. Chuyển sơ đồ thực của công trình về sơ đồ kết cấu thích hợp. Xác định nội lực, chuyển vị và biến dạng trong các kết cấu đơn giản. Toàn bộ hệ thống kiến thức giúp cho quá trình phân tích kết cấu được chặt chẽ hơn...

### 9.31. Cơ học công trình 2 (3 ĐVHT)

Trang bị kiến thức và rèn luyện kỹ năng chuyển sơ đồ thực của công trình về sơ đồ kết cấu thích hợp. Xác định nội lực, chuyển vị và biến dạng trong các kết cấu đơn giản. Những hiểu biết này giúp cho quá trình phân tích kết cấu được chặt chẽ hơn, giúp cho SV ứng dụng khi nghiên cứu thiết kế công trình cụ thể nhằm đảm bảo bền vững, ổn định.

### 9.32. Lịch sử kiến trúc 1 (phương Tây) (2 ĐVHT)

Chương trình giới thiệu về Kiến trúc các nền văn minh phương Tây từ cổ đại đến cận hiện đại. Với mỗi quốc gia, nội dung chương trình sẽ được trình bày theo trình tự sau: các yếu tố ảnh hưởng đến kiến trúc: điều kiện tự nhiên, văn hóa, xã hội...; lịch sử phát triển của kiến trúc qua các thời kỳ; các công trình tiêu biểu và nhận định chung

### 9.33. Lịch sử kiến trúc 2 (phương Đông) (2 ĐVHT)

Chương trình giới thiệu về Kiến trúc Ấn Độ, Indonexia, Campuchia, Trung Quốc và Nhật Bản. Với mỗi quốc gia, nội dung chương trình sẽ được trình bày theo trình tự sau: các yếu tố ảnh hưởng đến kiến trúc: điều kiện tự nhiên, văn hóa, xã hội...; lịch sử phát triển của kiến trúc qua các thời kỳ; các công trình tiêu biểu và nhận định chung

#### **9.34. Lịch sử kiến trúc 2 (Việt Nam) (2 ĐVHT)**

Chương trình giới thiệu về các giai đoạn trong lịch sử phát triển kiến trúc và nghệ thuật Việt Nam từ cổ đại đến cận hiện đại, từ kiến trúc dân gian đến kiến trúc cung đình, ... Với mỗi giai đoạn, nội dung chương trình sẽ được trình bày theo trình tự sau: các yếu tố ảnh hưởng đến kiến trúc: điều kiện tự nhiên, văn hóa, xã hội...; lịch sử phát triển của kiến trúc trong thời kỳ này; các công trình tiêu biểu và nhận định chung.

Giúp sinh viên hiểu rõ tác động của các yếu tố địa lý, văn hóa, kinh tế, xã hội và khoa học kỹ thuật lên sự phát triển của kiến trúc Việt Nam.

#### **9.35. Nguyên lý kiến trúc dân dụng (4 ĐVHT)**

- Trình bày những nguyên lý cơ bản trong công tác thiết kế các công trình dân dụng, bao gồm nhà ở và công trình công cộng.
- Trình tự thiết kế một công trình kiến trúc, nội dung bản vẽ và cách thể hiện các ý tưởng.
- Các ngôn ngữ trên bản vẽ theo ý đồ kiến trúc của người thiết kế để thể hiện những ý đồ đó trong trình tự thiết kế công trình.
- Các chuẩn đánh giá thẩm mỹ kiến trúc, các khuynh hướng, trào lưu trong kiến trúc.

#### **9.36. Nguyên lý kiến trúc công nghiệp (2 ĐVHT)**

Trang bị cho SV các kiến thức về nguyên lý quy hoạch và thiết kế công trình công nghiệp; bao gồm 2 phần: Phần quy hoạch mặt bằng chung các xí nghiệp công nghiệp và phần thiết kế kiến trúc nhà công nghiệp.

#### **9.37. Lý thuyết quy hoạch Đô thị & Nông thôn (3 ĐVHT)**

Nội dung nghiên cứu gồm các kiến thức cơ bản về qui hoạch đô thị, qui trình lập qui hoạch và tổ chức đất đai xây dựng, tổ chức không gian đô thị với chức năng đô thị như khu dân dụng, sản xuất, cây xanh môi trường.... Hiểu biết về lược sử phát triển đô thị và các lý luận qui hoạch đô thị hiện đại. Tổ chức được các khu chức năng đô thị, giao thông, khu sản xuất, khu ở...Bảo vệ môi trường đô thị.

#### **9.38. Đồ họa kiến trúc 1,2 (5 ĐVHT)**

Nội dung của học phần tập trung giới thiệu và hướng dẫn sử dụng các phần mềm kỹ thuật ứng dụng trong kiến trúc; trong đó, trình bày các công cụ cơ bản của chương trình Autocad trong thiết lập bản vẽ, các lệnh điều khiển và truy xuất bản vẽ kỹ thuật trên máy tính.

Giúp sinh viên có kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin cho ngành nghề, sinh viên sử dụng thành thạo chương trình 3D Max cho các bản vẽ kỹ thuật chuyên ngành.

#### **9.39. Kỹ thuật công trình điện (3 ĐVHT)**

Cung cấp kiến thức về thiết kế cung cấp điện cho các công trình kiến trúc, bao gồm: các khái niệm về nguồn điện, phụ tải điện, mạng đường dây cung cấp điện cho công trình; khái niệm và tính toán, bố trí chống sét; nguyên tắc về an toàn cung cấp và sử dụng mạng điện.

#### **9.40. Cấp thoát nước: Đô thị - Công Trình(3 ĐVHT)**

Cung cấp cho sinh viên ngành kiến trúc các kiến thức cơ bản về hệ thống cấp thoát nước đô thị, quy hoạch hệ thống cấp nước và thoát nước thải cho đô thị, tổ chức bố trí hệ thống và tính toán nguồn cấp - thoát.

#### **9.41. Cảnh quan đô thị (2 ĐVHT)**

Trang bị kiến thức cơ bản về lịch sử và các loại hình tổ chức kiến trúc cảnh quan đô thị phương Đông và phương Tây; các nguyên tắc vận dụng trong thiết kế cảnh quan đô thị hình thành môi trường không gian thiên nhiên kết hợp với môi trường đô thị.

#### 9.42. Quang học Kiến trúc (2 ĐVHT)

Trình bày cho SV các kiến thức về chiếu sáng trong công trình kiến trúc, ứng dụng trong thiết kế công trình nói chung và thiết kế kỹ thuật chiếu sáng nói riêng; bao gồm: cơ bản về chiếu sáng, chiếu sáng tự nhiên và chiếu sáng nhân tạo.

#### 9.43. Luật xây dựng (2 ĐVHT)

Bao gồm khi niệm cơ bản về luật xây dựng, quản lý nhà nước về Luật xây dựng, quy hoạch xây dựng, dụng đầu tư xây dựng, khảo sát và thiết kế xây dựng, đấu thầu xây dựng, thi công xây dựng công trình, quản lý kỹ thuật và chất lượng công trình, quan hệ xã hội và kinh tế trong xây dựng, hành nghề xây dựng, quyền tác giả tác phẩm kiến trúc và những vi phạm và tranh chấp trong xây dựng.

#### 9.44. Trắc địa (2 ĐVHT)

- Những kiến thức cơ bản về hình dạng kích thước quả đất; các hệ tọa độ dùng trong trắc địa và phương pháp thể hiện dạng đất, địa vật.
- Các phép đo cơ bản (đo góc, đo dài, đo cao).
- Xử lý, tính toán các số liệu đo (đánh giá độ chính xác kết quả đo, bình sai các dạng lưới khống chế đo vẽ mặt bằng, lưới khống chế đo vẽ độ cao...).
- Thể hiện các kết quả đo (vẽ bình đồ, mặt cắt)
- Sơ lược về trắc địa ứng dụng

#### 9.45. Thông gió kiến trúc (2 ĐVHT)

- Sinh viên có thể tính toán và thiết kế 1 hệ thống Thông Gió nhân tạo, Thông Gió tự nhiên cho các thể loại công trình
- Sinh viên nắm vững các kiến thức về tính toán hệ thống Thông Gió nhân tạo. Có thể chọn được các giải pháp Kiến Trúc đáp ứng yêu cầu thông thoáng tự nhiên, tiết kiệm năng lượng cho các thể loại công trình

#### 9.46. Lịch sử Đô thị (2 ĐVHT)

- Về kiến thức : Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về :
  - Tiến trình phát triển đô thị trong suốt chiều dài của lịch sử từ cổ đại cho đến thời kỳ hiện đại và nêu bật được đặc điểm của đô thị qua từng thời kỳ: quá trình hình thành, cấu trúc, diện mạo đô thị...
  - Khái quát được sự tác động của các yếu tố như kết cấu kinh tế xã hội, đời sống văn hóa tư tưởng đã ảnh hưởng đến sự phát triển đô thị như thế nào qua từng giai đoạn lịch sử.
- Về kỹ năng : nắm vững các kỹ năng :
  - Sưu tầm, khai thác, hệ thống tư liệu, đọc và hiểu tư liệu
  - Thực hành nghiên cứu khoa học, vận dụng kiến thức vào phân tích giải thích đặc điểm của các đô thị qua từng thời kỳ lịch sử
  - Rèn luyện phương pháp học tập và làm việc theo nhóm
- Sau khi kết thúc môn học sinh viên phải nắm vững được quá trình phát triển của đô thị qua từng giai đoạn lịch sử của các nước phương tây, phương đông và Việt Nam, đồng thời nắm bắt được một số xu hướng chính về quá trình phát triển đô thị trong giai đoạn hiện nay. Bên cạnh đó thì sinh viên cũng tiếp cận và tìm hiểu được quá trình phát triển cũng như là những đặc điểm riêng biệt độc đáo của 9 đô thị tiêu biểu trên thế giới (do sinh viên tự chọn trong các đề tài thuyết trình) và 3 đô thị tiêu biểu của Việt Nam là Hà Nội, TpHCM và Huế (do giáo viên giảng dạy).
- Tạo cho sinh viên một nền tảng vững chắc để sinh viên dựa vào đó có thể tiếp thu tốt và hiệu quả các môn học khác về lĩnh vực đô thị như Đô thị học, Nguyên lý qui hoạch đô thị, Xã hội học đô thị, Quản lý đô thị...

- Định hướng được cho sinh viên xu thế phát triển của đô thị trong tương lai, qua đó giúp sinh viên có thể tiếp cận và định hướng đúng đắn trong quá trình thực hành kiến trúc sau khi ra trường.

#### 9.47. CD Kiến trúc & Môi trường (2 ĐVHT)

- Về kiến thức : Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về :
  - Lược sử phát triển xã hội con người và tự nhiên
  - Lược sử bảo vệ môi trường – Xây dựng nhà ở và công trình.
  - Hậu quả của các cuộc CM kỹ thuật : Tài nguyên ô nhiễm, dân số
  - Quy hoạch phát triển bền vững, Đánh giá tác động, chất lượng môi trường
  - Phương pháp lựa chọn tối ưu – Phát triển ĐT theo quan điểm hiện đại của TG
  - Xử lý môi trường – Xử lý ô nhiễm không khí, xử lý nước thải.
- Về kỹ năng : nắm vững các kỹ năng :
  - Khai thác các hệ thống dữ liệu, bổ sung cập nhật thường xuyên để phục công tác chuyên môn.
  - Thực hành nghiên cứu khoa học, rèn luyện các kỹ năng nghiên cứu học tập theo nhóm.
  - Tạo nền tảng cho các công tác chuyên môn thiết kế quy hoạch các công trình phù hợp với điều kiện tự nhiên và môi trường của từng địa phương vùng miền, phù hợp với xu hướng Kiến trúc hiện đại

#### 9.48. CD Kiến trúc & Trang trí (1 ĐVHT)

- Giới thiệu khái quát về trang trí trong kiến trúc Nội và Ngoại thất
- Sinh viên nắm rõ các khái niệm về không gian kiến trúc, hình dung được các thành phần tạo nên và giới hạn của không gian nội/ngoại thất cũng như công năng và đặc điểm riêng của các thành phần cấu tạo đó.
- Sinh viên có khái niệm sơ lược về một quá trình thiết kế nội thất từ mục tiêu, tiêu chuẩn, đến thể hiện ý đồ sáng tác trong trang trí nội thất.
- Sinh viên vận dụng các kiến thức có được để ứng dụng thực tế trên một đề tài cụ thể

#### 9.49. CD Kết cấu hiện đại (2 ĐVHT)

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về các giải pháp kết cấu mới như: Kết cấu BTCT dự ứng lực, kết cấu tấm 3D, kết cấu Vó BTCT,... Từ đó có thể đề xuất, xem xét sự khác nhau của các loại kết cấu trên bằng các vật liệu khác nhau. Mỗi loại có ưu nhược điểm riêng và phạm vi sử dụng riêng. Người thiết kế cần phân tích các phương án kết cấu trên trước khi quyết định chọn. trên cơ sở về sử dụng, về chi phí vật liệu cho kết cấu và cho việc chế tạo, thi công, đồng thời cần quan tâm đến yêu cầu mỹ quan và các mặt kỹ thuật khác (cách nhiệt, cách âm, thông thoáng đường ống v.v...) ngoài ra phải chú ý đến giá thành, nguồn nguyên vật liệu và điều kiện xây dựng.

#### 9.50. CD Trang thiết bị kỹ thuật (2 ĐVHT)

##### Kiến thức:

- Nắm vững được các chủng loại hệ thống kỹ thuật cơ bản cần có trong công trình kiến trúc như: hệ thống điện trong công trình, hệ thống chống sét, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống thông gió và điều hòa không khí, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống thông tin liên lạc và tự động, hệ thống giao thông bên trong công trình kiến trúc.
- Nắm vững được các bộ phận chính của từng hệ thống kỹ thuật.



**Kỹ năng:**

- Có khả năng tính toán lựa chọn và bố trí các hệ thống kỹ thuật trong công trình kiến trúc.
- Dự kiến các vị trí và không gian phù hợp để đặt các bộ phận của từng hệ thống kỹ thuật trong công trình kiến trúc.

**Thái độ:**

- Hiểu vai trò của các hệ thống kỹ thuật trong công trình.
- Hiểu các bài học kinh nghiệm từ việc lắp đặt các hệ thống kỹ thuật trong một số công trình được chọn ở Việt Nam.

**9.51. CĐ Kiến trúc hiện đại (2 ĐVHT)**

- Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các giải pháp thiết kế kiến trúc cao tầng.
- Giúp sinh viên tìm hiểu những thông tin cần thiết về kỹ thuật phục vụ cho thiết kế kiến trúc công trình cao tầng (kết cấu, hệ thống kỹ thuật, trang thiết bị)
- Sinh viên có thể thiết kế khai triển kiến trúc và kỹ thuật cơ bản một công trình kiến trúc cao tầng.

**9.52. CĐ Kiến trúc nhiệt đới (2 ĐVHT)**

- Trang bị kiến thức cho Sinh viên hiểu được mối quan hệ quan trọng giữa lĩnh vực thiết kế Quy hoạch, Kiến trúc với môi trường sinh thái tự nhiên và vấn đề thiết kế kiến trúc tiết kiệm, có hiệu quả năng về mặt năng lượng trong điều kiện đặc trưng của vùng khí hậu Nhiệt đới gió mùa nóng ẩm.
- Sinh viên có khả năng nghiên cứu phương án thiết kế Quy hoạch, Kiến trúc dựa trên cơ sở phân tích các yếu tố từ điều kiện môi trường khí hậu tự nhiên của vùng Nhiệt đới, đồng thời tiếp cận được với các xu hướng thiết kế kiến trúc tiên tiến của thế giới có liên quan đến hạn chế quá trình biến đổi khí hậu toàn cầu.

**9.53. CĐ Thẻ loại công trình (2 ĐVHT)**

- Sinh viên phân biệt được các thẻ loại công trình, nắm được quy trình hoạt động của các công trình đó trên thực tế, sau đó sử dụng kiến thức chuyên ngành để sắp xếp khối lượng công việc kỹ thuật và tài chính theo tiến độ, sáng tạo nghệ thuật kiến trúc...theo yêu cầu đầu tư khâ thi.
- Nắm được sơ lược lịch sử kiến trúc đô thị và tâm lý sử dụng công trình, thói quen và tập tục theo vùng địa lý, khí hậu, tín ngưỡng tôn giáo... Các thẻ loại công trình tự phát, chỉnh trang hoặc quy hoạch mới... Thể hiện được các nội dung đã lĩnh hội được của môn học vào công tác chuyên môn, Sinh viên nắm được bài học để có thể thực hiện trên thực tế mặc dù số đồ án trong chương trình là có giới hạn.

**9.54. CĐ Kiến trúc Chuyên biệt (1 ĐVHT)**

- Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các giải pháp cấu tạo kiến trúc chuyên biệt của các công trình có quy mô lớn, phức tạp.
- Giúp sinh viên tìm hiểu những thông tin cần thiết về kỹ thuật phục vụ cho thiết kế kiến trúc công trình (kết cấu bao che, ốp lát, vận hành, giao thông)
- Sinh viên có thể thiết kế khai triển cấu tạo kiến trúc mang tính đặc thù của một công trình kiến trúc, đặc biệt là kiến trúc cao tầng và kiến trúc phức hợp

### 9.55. Âm học kiến trúc (2 ĐVHT)

- Gồm thiết kế, đánh giá chất lượng âm cho không gian ngoài trời và trong nhà.
- Nắm vững đặc điểm truyền âm trong và ngoài phòng khán giả, các bước để thiết kế và các tiêu chuẩn đánh giá chất lượng âm.
- Qua học phần này, sinh viên biết được truyền âm trong và ngoài phòng khán giả khác nhau như thế nào, những tiêu chuẩn để thiết kế đánh giá chất lượng âm, từ đó nắm được lý thuyết cơ bản về thiết kế chất lượng âm trong các phòng khán giả.
- Biết được lan truyền tiếng ồn trong không gian quy hoạch do những nguồn ồn nào gây ra và biện pháp cách ly tiếng ồn. biết được lan truyền tiếng ồn trong công trình kiến trúc do những nguyên nhân nào gây ra và cách xử lý.
- Qua học phần này, sinh viên có khả năng thiết kế cách ly tiếng ồn từ bên ngoài tới công trình kiến trúc và thiết kế cách âm trong nội bộ công trình.

### 9.56. BTL Vật lý kiến trúc (1 ĐVHT)

#### Nội dung môn học :

- Từ phần lý thuyết đã học, sinh viên có khả năng thiết kế sơ bộ âm học cho một phòng khán giả.
- Những yêu cầu chung về chất lượng âm trong các loại phòng khán giả.
- Các bước thiết kế - thiết kế mẫu
- Thuyết trình, thảo luận trên lớp.

#### Kỳ vọng của môn học:

Sinh viên có khả năng thiết kế sơ bộ âm học cho một phòng khán giả.

### 9.57. Khí hậu kiến trúc (2ĐVHT)

#### Phần 1: Khí hậu kiến trúc

Nắm vững các yếu tố khí hậu, sự biến đổi, tác động của chúng đến công trình kiến trúc và ảnh hưởng của những yếu tố khí hậu đó tới con người sinh sống trong công trình đó như thế nào. Chỉ tiêu đánh giá tiện nghi cục bộ và tổng thể. Các hình thức che, chiếu nắng.

Qua học phần này, sinh viên biết quy luật “vận hành” của mặt trời, sự hình thành 4 mùa thời tiết, đánh giá được công năng sử dụng của từng công trình nhằm phục vụ tốt điều kiện sống và làm việc của con người. Ngoài ra có tầm nhìn toàn diện khi quy hoạch, thiết kế kiến trúc một công trình, một vùng.

Kết thúc học phần này sinh viên phải làm bài tập lớn, nội dung: tác động của các yếu tố khí hậu tới vùng mình sinh sống và ảnh hưởng của các yếu tố khí hậu tới các công trình kiến trúc ở địa phương đó, sinh viên đưa ra nhận xét và ý tưởng về quy hoạch, thiết kế kiến trúc ở địa phương. Từ đó sẽ hiểu biết, có thái độ tôn trọng và biết kế thừa phát huy những truyền thống kiến trúc của dân tộc.

#### - Phần 2: Thiết kế cách nhiệt.

Qua học phần này, sinh viên có đủ kiến thức để thiết kế, kiểm tra điều kiện tiện nghi nhiệt của kết cấu bao che trong các công trình kiến trúc.

### 9.58. Kinh tế Xây dựng (2 ĐVHT)

- Trang bị cho sinh viên những kiến thức về kinh tế và tổ chức kinh doanh trong ngành xây dựng – kiến trúc;

- Biết quản lý sử dụng vốn đầu tư, đánh giá hiệu quả vốn đầu tư xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật trong thiết kế và thi công, đưa ra các biện pháp hạ giá thành trên cơ sở phân tích hoạt động của đơn vị xây lắp.

- Lập được dự toán công trình xây dựng xây dựng cơ bản.

### 9.59. Kỹ thuật thi công (3 ĐVHT)

- Trang bị cho sinh viên những kỹ thuật thi công xây dựng truyền thống và hiện đại, cũng như những máy móc dùng trong thi công, trang bị cho sinh viên biết cách lập kế hoạch, tổ chức điều hành và kiểm soát thi công các công trình xây dựng nhằm đảm bảo thời gian, chất lượng, giá thành và an toàn lao động.

- Các tính năng của máy dùng trong xây dựng
- Thi công phân ngậm và công tác đất
- Thi công bê tông toàn khối
- Thi công lắp ghép
- Công tác xây và hoàn thiện
- Tổ chức và quản lý tiến độ thi công
- Tổ chức tổng mặt bằng

### 9.60. Bộ cục kiến trúc 1: (BCTH 1) (1 ĐVHT)

Nghiên cứu, vận dụng các nguyên tắc cơ bản trong việc tạo hình trên diện phẳng: tỷ lệ, bộ cục tương quan các khối, để tổ hợp không gian bộ cục với yêu cầu mặt phẳng có giới hạn. Yêu cầu thay đổi từng năm học: khối chữ nhật, thanh, diện phẳng, diện cong ...

Đồ án thể hiện mô hình bằng chất liệu bìa cứng, mica, gỗ, kính ...

### 9.61. Bộ cục kiến trúc 2: (BCTH 2) (2 ĐVHT)

Phát triển tư duy hình khối không gian cùng với các nguyên tắc tổ hợp để tạo hình không gian trên một mặt phẳng có giới hạn. Yêu cầu thay đổi từng năm học: các loại khối khác nhau, tổ hợp khối phân tán, tổ hợp khối tập trung, thay đổi kích thước và hình dáng mặt phẳng nền ...

Đồ án thể hiện mô hình bằng chất liệu bìa cứng, mica, gỗ, kính....

### 9.62. Bộ cục kiến trúc 3: (BCTH 3) (2 ĐVHT)

Rèn luyện khả năng vận dụng các dạng tổ hợp mặt phẳng và tổ hợp không gian trong thiết kế không gian nội thất công trình, tạo những không gian có tính liên thông, ứng dụng trong thiết kế không gian kiến trúc công trình. Tổ hợp không gian liên thông khác nhau từng năm học về kích thước giới hạn và thành tố tổ hợp không gian. ...

Đồ án thể hiện mô hình bằng chất liệu bìa cứng, mica, gỗ, kính ....

### 9.63. Đồ án cấu tạo kiến trúc: (ĐA CTKT) (2 ĐVHT)

SV thực hành kỹ năng triển khai phần thiết kế kỹ thuật xây dựng của Đồ án Kiến trúc Nhà ở đã thiết kế; áp dụng các giải pháp cấu tạo kiến trúc thích hợp về các phương diện kết cấu chịu lực, kết cấu bao che; các chi tiết cấu tạo của các bộ phận kiến trúc; cụ thể bao gồm: móng, tường, sàn, cửa, cầu thang, mái nhà, ...

SV chọn lựa vật liệu xây dựng thích ứng và phù hợp với cảnh quan địa phương cùng vị trí xây dựng, nhằm vừa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật xây dựng mỗi bộ phận cấu tạo kiến trúc công trình, đồng thời lại đạt được yêu cầu thẩm mỹ kiến trúc công trình theo ý đồ thiết kế.

### 9.64. Điều khắc 1: (ĐK 1) (2 ĐVHT)

Nghiên cứu thiết kế tổ hợp không gian và tác phẩm điêu khắc phục vụ cho việc hoàn thiện không gian một công trình mang tính quần thể, có không gian sân vườn và quảng trường, như: nhà văn hóa, câu lạc bộ thể thao, thư viện, khách sạn, ...

SV thực hiện mô hình không gian và tác phẩm điêu khắc mô phỏng tỷ lệ, khối dáng và chất liệu thật.

#### **9.65. Thiết kế 2: (ĐK 2) (2 ĐVHT)**

Vận dụng các kiến thức bố cục tạo hình không gian kiến trúc và quy hoạch đô thị để thiết kế không gian và tác phẩm điêu khắc phục vụ cho không gian kiến trúc đô thị, như: tượng đài, biểu tượng của đô thị, tượng đài liệt sỹ, không gian tưởng niệm, biểu tượng đảo giao thông, ...

SV thực hiện mô hình không gian và tác phẩm điêu khắc mô phỏng tỷ lệ, khối dáng và chất liệu thật.

#### **9.66. Thiết kế nhanh 1: (TKN 1) (1 ĐVHT)**

SV nghiên cứu thiết kế các thể loại công trình từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp, từ dây chuyền nhỏ đến phức hợp nhiều dây chuyền trong một khoảng thời gian nhất định.

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo, nghiên cứu độc lập từ hình thành ý tưởng phác họa đến định hình sản phẩm kiến trúc, kỹ năng bố cục và thể hiện bản vẽ sơ phác kiến trúc.

Thiết kế nhanh 1: thiết kế các công trình kiến trúc nhỏ trong công viên: trạm dừng chân ngắm cảnh ven hồ, ven đường, quán giải khát, nhà đợi đò, nhà VSCC, thư quán, ...

#### **9.67. Thiết kế nhanh 2: (TKN 2) (1 ĐVHT)**

Thiết kế các công trình kiến trúc quy mô nhỏ, dây chuyền đơn giản:

- Nhà ở biệt lập
- Phòng trưng bày
- Nhà phát hành sách
- Văn phòng giao dịch

#### **9.68. Thiết kế nhanh 3: (TKN 3) (1 ĐVHT)**

Thiết kế các công trình quy mô trung bình, dây chuyền đơn giản:

- Nhà nghỉ cuối tuần.
- Hội trường nhỏ
- Nhà hàng ăn uống
- Chợ ngoại thành.

#### **9.69. Thiết kế nhanh 4: (TKN 4) (1 ĐVHT)**

Thiết kế các công trình quy mô trung bình, dây chuyền phức tạp hơn:

- Trung tâm y tế phường (xã)
- Lữ quán thanh niên
- Trạm chữa lửa khu vực
- Siêu thị nội thành.

#### **9.70. Thiết kế nhanh 5: (TKN 5) (1 ĐVHT)**

Thiết kế các công trình phức tạp, quy mô lớn hơn:

- Ký túc xá SV
- Phòng khám đa khoa
- Trung tâm giải trí hỗn hợp

#### **9.71. Thiết kế nhanh 6: (TKN 6) (1 ĐVHT)**

Thiết kế các công trình có quy mô lớn, phục vụ nhu cầu của cộng đồng đô thị:

- Công viên, sân trong
- Quảng trường tượng đài
- Hội quán – Cầu lạc bộ

**9.72. Bài tập cơ sở kiến trúc 1: (BT CSKT 1) (2 ĐVHT)**

Sinh viên làm quen với môn học đồ án, cách thức làm việc theo nhóm tại hoạ thất dưới sự hướng dẫn của giáo viên. hướng dẫn cách sử dụng hoạ cụ, qui cách thể hiện một bản vẽ kiến trúc (đường nét, trục định vị, tỉ lệ, cách ghi kích thước...), cách bố cục chữ số trong bản vẽ, rèn luyện nét vẽ.

Bước đầu tiếp cận với các bản vẽ thiết kế kiến trúc và bố trí mặt bằng kiến trúc (vật dụng, kích thước vật dụng, cách bố trí vật dụng...)

Rèn luyện nét vẽ tay, làm tiền đề cho những đồ án thiết kế kiến trúc sau này (thiết kế nhanh, diễn hoạ...)

**9.73. Bài tập cơ sở kiến trúc 2: (BT CSKT 2) (2 ĐVHT)**

Sinh viên rèn luyện kỹ năng bố cục bản vẽ, thể hiện bản vẽ bằng mực và tô bóng, vận dụng các qui cách thể hiện ngôn ngữ kiến trúc thông qua việc sử dụng các nét vẽ ( nét cắt, nét thấy ...), sắc độ và bóng của công trình vào một công trình cụ thể.

Sinh viên tìm hiểu về các công trình kiến trúc cổ bằng cách kết hợp các thành phần bản vẽ. Rèn luyện tư duy thẩm mỹ về mặt tỷ lệ, bố cục và trang trí kiến trúc thông qua việc tìm hiểu các công trình kiến trúc cổ.

**9.74. Bài tập cơ sở kiến trúc 3: (BT CSKT 3) ( 2 ĐVHT)**

Sinh viên làm quen với thể loại kiến trúc nhà ở, tìm hiểu đầy chuyên sử dụng của một căn nhà ở và các yếu tố ảnh hưởng đến thiết kế (hướng nắng, hướng gió, vi khí hậu ...), rèn luyện kỹ năng thể hiện một bản vẽ kiến trúc, diễn hoạ kiến trúc, cách thức bố cục các thành phần trong một bản vẽ kiến trúc, thể hiện chi tiết và bố trí vật dụng, trang thiết bị công trình...; rèn luyện phương pháp sử dụng mực, màu nước và các phương pháp thể hiện khác như chì màu, màu bột, màu đặc... biết cách phối hợp giữa các phương pháp để cho hiệu quả cao nhất.

**9.75. Bài tập cơ sở kiến trúc 4: (BT CSKT 4) (2 ĐVHT)**

Sinh viên làm quen phương pháp sáng tác kiến trúc qua việc thiết kế một công trình nhà ở; bao gồm: tổ chức không gian và thiết kế đầy chuyên sử dụng nhà ở, vận dụng các kiến thức đã học trong việc tổ chức không gian, bố trí vật dụng trong nhà.

Quan tâm đến các yếu tố ảnh hưởng đến công tác thiết kế một công trình kiến trúc: khí hậu, hướng, thông thoáng, chiếu sáng...

Tiếp tục rèn luyện phương pháp sáng tác kiến trúc. kỹ năng thể hiện bản vẽ và diễn hoạ kiến trúc.

**9.76. Bài tập cơ sở kiến trúc 5: (BT CSKT 5) (2 ĐVHT)**

Thiết kế công trình kiến trúc nhỏ. Yêu cầu sinh viên vận dụng các kiến thức đã học để thiết kế được một đồ án kiến trúc nhỏ với 1 tổ hợp kiến trúc không gian có tạo hình đẹp, phù hợp với không gian cảnh quan như công viên, khu du lịch. ...

Qua đó sinh viên sẽ nắm được các trình tự làm một đồ án kiến trúc từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp. Đối tượng thiết kế là những công trình kiến trúc quy mô nhỏ có tổng diện tích sử dụng từ 40 + 50 m<sup>2</sup> như:

- Các loại quán (bán hoa, bán sách báo, đồ lưu niệm, giải khát ...)
- Các loại chòi nghỉ, chỗ chờ tàu xe, sân chơi trẻ em, trạm xăng
- Các loại cổng.

- Các kiến trúc kỷ niệm và trang trí (vòi phun nước, đài tưởng niệm).

#### 9.77. Vẽ ghi kiến trúc cổ

SV rèn luyện phương pháp đo vẽ hiện trạng công trình để phục vụ công tác bảo tồn, trùng tu các công trình kiến trúc có giá trị lịch sử – văn hóa.

SV phân nhóm làm việc đo – vẽ các thành phần công trình và thiết lập Hồ sơ đánh giá hiện trạng kiến trúc, tìm hiểu các ngôn ngữ và chi tiết kiến trúc có giá trị của công trình; nắm vững các phương pháp đo vẽ thủ công, điền dã và phương pháp trắc đạc bằng máy, các phương pháp loại trừ sai số và sử dụng kết quả đo; phương pháp làm việc theo nhóm hiệu quả.

Hồ sơ công trình đảm bảo tính chính xác và tin cậy từ tổng thể đến từng hạng mục và chi tiết công trình.

#### 9.78. Đồ án Nhà ở 1: (ĐA NO 1) (3 ĐVHT)

Giúp sinh viên làm quen với những khái niệm ban đầu về thiết kế thể loại kiến trúc nhà ở có quy mô nhỏ, bố trí trong khu quy hoạch nhà ở thấp tầng. Qua đồ án, sinh viên phải nắm vững cơ cấu, công năng và các nguyên tắc tổ chức không gian trong nhà ở gia đình loại cao cấp cũng như những yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật trong việc tạo dựng một ngôi nhà. Nâng cao khả năng nghiên cứu và thể hiện đồ án kiến trúc.

Giới hạn nghiên cứu của đồ án bao gồm các loại:

- Nhà ở phân lô, liên kết.
- Nhà ở gia đình ghép hộ.
- Biệt thự đơn lập.
- Biệt thự song lập.

#### 9.79. Đồ án Nhà công cộng 1 (ĐA CC1) (3 ĐVHT)

Nghiên cứu thiết kế các công trình giao dịch và thương mại công cộng quy mô nhỏ là thể loại rất phổ biến trong sinh hoạt hàng ngày. Giúp sinh viên nắm vững dây chuyền công năng và tổ chức không gian kiến trúc nhằm đảm bảo hoạt động tối ưu cho 2 đối tượng sử dụng chính là khách hàng và người phục vụ.

Các thể loại công trình nghiên cứu bao gồm những công trình công cộng có chức năng trao đổi như: nhà hàng, cửa hàng bách hóa, bưu điện, văn phòng làm việc, nhà ga, bến xe, bến tàu khách, ...

#### 9.80. Đồ án Nhà công cộng 2: (ĐA CC2) (3 ĐVHT)

Nghiên cứu, thiết kế các dạng công trình giáo dục, công trình y tế, thể dục thể thao và hành chính có quy mô trung bình như:

- CLB thể thao
- Nhà văn hóa
- Trường năng khiếu
- Bệnh xá, nhà điều dưỡng
- Trụ sở cơ quan: Tỉnh, thành phố, quận, huyện, chuyên ngành ...

Giúp sinh viên vận dụng các giải pháp cơ bản để tổ hợp các không gian chức năng chính và phụ tạo thành 1 công trình kiến trúc hoàn chỉnh, thoả mãn các yêu cầu về sử dụng và thẩm mỹ.

#### 9.81. Đồ án Nhà ở 2: (ĐA NO 2) (3 ĐVHT)

Trang bị cho sinh viên những kiến thức lý thuyết và thực hành để thiết kế một số thể loại nhà ở cao tầng, có mối quan hệ cộng đồng và tổ hợp không gian phức tạp hơn, có quan tâm đến các tổ chức kỹ thuật trong nhà ở. Thông qua Đồ án. SV nắm vững cách

thức tổ chức căn hộ ở, mối tương quan của các căn hộ trong một đơn nguyên. tổ hợp hình khối bằng cách ghép các đơn nguyên. liên kết các đơn nguyên với nhau thành một công trình tổng thể. Các thể loại công trình bao gồm:

- Nhà ở chung cư 3-5 tầng.
- Ký túc xá 3-5 tầng
- Chung cư cao tầng

#### 9.82. Đồ án qui hoạch 1: (ĐA QH1) (3 ĐVHT)

Nội dung chính của đồ án đánh giá các vấn đề sau:

- Các chỉ tiêu quy hoạch xây dựng: Mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường bộ, ...
- Nguyên tắc thiết kế và tổ hợp không gian quy hoạch chi tiết một khu ở trong đô thị, có quy mô trung bình, kết hợp nhiều loại hình nhà ở từ thấp tầng đến cao tầng.

Nội dung đồ án gồm:

- Sơ đồ khu đất và giới hạn thiết kế.
- Bảng tính cân bằng các thành phần đất đai trong khu đất.
- Sơ đồ cơ cấu và định hướng phát triển không gian.
- Mặt cắt ngang khu đất thiết kế, mặt đứng dọc theo tuyến giao thông.
- Phối cảnh trực đo toàn khối.
- Mặt bằng Quy hoạch chi tiết khu ở.

#### 9.83. Đồ án Nhà công nghiệp 1: (ĐA CN 1) (3 ĐVHT)

Giúp sinh viên làm quen với việc thiết kế công trình công nghiệp, nắm bắt các đặc điểm của dây chuyền công nghệ, từ đó sáng tạo ra các giải pháp kiến trúc đáp ứng được yêu cầu công năng đồng thời tạo được hình khối, đường nét kiến trúc có tính nghệ thuật cao.

Các thể loại công trình nghiên cứu là:

- Xí nghiệp lắp ráp điện tử: Lắp ráp các loại thiết bị điện tử chủ yếu là vô tuyến, radio cassette, máy vi tính ...
- Xí nghiệp may mặc xuất khẩu: Sản xuất các mặt hàng may mặc, phục vụ xuất khẩu và tiêu thụ trong nước.
- Nhà máy đường công suất 1500tấn mía/ngày: Sản xuất đường phục vụ nhu cầu tiêu dùng trong nước.
- Nhà máy hoa quả đóng hộp xuất khẩu: Chế biến hoa quả đóng hộp. chai lọ để xuất khẩu.
- Nhà máy in: phục vụ in ấn các ấn phẩm văn hoá.
- Nhà máy Dệt: Dệt các loại vải phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.
- Nhà máy bánh kẹo, nhà máy dược phẩm hoặc đóng giày da, ...

#### 9.84. Đồ án Nhà công cộng 3 và trang trí 1: (ĐA CC3 & TT1) (4 ĐVHT)

Nghiên cứu và triển khai thiết kế các công trình công cộng có quy mô trung bình với các chức năng đa dạng, dây chuyền tương đối phức tạp, kết hợp nhiều yếu tố như:

- Công trình thương mại: chợ, siêu thị, ...
- Công trình đa chức năng: trung tâm giải trí thương mại. ...
- Loại hình nhà ở phi gia đình kết hợp thương mại dịch vụ: khách sạn.
- Công trình văn hóa: thư viện. nhà văn hóa trung tâm, chuyên ngành, ...

Sau khi nghiên cứu thiết kế, SV triển khai trang trí nội thất và hoàn thiện một không gian chính yếu trong công trình: bố trí trang thiết bị. tổ chức không gian chi tiết. màu sắc, chất liệu của các thành phần kiến trúc. ...

#### 9.85. Đồ án Nhà công cộng 4: (ĐA KTCC4) (3 ĐVHT)

Nghiên cứu thiết kế những công trình công cộng có chức năng phục vụ nhu cầu sinh hoạt văn hoá tinh thần của con người hoặc công trình chuyên ngành y tế, văn hóa, TĐTT, ... với quy mô trung bình, bao gồm các thể loại sau đây:

- Nhà bảo tàng: bảo tàng tổng hợp (cấp tỉnh, thành phố); bảo tàng chuyên ngành (lịch sử, cách mạng, nghệ thuật, khoa học kỹ thuật, quân đội ...); Bảo tàng doanh nhân; Bảo tàng chiến tích và bảo tàng chứng tích (có địa danh cụ thể).
- Bệnh viện đa khoa, chuyên khoa, ...
- Thư viện: Thư viện tổng hợp (Đa dạng về chủng loại sách và đối tượng độc giả), thư viện chuyên ngành (riêng về một lĩnh vực hoặc một đối tượng độc giả).

#### 9.86. Đồ án Nhà công nghiệp 2: (ĐA KTCN 2) (3 ĐVHT)

Nghiên cứu thiết kế công trình công nghiệp có quy mô lớn, nhà công nghiệp 1 tầng có mức độ ô nhiễm cao, dây chuyền công nghệ phức tạp, có yêu cầu phương tiện vận chuyển, bao gồm các thể loại:

- Xí nghiệp sửa chữa máy bay: Sửa chữa, trung đại tu các loại máy bay dân dụng.
- Nhà máy đóng tàu biển: Đóng, sửa chữa các loại tàu biển từ 3500 tấn – 5000 tấn.
- Nhà máy lắp ráp ô tô: Lắp ráp các loại ô tô du lịch và ô tô tải nhẹ.
- Nhà máy giấy: sản xuất các loại giấy công suất 5 vạn tấn/năm.
- Nhà máy thủy tinh: Sản xuất các loại chai lọ, dụng cụ y tế, hàng thủy tinh mỹ nghệ
- Nhà máy xi măng lò quay: Sản xuất xi măng chất lượng cao, công suất 2 triệu tấn/năm.
- Nhà máy bê tông đúc sẵn
- Nhà máy luyện cán thép, ....

#### 9.87. Đồ án quy hoạch đô thị: (ĐA QH 2) (3 ĐVHT)

Nội dung chính của đồ án này bao gồm các phần sau:

- Các chỉ tiêu trong thiết kế quy hoạch cho một loại hình tổng thể công trình.
- Cơ cấu đất và sơ đồ định hướng phát triển không gian trong quy hoạch tổng thể.
- Thiết kế quy hoạch và tổ chức giao thông trong quy hoạch chi tiết
- Bố trí các hạng mục công trình.

Các đề tài lựa chọn: Quy hoạch khu liên hợp TĐTT, QH trung tâm văn hóa, trung tâm hành chính, qh Khu Resost, ...

#### 9.88. Đồ án nhà công cộng 5 và trang trí 2: (ĐA CC5 & TT2) (4 ĐVHT)

Nghiên cứu các công trình sử dụng các dạng kết cấu không gian lớn (khung, dàn bê tông cốt thép, thép và hỗn hợp, vòm, vỏ mỏng, dây treo, tổng hợp ...) chỉ giới hạn nghiên cứu các thể loại công trình mà nội dung hoạt động có đối tượng phục vụ là khán giả. Các thể loại công trình bao gồm:

- Công trình biểu diễn nghệ thuật: Nhà hát, ca múa nhạc, kịch, giao hưởng, opera, balet, rạp chiếu phim, múa rối, xiếc, tạp kỹ, trượt băng, biểu diễn dưới nước ...)
- Công trình thể thao: Nhà thi đấu thể thao tổng hợp, bể bơi có mái, sân vận động có mái, trường đua có mái (mô tô, xe đạp, động vật ...)
- Các công trình hội họp: Cung đại hội, trung tâm hội nghị, hội thảo và giao lưu văn hoá.

Sau khi thực hiện đồ án. SV triển khai thiết kế trang trí nội thất cho một không gian chính yếu, thể hiện rõ nét nhất sắc thái riêng của công trình.

#### 9.89. Đồ án Chuyên đề Tốt nghiệp : (ĐA CĐ TN) (3 ĐVHT)



- Đồ án nhằm kiểm tra kiến thức và rèn luyện khả năng vận dụng kiến thức tổng hợp trong việc phân tích, xây dựng nhiệm vụ thiết kế và nghiên cứu thiết kế quần thể công trình bao gồm nhiều hạng mục công trình có chức năng khác nhau.
- Nhằm yêu cầu sinh viên nghiên cứu thiết kế và triển khai chi tiết kiến trúc – kỹ thuật các hạng mục công trình theo thể loại công trình được phân công.
- Nhằm rèn luyện kỹ năng nghiên cứu chuyên sâu các vấn đề kiến trúc – kỹ thuật, vận dụng trong việc xây dựng nhiệm vụ thiết kế và lập đề cương đồ án tốt nghiệp, khả năng vận dụng các đồ án này vào trong giai đoạn đầu tiên của quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp
- Đồ án này được nghiên cứu mang tính nối tiếp theo trình tự nghiên cứu - tư duy, sáng tác bao gồm:
  - + Đồ án chuyên đề tốt nghiệp
  - + Đồ án tổng hợp
  - + Đồ án đề cương tốt nghiệp

#### 9.90. Đồ án tổng hợp: (ĐA TH) (6 ĐVHT)

Đồ án yêu cầu sinh viên chủ động, sáng tạo nghiên cứu một công trình kiến trúc từ quy hoạch tổng thể đến triển khai chi tiết các hạng mục công trình, thiết kế trang trí và triển khai cấu tạo, tổ chức các vấn đề kỹ thuật.

Trên cơ sở đó, rèn luyện khả năng nghiên cứu lý luận của SV thông qua 1 tiểu luận chuyên đề thuộc phạm vi đề tài đồ án đã được xác định.

Nội dung đồ án thuộc về một trong hai dạng sau:

- Đồ án thuộc thể loại công trình có cơ cấu, nội dung hỗn hợp nhiều chức năng, có tổ hợp nhiều hạng mục công trình.
- Đồ án thuộc thể loại công trình mới mà các đồ án trước đây chưa đề cập đến.

Thể loại công trình SV thực hiện đồ án chính là thể loại đề tài Tốt nghiệp đã được phân công:

- Kiến trúc công cộng
- Kiến trúc nhà ở
- Kiến trúc công nghiệp

#### 9.91. Đồ án Đề cương tốt nghiệp: (ĐA ĐCTN) (2 ĐVHT)

❖ *SV nghiên cứu viết đề cương đồ án tốt nghiệp theo thể loại đề tài công trình đã đăng ký ( nộp trước khi học đồ án này , được Khoa duyệt )*

- Công trình nhà ở : chung cư cao tầng , thấp tầng , chung cư thu nhập cao , thu nhập thấp, nhà ở làng nghề , nhà ở khu có điều kiện khí hậu , địa hình phức tạp
- Công trình giao dịch: Cao ốc văn phòng, giao dịch, triển lãm.
- Công trình thương mại: Trung tâm mua bán và dịch vụ, trung tâm giao dịch thương mại.
- Công trình giao thông: Cảng hàng không, ga đường sắt và ga đường bộ, nhà xe cao tầng.
- Công trình giáo dục: Trường đại học.
- Công trình y tế: Bệnh viện đa khoa, bệnh viện chuyên khoa.
- Công trình nhà ở: Cao ốc nhà ở, làng thể thao thể vận hội, ký túc xá đại học...
- Công trình TĐTT: Nhà thi đấu, bể bơi, sân vận động....
- Công trình hành chính: Trụ sở UBND, trụ sở giao dịch công ty, đoàn thể, ban ngành, viện nghiên cứu.

- Công trình văn hóa nghệ thuật: Bảo tàng, nhà triển lãm quy mô lớn, cung văn hóa, nhà hát.
- Công trình giải trí: Các trung tâm vui chơi, giải trí.

❖ **Nội dung nghiên cứu:**

- Thu thập tài liệu, số liệu, bản đồ, khảo sát hiện trạng khu đất đã chọn.
- Lập nhiệm vụ thiết kế theo thể loại đề tài tốt nghiệp đã đăng ký.
- Nghiên cứu và phân tích các phương pháp cơ cấu chung.
- Chọn phương án cơ cấu, đề xuất giải pháp quy hoạch tổng thể. Hoàn chỉnh phương án quy hoạch tổng thể.

Hoàn thiện thuyết minh và các bản đồ, bản vẽ

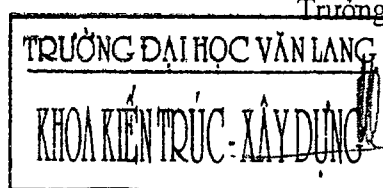
**9.92. Đồ án tốt nghiệp: (ĐA TN) 18 ĐVHT**

Nhằm đánh giá toàn diện sinh viên về các mặt: KIẾN THỨC, PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ NĂNG sáng tác thiết kế kiến trúc thông qua quá trình nghiên cứu và thực hiện 1 đề tài cụ thể.

Đề tài đồ án tốt nghiệp bao gồm các thể loại: kiến trúc công trình công cộng, kiến trúc công nghiệp, kiến trúc nhà ở đã được SV đăng ký thực hiện từ HK9, thông qua quá trình nghiên cứu khảo sát thực tế và các tài liệu, số liệu, bản đồ SV có được ...

*Tp. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 9 năm 2015*

Trưởng Khoa



KTS. CHU BÌNH ĐÀ