

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định 101b/QĐ-ĐHNT ngày 09 tháng 08 năm 2021
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nguyễn Trãi)

Tên chương trình: **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KIẾN TRÚC**
Tên tiếng Anh: **BACHELOR DEGREE IN ARCHITECTURE**
Trình độ đào tạo: **ĐẠI HỌC**
Ngành đào tạo: **KIẾN TRÚC**
Mã ngành đào tạo: **7580102**
Loại hình đào tạo: **CHÍNH QUY**

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Kiến trúc sư có đạo đức tốt, có ý thức chấp hành tốt hiến pháp và pháp luật Nhà nước. Có đầy đủ kiến thức cơ bản rộng, kiến thức chuyên môn và hiểu biết thực tế cần thiết về thiết kế các công trình kiến trúc dân dụng và công nghiệp.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức

- Sinh viên được trang bị những kiến thức sau:
 - + Kiến thức cơ bản về kiến trúc, quy hoạch, nội thất, cảnh quan;
 - + Kiến thức cơ bản về kết cấu, vật lý kiến trúc, kỹ thuật công trình, môi trường, công nghệ xây dựng, pháp luật,... phục vụ trực tiếp cho việc thiết kế kiến trúc;
 - + Kiến thức chuyên sâu về kiến trúc, thiết kế các công trình dân dụng và công nghiệp.

1.2.2. Về kỹ năng

Sinh viên được đào tạo kỹ năng thực hành cơ bản trong hầu hết các lĩnh vực của Kiến trúc, thiết kế kiến trúc và xây dựng nhằm dễ dàng hòa nhập và phát triển trong môi trường làm việc thực tế. Ngoài ra, sinh viên được trang bị kỹ năng tự học tập, nghiên cứu, tổ chức và làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp và trình bày.

1.2.3. Về thái độ

- Có lập trường vững vàng, có phẩm chất đạo đức tốt và nếp sống lành mạnh, tính ham học hỏi, ý thức vươn lên trong chuyên môn;
- Hiểu rõ các giá trị, đạo đức nghề nghiệp, luật pháp nói chung và pháp luật về xây dựng;
- Biết làm việc tập thể theo nhóm, theo dự án, say mê khoa học và yêu nghề, luôn tự rèn luyện nâng cao phẩm chất chính trị và năng lực chuyên môn, nắm vững đường lối chủ trương chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước.
- Thái độ nghiêm túc và cầu thị trong công việc.

1.2.4. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

- Người học được trang bị đủ những kiến thức, kỹ năng nghề cần thiết để có thể hành nghề ngay ở mọi trường thực tế.

- Làm việc tại các công ty tư vấn kiến trúc và xây dựng; tham gia hoặc mở các văn phòng tư vấn riêng, làm việc trong các cơ quan quản lý các cấp, các cơ quan nghiên cứu khoa học công nghệ và các cơ sở đào tạo về kiến trúc xây dựng; có khả năng tiếp tục học cao học và nghiên cứu sinh trong nước và ngoài nước.

- Làm các công việc kỹ thuật, quản lý chất lượng, tại các công trình và đơn vị sản xuất trong lĩnh vực kiến trúc, xây dựng.

- Làm việc ở các cơ quan quản lý có liên quan đến ngành kiến trúc, quy hoạch và xây dựng đô thị.

- Nghiên cứu khoa học thuộc các lĩnh vực về chuyên ngành kiến trúc ở các Viện nghiên cứu, các trung tâm và cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học và Cao đẳng.

- Giảng dạy tại các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học chuyên nghiệp, dạy nghề trong lĩnh vực kiến trúc xây dựng.

1.2.5. Trình độ ngoại ngữ

- Có khả năng nghe, nói, đọc, viết tốt 01 ngoại ngữ tương đương trình độ trung cấp và có khả năng giao tiếp cơ bản 01 ngoại ngữ thứ 2. Có 03 ngôn ngữ để sinh viên lựa chọn: Nhật, Hàn, Anh.

1.2.6 Trình độ tin học

- Khả năng tổ chức ứng dụng và phát triển các ứng dụng tin học và đồ họa trong công việc thiết kế kiến trúc.

2. Chuẩn đầu ra

2.1 Kiến thức

- Hiểu rõ vị trí, vai trò của ngành Kiến trúc trong sự phát triển của đất nước.

- Nắm vững kiến thức khoa học tự nhiên và kỹ thuật làm nền tảng cho việc tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên ngành.

- Hiểu rõ kiến thức về triết học, văn hóa, lịch sử để tiếp thu kiến thức chuyên ngành và thể hiện được các giá trị nhân văn trong việc thiết kế các công trình kiến trúc.

- Có kiến thức về mỹ thuật để phát triển ý tưởng, khả năng tư duy, sáng tạo trong việc thiết kế các công trình kiến trúc.

- Nắm vững kiến thức đô thị, cảnh quan, nội thất, môi trường, quản lý dự án liên quan đến chuyên ngành kiến trúc – xây dựng.

- Nắm vững kiến thức để sáng tác, lập hồ sơ và quản lý công tác thiết kế các công trình kiến trúc dân dụng và công nghiệp.

- Được trang bị kiến thức về lý thuyết, lịch sử kiến trúc, các nguyên lý cơ bản trong thiết kế kiến trúc và các vấn đề kỹ thuật công trình, thiết kế bền vững.

2.2 Kỹ năng

Sinh viên tốt nghiệp nắm được các kỹ năng trong khâu quy trình thiết kế các đồ án kiến trúc, bao gồm:

- Kỹ năng xây dựng ý tưởng;
- Kỹ năng thiết kế sơ bộ và triển khai thiết kế chi tiết;
- Kỹ năng giải quyết các vấn đề trong thực tiễn liên quan đến thiết kế;
- Kỹ năng xây dựng và thực hiện kế hoạch, kỹ năng sáng tác và thể hiện;
- Khả năng thuyết trình, đàm phán, làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

2.3 Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Sinh viên ngành Kiến trúc có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

- Có khả năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

- Có khả năng tham gia nghiên cứu khoa học, học tập nâng cao trình độ sau đại học ở trong và ngoài.

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Khối lượng kiến thức toàn khóa: 162 tín chỉ (TC), không bao gồm phần nội dung về Giáo dục thể chất (3TC) và Giáo dục Quốc phòng - An ninh (8 TC).

- Thời gian đào tạo: 5 năm

STT	Khối lượng kiến thức	Số tín chỉ
1	Kiến thức giáo dục đại cương	53
1.1	Lý luận chính trị	11
1.2	Ngoại ngữ 1	27
1.3	Ngoại ngữ 2	9
1.4	Khoa học xã hội và nhân văn	6
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	93
2.1	Kiến thức cơ sở ngành	34
2.2	Kiến thức ngành	59
3	Thực tập và Đồ án tốt nghiệp	16
3.1	Thực tập tốt nghiệp	4
3.2	Đồ án tốt nghiệp	12
Tổng số		162

4. Đối tượng tuyển sinh

- Học sinh tốt nghiệp THPT hoặc tương đương và đủ điểm xét tuyển học bạ hoặc điểm thi tốt nghiệp THPT Quốc gia theo Đề án tuyển sinh của Trường Đại học Nguyễn Trãi đã được Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt hàng năm.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp được thực hiện theo Quy chế đào tạo trình độ đại học của Bộ Giáo dục & Đào tạo và Trường ban hành kèm theo Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ban hành ngày 18 tháng 03 năm 2021 và các quy định hiện hành của Trường Đại học Nguyễn Trãi.

6. Cách thức đánh giá

- Điểm chữ (A, B, C, D, F) và thang điểm 4 quy đổi tương ứng được sử dụng để đánh giá kết quả học tập chính thức. Thang điểm 10 được sử dụng để giảng viên cho điểm thành phần của mỗi học phần.

- Riêng thực tập và khóa luận tốt nghiệp phải đạt từ điểm C trở lên mới coi là đạt.

Kết quả	Thang điểm 10 (điểm thành phần)	Thang điểm 4	
		Điểm chữ	Điểm số
Đạt	Từ 8,5 đến 10	A	4
	Từ 7,0 đến 8,4	B	3
	Từ 5,5 đến 6,9	C	2
	Từ 4,0 đến 5,4	D	1
Không đạt	Dưới 4,0	F	0

7. Nội dung chương trình

7.1 Nội dung chương trình phân theo khối kiến thức

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Khối lượng kiến thức			Môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
1.		Kiến thức giáo dục đại cương	53	495	300	1590	
1.1		Lý luận chính trị	11	165		330	
1	POT 01	Triết học Mác – Lê nin	3	45		90	
2	POT 02	Kinh tế chính trị Mác – Lê nin	2	30		60	POT 01
3	POT 03	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30		60	POT 02
4	POT 04	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30		60	POT 03
5	POT 05	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	30		60	POT 04
1.2		Ngoại ngữ 1	27	180	225	810	
6	FL01-101	Ngoại ngữ 1– Sơ cấp 1.1	3	20	25	90	
7	FL01-102	Ngoại ngữ 1– Sơ cấp 1.1	3	20	25	90	FL01-101
8	FL01-103	Ngoại ngữ 1– Sơ cấp 1.1	3	20	25	90	FL01-102

9	FL01-201	Ngoại ngữ 1– Sơ cấp 2.1	3	20	25	90	FL01-103
10	FL01-202	Ngoại ngữ 1– Sơ cấp 2.2	3	20	25	90	FL01-201
11	FL01-203	Ngoại ngữ 1– Sơ cấp 2.3	3	20	25	90	FL01-202
12	FL01-301	Ngoại ngữ 1– Trung cấp 1.1	3	20	25	90	FL01-203
13	FL01-302	Ngoại ngữ 1– Trung cấp 1.2	3	20	25	90	FL01-301
14	FL01-303	Ngoại ngữ 1– Trung cấp 1.3	3	20	25	90	FL01-302
1.3		Ngoại ngữ 2	9	60	75	270	
15	FL02-101	Ngoại ngữ 2 – Sơ cấp 1.1	3	20	25	90	
16	FL02-102	Ngoại ngữ 2 – Sơ cấp 1.2	3	20	25	90	FL02-101
17	FL02-103	Ngoại ngữ 2 – Sơ cấp 1.3	3	20	25	90	FL02-102
1.4		Khoa học - Xã hội và Nhân văn	6	90	0	180	
18	LAW	Pháp luật đại cương – Pháp luật xây dựng	2	30		60	
19	SOC 09	Mỹ học đại cương – Mỹ học chuyên ngành	2	30		60	
20	CULVN	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	30		60	
1.5		Giáo dục QP-AN, Giáo dục thể chất	11	122	88	225	
21	MILED	Giáo dục Quốc phòng – An ninh	8	77	88	135	
22	PHED	Giáo dục thể chất	3	45		90	
2.		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	93	630	1490	4240	
2.1		Kiến thức cơ sở ngành	33	305	380	1370	
23	SOC 16	Lịch sử kiến trúc và quy hoạch đô thị Việt Nam & Thế giới	2	30		60	
24	FIA 01	Mỹ thuật cơ sở	2	5	50	110	
25	FIA 02	Mỹ thuật chuyên sâu	2	5	50	110	FIA 01
26	BAA 01	Phương pháp thể hiện kiến trúc	3	5	80	170	
27	BAA 02	Cơ sở tạo hình Kiến trúc	2	30		60	BAA 01
28	BAA 09	Phương pháp luận sáng tác kiến trúc	2	30		60	PRC 01-03
29	BAA 04	Vật lý kiến trúc – Kiến trúc nhiệt đới	2	30		60	PRC 01-05
30	MAT 07	Hình học họa hình	2	30		60	BAA 02
31	BAA 05	Cấu tạo kiến trúc	2	30		60	MAT 07
32	INF - 01	Tin ứng dụng 1	2	5	50	110	
33	INF - 02	Tin ứng dụng 2	2	5	50	110	
34	INF - 03	Tin ứng dụng 3	2	5	50	110	
35	FIA 04	Vẽ ghi kiến trúc	2	5	50	110	MAT 07, PRC 01
36	PRA 05	Kiến trúc truyền thống và bảo tồn di sản kiến trúc	2	30		60	
37	PRA 21	Tham quan 1 – Nhập môn - Trực quan theo chuyên đề KT-QH-Bảo tồn...	2	30		60	
38	PRA 22	Tham quan 2 – Cụm di tích, công trình cổ	2	30		60	
2.2		Kiến thức ngành	60	325	1110	2870	
2.1.1		Kiến thức chung của ngành	13	145	130	550	
39	INE 11	Công nghệ kiến trúc 1 (Vật liệu KT-XD -	3	45		90	PRC 01-05

		<i>Kết cấu công trình)</i>					
40	PRC 31	Thực tập 1 – Thực tập công trường	3	45		90	PRC 01-05
41	PRC 32	Thực tập 2 – Thực tập tại doanh nghiệp	2	5	50	110	PRC 01-05, BUS 02
42	INE 12	Công nghệ kiến trúc 2 (<i>Trang thiết bị công trình</i>)	3	5	80	170	PRC 01-05, BUS 06
43	INE 13	Công nghệ kiến trúc 3 (<i>kỹ thuật điện, cấp thoát nước, thông gió, điều hòa... </i>)	2	45		90	PRC 01-02
2.2.2		<i>Kiến thức chuyên sâu ngành</i>	47	195	980	2350	
44	PRA 01	Nguyên lý Kiến trúc nhà ở	2	30		60	PRC 01
45	PRA 02	Nguyên lý Kiến trúc nhà công cộng	2	30		60	PRC 01
46	PRA 04	Nguyên lý Quy hoạch và Kiến trúc cảnh quan	2	30		60	PRC 01-08
47	IND 01	Nguyên lý thiết kế Nội thất	2	30		60	PRC 01-08
48	PRO 01	Đồ án Kiến trúc nhỏ - K1	2	5	50	110	BBA 01, BBA 02
49	PRC 01	Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K1	1	0	20	40	PRO 01
50	PRO 02	Đồ án kiến trúc nhà ở thấp tầng - K2	2	5	50	110	PRC 01
51	PRC 02	Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K2	1	0	20	40	PRO 02
52	PRO 03	Đồ án kiến trúc công cộng thuộc lĩnh vực Dịch vụ - Thương mại – K3	2	5	50	110	PRC 01-02
53	PRC 03	Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K3	1	0	20	40	PRC 01-02
54	PRO 04	Đồ án kiến trúc công trình công cộng thuộc lĩnh vực Giáo dục (Nhà trẻ, trường học) – K4	2	30		60	PRC 01
55	PRO 05	Đồ án kiến trúc nhà ở chung cư kết hợp các dịch vụ công cộng - K5	2	5	50	110	PRC 01-02
56	PRO 11	Đồ án Quy hoạch chi tiết 1 - Q1	2	5	50	110	PRC 01-04
57	PRO 06	Đồ án kiến trúc công nghiệp - K6	2	5	50	110	PRC 05
58	PRO 07	Đồ án kiến trúc công trình công cộng thuộc lĩnh vực Văn hóa giải trí (<i>Thư viện, Câu lạc bộ, Bảo tàng</i>) – K7	2	5	50	110	PRC 01-05
59	PRO 08	Đồ án Kiến trúc công cộng nhiều tầng (<i>Khách sạn, Văn phòng...</i>) – K8	3	5	80	170	PRC 01-06
60	PRC 06	Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K8	3	5	80	170	PRC 01-07
61	PRO 12	Đồ án Quy hoạch cụm công trình công cộng (<i>Phố ẩm thực, chợ hoa xuân, khu vui chơi giải trí, khu nghỉ dưỡng resort</i>) - Q2	1	0	20	40	PRO 07
62	PRO 09	Đồ án kiến trúc công cộng không gian lớn có phòng khán giả phục vụ biểu diễn, thi đấu – K9	2	5	50	110	PRO 11, PRC 04, PRC 07, PRC 08
63	PRO 10	Đồ án Tổng hợp K10	3	5	80	170	PRC 08
64	PRO 13	Đồ án nội thất chuyên sâu kiến trúc nhà ở - NT1	4	5	110	230	PRC 09
65	PRO 14	Đồ án nội thất chuyên sâu Kiến trúc công cộng - NT2	2	5	50	110	PRC 01-05, IND 02
66	PRA 07	Chuyên đề (4 chọn 1): - Các loại Kiến trúc đặc thù - Kiến trúc công nghệ - Kết cấu mới	2	5	50	110	PRC 01-09

		- <i>Thiết kế tiếp cận: xu hướng bền vững cải tạo kiến trúc</i> - <i>Phê bình và sáng tác kiến trúc</i>					
3.		Thực tập và tốt nghiệp	16	0	460	940	
67	PRC 33	Thực tập 3 – Thực tập tốt nghiệp	3	5	80	170	PRC 01-09
68	PRA 08	Định hướng đề tài các nội dung phục vụ Đồ án tốt nghiệp	1		30	60	PRC 06
69	GRP 01	Đồ án tốt nghiệp	12	5	350	710	PRC 06, PRA 08
		Tổng cộng	162	1125	2250	6770	

7.2 Dự kiến kế hoạch giảng dạy

STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 1	18
1	Ngoại ngữ 1 sơ cấp 1.1	3
2	Ngoại ngữ 1 sơ cấp 1.2	3
3	Ngoại ngữ 1 sơ cấp 1.3	3
4	Pháp luật đại cương –Pháp luật xây dựng	2
5	Mỹ thuật cơ sở	2
6	Phương pháp thể hiện kiến trúc	3
7	Tham quan 1 - (Nhập môn) theo chuyên đề KT-QH-Bảo tồn ...	2
8	Giáo dục quốc phòng (8 TC)	

STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 2	17
1	Ngoại ngữ 1 sơ cấp 2.1	3
2	Ngoại ngữ 1 sơ cấp 2.2	3
3	Ngoại ngữ 1 sơ cấp 2.3	3
4	Lịch sử kiến trúc và quy hoạch đô thị Việt Nam & Thế giới	2
5	Cấu tạo kiến trúc	2
6	Cơ sở tạo hình Kiến trúc	2
7	Hình học họa hình	2

STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 3	25
1	Ngoại ngữ 1 trung cấp 3.1	3
2	Ngoại ngữ 1 trung cấp 3.2	3
3	Ngoại ngữ 1 trung cấp 3.3	3
4	Đồ án kiến trúc nhỏ - K1	2
5	Thực hành Đồ án - K1	1
6	Triết học Mác Lênin	3
7	Kinh tế chính trị Mác Lênin	2
8	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2
9	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
10	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2
11	Mỹ học đại cương - Mỹ học chuyên ngành	2

STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 4	20
1	Ngoại ngữ 2 sơ cấp 1.1	3
2	Ngoại ngữ 2 sơ cấp 1.2	3
3	Ngoại ngữ 2 sơ cấp 1.3	3
4	Vẽ ghi Kiến trúc	2
5	Mỹ thuật chuyên sâu	2
6	Tin ứng dụng 1 (<i>Autocad, 3Dmax</i>)	2
7	Nguyên lý Kiến trúc nhà ở	2
8	Giáo dục thể chất * (3 TC)	
9	Đồ án kiến trúc nhà ở thấp tầng - K2	2
10	Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K2	1

STT	MÔN HỌC	SỐ TC	STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 5	16		HỌC KỲ 6	15
1	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	1	Tin ứng dụng 3 (<i>3Dmax, Photoshop</i>)	2
2	Phương pháp luận sáng tác kiến trúc	2	2	Đồ án kiến trúc nhà ở chung cư kết hợp các dịch vụ công cộng - K5	2
3	Nguyên lý Kiến trúc công cộng	2	3	Đồ án Quy hoạch chi tiết (<i>nhóm nhà ở</i>) - Q1	2
4	Đồ án kiến trúc thuộc lĩnh vực Dịch vụ - Thương mại – K3	2	4	Công nghệ kiến trúc 2 (<i>trang thiết bị công trình</i>)	2
5	Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K3	1	5	Nguyên lý và đồ án Kiến trúc nhà công nghiệp - K6	2
6	Công nghệ kiến trúc 1 (<i>Vật liệu</i>)	3	6	Thực tập 1 – Thực tập công trường	2

	<i>KT-XD - Kết cấu công trình</i>)				
7	Đồ án kiến trúc công trình công cộng thuộc lĩnh vực Giáo dục (Nhà trẻ, trường học) – K4	2	7	Thực tập 2 – Thực tập tại doanh nghiệp	3
8	Tin ứng dụng 2 (<i>Autocad, 3Dmax</i>)	2			

STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 7	17
1	Vật lý kiến trúc - Kiến trúc nhiệt đới	2
2	Đồ án kiến trúc công trình công cộng lĩnh vực VH-Giải trí (<i>Thư viện, Câu lạc bộ, Bảo tàng</i>) – K7	3
3	Công nghệ kiến trúc 3 (<i>kỹ thuật điện, cấp thoát nước, thông gió, điều hòa... </i>)	3
4	Đồ án Kiến trúc công cộng nhiều tầng (<i>Khách sạn, Văn phòng...</i>) – K8	3
5	Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K8	1
6	Đồ án kiến trúc công cộng không gian lớn có phòng khán giả phục vụ biểu diễn, thi đấu – K9	3
7	Tham quan 2 (<i>cụm di tích, công trình cổ</i>)	2

STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 8	14
1	Nguyên lý Quy hoạch và Kiến trúc cảnh quan	2
2	Đồ án Quy hoạch cụm công trình công cộng (<i>Phố ẩm thực, chợ hoa xuân, khu vui chơi giải trí, khu resort nghỉ dưỡng</i>) - Q2	2
3	Nguyên lý thiết kế Nội thất	2
4	Đồ án nội thất chuyên sâu kiến trúc nhà ở - NT1	2
5	Đồ án nội thất chuyên sâu Kiến trúc công cộng - NT2	2
6	Kiến trúc truyền thống và Bảo tồn di sản kiến trúc	2
7	Chuyên đề (4 chọn 1) - Các loại Kiến trúc đặc thù - Kiến trúc công nghệ - Kết cấu mới - Thiết kế tiếp cận: xu hướng bền vững cải tạo kiến trúc - Phê bình và sáng tác kiến trúc	2

STT	MÔN HỌC	SỐ TC
	HỌC KỲ 9	20
1	Đồ án Tổng hợp K10	4
2	Thực tập 3 – Thực tập tốt nghiệp	3
3	Định hướng đề tài các nội dung phục vụ Đồ án Tốt nghiệp	1
4	Đồ án tốt nghiệp	12

7.3. Mô tả nội dung các học phần

7.3.1 Triết học Mác – Lê nin

Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lê nin, và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề về vật chất và ý thức; phép biện chứng

duy vật; lý luận nhận thức chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng xã hội; ý thức xã hội; triết học về con người.

7.3.2 Kinh tế chính trị Mác – Lê nin

Nội dung môn học gồm 6 chương: trong đó, chương 1 bàn về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 6 trình bày nội dung cốt lõi của kinh tế chính trị Mác – Lênin theo mục tiêu môn học. Cụ thể các vấn đề như: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

7.3.3 Chủ nghĩa xã hội khoa học

Nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của Chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của Chủ nghĩa xã hội khoa học); từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của Chủ nghĩa xã hội khoa học theo mục tiêu môn học.

7.3.4 Tư tưởng Hồ Chí Minh

Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1, trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản của Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu môn học.

7.3.5 Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 8 chương: Chương I: Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; chương II: Đường lối đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); chương III: Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945-1975); chương IV: Đường lối công nghiệp hoá; chương V: Đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; chương VI: Đường lối xây dựng hệ thống chính trị; chương VII: Đường lối xây dựng văn hoá và giải quyết các vấn đề xã hội; chương VIII: Đường lối đối ngoại.

Nội dung chủ yếu của môn học là cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản có hệ thống về đường lối của Đảng, đặc biệt là đường lối trong thời kỳ đổi mới.

7.3.6 Ngoại ngữ 1 - Sơ cấp 1.1

7.3.7 Ngoại ngữ 1 - Sơ cấp 1.2

7.3.8 Ngoại ngữ 1 - Sơ cấp 1.3

7.3.9 Ngoại ngữ 1 - Sơ cấp 2.1

7.3.10 Ngoại ngữ 1 - Sơ cấp 2.2

7.3.11 Ngoại ngữ 1 - Sơ cấp 2.3

7.3.12 Ngoại ngữ 1 – Trung cấp 1.1

7.3.13 Ngoại ngữ 1 – Trung cấp 1.2

7.3.14 Ngoại ngữ 1 – Trung cấp 1.3

7.3.15 Ngoại ngữ 2 - Sơ cấp 1.1

7.3.16 Ngoại ngữ 2 - Sơ cấp 1.2

7.3.17 Ngoại ngữ 2 - Sơ cấp 1.3

7.3.18 Giáo dục thể chất

7.3.19 Giáo dục Quốc phòng – An ninh

- Ghi chú:

- Ngoại ngữ 1: Tổng 27 tín chỉ, Ngoại ngữ 2: Tổng 9 tín chỉ.

- Sinh viên có thể chọn tiếng Anh, tiếng Hàn hoặc tiếng Nhật là ngoại ngữ 1 hoặc ngoại ngữ 2 để học.

- Đề cương chi tiết các học phần ngoại ngữ do các Bộ môn ngoại ngữ, Khoa Quốc tế thực hiện theo Quyết định ban hành Chương trình đào tạo ngoại ngữ của Trường Đại học Nguyễn Trãi.

- Đề cương chi tiết học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng – An ninh do Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh thuộc ĐH Quốc gia chịu trách nhiệm.

7.3.20 Pháp luật đại cương – Pháp luật xây dựng (2 tín chỉ)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung môn học: Cung cấp những vấn đề chung về kiến thức pháp luật; Luật Xây dựng, Luật Quy hoạch, Luật Nhà ở ... và các luật khác liên quan đến quản lý Kiến trúc - Xây dựng – hành nghề Kiến trúc sư.

7.3.21 Mỹ học đại cương - Mỹ học chuyên ngành (2 tín chỉ)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung môn học: Giúp cho sinh viên hiểu biết các khái niệm cơ bản về đời sống thẩm mỹ, nghệ thuật nói chung và nghệ thuật kiến trúc nói riêng thông qua các nội dung: Khái niệm mỹ học, các học thuyết mỹ học trong lịch sử, đối tượng, nhiệm vụ của mỹ học, giới thiệu các loại hình nghệ thuật và đặc trưng ngôn ngữ của chúng. Các quy luật giáo dục thẩm mỹ. Từ đó định hướng sáng tác và hình thành quan điểm phong cách sáng tác, bước đầu làm quen với công tác nghiên cứu lý luận của sinh viên.

+ Có kiến thức tổng quan về quá trình hình thành, phát triển & đặc điểm các loại hình nghệ thuật - phản ánh đời sống văn hóa xã hội qua các thời đại.

7.3.22 Cơ sở văn hóa Việt Nam (2 tín chỉ)

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung môn học:

+ Tổng quan toàn bộ tiến trình hình thành & phát triển nền Văn hóa Việt Nam.

+ Những đúc kết cơ bản bản sắc Văn hóa Việt Nam.

+ Tác động tinh hoa Văn hóa vào lĩnh vực kiến trúc các thời kỳ của các dân tộc.

7.3.23 Lịch sử kiến trúc và quy hoạch đô thị Việt Nam và Thế giới (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* không

- *Nội dung môn học:*

- Lịch sử kiến trúc thế giới: Kiến trúc cổ Ai Cập, kiến trúc Babilon, kiến trúc lưỡng hà, kiến trúc Hy Lạp cổ đại, kiến trúc La Mã cổ đại, kiến trúc Barantin, kiến trúc Romanesque, kiến trúc Gothique, kiến trúc phục hưng, kiến trúc Baroque, kiến trúc thuộc chủ nghĩa cổ điển, kiến trúc thuộc chủ nghĩa chiết trung, khuynh hướng mô đen (Modern) và kiến trúc hiện đại, kiến trúc đương đại, kiến trúc hiện thực xã hội chủ nghĩa, kiến trúc Nhật Bản, Trung Quốc, Ấn Độ...

- Lịch sử kiến trúc Việt Nam: Hoàn cảnh xuất hiện và quá trình phát triển nền kiến trúc Việt Nam, các loại hình, kiến trúc cổ và dân gian Việt Nam, vật liệu và phương thức xây dựng kiến trúc cổ truyền Việt Nam, kiến trúc Việt Nam qua các thời kỳ.

Lịch sử phát triển đô thị: Nguồn gốc đô thị, Đô thị cổ đại (Lưỡng hà, Ai Cập, Hy Lạp, La Mã, Châu Á), đô thị trung đại, đô thị thời phục hưng, đô thị thời Barok, đô thị cận đại và hiện đại, đô thị Việt Nam.

7.3.24 Mỹ thuật cơ sở (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Không

- *Nội dung môn học:* Trang bị kiến thức cơ bản về Mỹ thuật ; rèn luyện kỹ năng quan sát, thụ cảm thẩm mỹ để thực hành vẽ mỹ thuật điển tả : khối cơ bản, tĩnh vật và tượng khối tròn bằng chất liệu chì đen, bút sắt.

7.3.25 Mỹ thuật chuyên sâu ngành (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã qua môn mỹ thuật 1 cơ sở

- *Nội dung môn học :* Trang bị kiến thức tạo hình mỹ thuật hỗ trợ cho tạo hình kiến trúc. Rèn luyện kỹ năng sáng tác ; để thực hành một bài tập : bố cục tạo hình trang trí có chủ đề bằng các chất liệu : chì đen (các sắc độ), màu, cắt dán ; hoặc sáng tác ở các lĩnh vực điêu khắc, AT design, nhiếp ảnh,...

7.3.26 Phương pháp thể hiện kiến trúc (3 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Không

- *Nội dung môn học:* Phương pháp thể hiện kiến trúc là môn học để sinh viên bước đầu tiếp cận với nghề nghiệp. Trang bị các kiến thức cơ bản về thiết lập bản vẽ kỹ thuật và nghệ thuật thuộc công trình kiến trúc – xây dựng và những quy định chung về hồ sơ thiết kế, giúp cho sinh viên có được những khả năng về diễn đạt ý đồ thiết kế thông qua một số phương pháp thể hiện chính: bằng nét mực, bằng mực nho đậm nhạt, bằng màu nước, bằng bột màu và một số kỹ thuật thể hiện khác như máy tính, mô hình...

7.3.27 Cơ sở tạo hình kiến trúc (design) (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* đã qua học phần phương pháp thể hiện kiến trúc và cấu tạo kiến trúc

- *Nội dung môn học:* Một số khái niệm cơ bản trong tạo hình kiến trúc; ngôn ngữ tạo hình kiến trúc và một số vấn đề liên quan đến thẩm mỹ kiến trúc như: Các thủ pháp tạo hình

kiến trúc, trạng thái không gian, cấu trúc không gian, từ đó tạo hình kiến trúc có bài bản, sự hợp lý phản ánh được ý đồ và quy luật của Nghệ thuật bố cục không gian kiến trúc.

7.3.28 Phương pháp luận sáng tác kiến trúc (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: đã thực hành đồ án K1

- *Nội dung môn học*: Những khái niệm và lý thuyết chung về thiết kế kiến trúc; nhận thức luận về kiến trúc; phê bình kiến trúc ở nội dung: phân tích các thành phần cơ bản của một công trình kiến trúc gồm: công năng – kỹ thuật – môi trường và nghệ thuật, biểu hiện ở các giải pháp tổ chức không gian, bố cục hình khối, sử dụng chất liệu, màu sắc,... của kiến trúc sư. Nắm bắt trình tự, các giai đoạn của quá trình thiết kế kiến trúc.

7.3.29 Vật lý kiến trúc – Kiến trúc nhiệt đới (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: đã thực hiện các đồ án kiến trúc K1-K5

- *Nội dung môn học*: Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về khí hậu, nhiệt kiến trúc âm học kiến trúc và chiếu sáng kiến trúc. Nội dung cơ bản của môn học bao gồm các vấn đề:

- Phần 1: Khí hậu và nhiệt kiến trúc. Khí hậu và sự tác động qua lại của khí hậu tới hình thái kiến trúc công trình, vị trí khí hậu trong công trình kiến trúc, điều kiện tiện nghi vi khí hậu của con người, ứng dụng các bài toán kỹ thuật để thiết kế định hướng các giải pháp kiến trúc chống nóng cho nhà trong điều kiện khí hậu nóng ẩm.

- Phần 2: Chiếu sáng trong kiến trúc. Một số khái niệm cơ bản về ánh sáng về khả năng nhìn và tiện nghi nhìn thấy của mắt, khí hậu ánh sáng và các nguồn ánh sáng tự nhiên, thiết kế và tính toán chiếu sáng tự nhiên, thiết kế và tính toán chiếu sáng điện.

7.3.30 Hình học họa hình (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: Sinh viên học xong học phần Phương pháp thể hiện kiến trúc và Cơ sở tạo hình kiến trúc

- *Nội dung môn học*:

Phần 1: Hình chiếu thẳng góc

Biểu diễn các yếu tố hình học cơ bản, phép biến đổi hình học, biểu diễn đường cong, mặt cong, các bài toán về giao, bóng trong hình chiếu thẳng góc.

Phần 2: Hình chiếu phối cảnh

Biểu diễn yếu tố hình học cơ bản bài toán vị trí, phương pháp vẽ 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 thẳng góc.

Hình chiếu trục đo: Biểu diễn yếu tố hình học cơ bản các bài toán, phương pháp về hình chiếu trục đo.

7.3.31 Cấu tạo kiến trúc (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: Sinh viên đã học môn Hình học họa hình

- *Nội dung môn học*: Những khái niệm cơ bản; Cấu tạo nền- móng, khung chịu lực, tường- vách ngăn và bao che, nền nhà và sàn gác, mái nhà, cầu thang, cửa đi và cửa sổ, cấu tạo đặc biệt khác.

+ Vận dụng vào triển khai nghiên cứu phân thiết kế kỹ thuật đồ án kiến trúc.

7.3.32 Tin ứng dụng 1 (2 tín chỉ)

7.3.33 Tin ứng dụng 2 (2 tín chỉ)

7.3.34 Tin ứng dụng 3 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: Không

- *Nội dung môn học*: Trang bị cho người học kỹ năng sử dụng các phần mềm thiết kế thông dụng như AutoCAD, 3DS Max, CorelDraw, Photoshop... Giúp người học có thể sử dụng được các công cụ tin học để giải quyết những nhiệm vụ (thiết kế đồ án môn học) thuộc chuyên ngành.

7.3.35 Vẽ ghi Kiến trúc (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: đã học xong học phần Cấu tạo kiến trúc

- *Nội dung môn học*: Trang bị kiến thức, quy trình, phương pháp đo – vẽ lại một công trình kiến trúc cổ thực tiễn có giá trị thẩm mỹ; hồ sơ đảm bảo tính kỹ thuật- nghệ thuật và trung thực.

7.3.36 Kiến trúc truyền thống và Bảo tồn di sản kiến trúc (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: Học xong học phần ĐAKT K1-K8, Đồ án Quy hoạch Q1-Q2

- *Nội dung môn học*: Trang bị cho người học tổng quan về đặc điểm kiến trúc truyền thống Việt Nam; những khái niệm về bảo tồn di sản văn hóa, các phương pháp và trình tự bảo tồn, tôn tạo công trình Kiến trúc.

7.3.37 Công nghệ kiến trúc 1 (Vật liệu KT-XD - Kết cấu công trình) (3 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: đã học xong học phần Thực hành đồ án K1-K2

- *Vật liệu Kiến trúc – Xây dựng*

- *Nội dung môn học*: 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. Nội dung chính của môn học bao gồm: Các tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng, vật liệu đá thiên nhiên, gốm xây dựng, thủy tinh, chất kết dính vô cơ, bê tông và các sản phẩm của bê tông, vữa xây dựng, vật liệu gỗ, chất dẻo, vật liệu cách nhiệt, cách âm, hút âm, vật liệu sơn, chất kết dính hữu cơ và các sản phẩm của chúng. Từ đó biết sử dụng phối kết các loại vật liệu đảm bảo sự liên kết, độ bền để tạo ra các không gian kiến trúc phù hợp & đáp ứng thụ cảm thẩm mỹ.

- *Kết cấu công trình (Bê tông cốt thép – thép – gạch đá)*

- *Nội dung môn học*: Cung cấp các kiến thức cơ bản kết cấu công trình xây dựng thông dụng. Nội dung chính của môn học bao gồm: Các tính chất chịu lực, các lực chính của các dạng kết cấu, Bê tông cốt thép – thép – gạch đá. Từ đó biết sử dụng phối kết các loại vật liệu đảm bảo sự liên kết, độ bền để tạo ra các không gian kiến trúc phù hợp & đáp ứng thụ cảm thẩm mỹ phù hợp với các dạng kết cấu lựa chọn.

- Kết cấu bê tông, gạch đá:

Trang bị các kiến thức cơ bản về vật liệu bê tông cốt thép và gạch đá. Giới thiệu các phương pháp tính toán kết cấu bê tông cốt thép. Nguyên tắc cấu tạo và tính toán một số cấu kiện cơ bản thường gặp trong kết cấu nhà dân dụng và công nghiệp. Đưa ra các giải pháp kết cấu công trình. Các nội dung cụ thể bao gồm : Bản chất của bê tông cốt thép và tính chất cơ lý của vật liệu, nguyên lý tính toán và cấu tạo, cấu kiện chịu uốn, chịu kéo, chịu nén, cấu tạo bê tông cốt thép ứng lực trước, sàn phẳng bê tông cốt thép, giải pháp kết cấu công trình, nguyên lý thiết kế kết cấu bê tông cốt thép kết cấu nhà công nghiệp, kết cấu gạch đá và gạch đá có cốt thép.

- Kết cấu thép gỗ:

Phần kết cấu thép: Đại cương về kết cấu thép, vật liệu thép trong xây dựng, liên kết trong kết cấu thép, cột và thanh chịu kéo, nén đúng tâm, dầm thép, dàn thép, kết cấu nhà công nghiệp một tầng, nhà nhíp lớn, sườn thép nhà cao tầng.

Phần kết cấu gỗ: Vật liệu gỗ trong xây dựng, liên kết trong kết cấu gỗ, cấu kiện tiết diện nguyên, kết cấu tổ hợp liên kết xiên, dàn gỗ, kết cấu khung và vòm gỗ.

7.3.38 Thi công xây dựng – Thực tập công trường (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã học xong học phần Kết cấu công trình

- *Nội dung môn học:*

+ Nội dung của môn học bao gồm các vấn đề về công tác thi công không gian cụ thể của một công trình kiến trúc. Với phương thức vừa học, vừa thực hành, trải nghiệm thực tiễn tại công trường xây dựng.

+ Công tác chuẩn bị : Lập kế hoạch tiến độ thi công, chuẩn bị mặt bằng xây dựng... ; Công tác thi công từng phần : Móng – thân – mái và các chi tiết ; Công tác lắp đặt các trang thiết bị và hoàn thiện... tới công việc nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng.

7.3.39 Công nghệ kiến trúc 2 (Trang thiết bị công trình) (3 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* đã học xong học phần Đồ án kiến trúc K1-K3

- *Nội dung môn học:* Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về các hệ thống trang thiết bị công trình thông thường và ảnh hưởng của chúng tới không gian nội thất như hệ thống thang máy, thiết bị điều hoà không khí, thiết bị thông tin liên lạc, thiết bị an toàn, thiết bị bảo vệ đặc tính kỹ thuật, kích thước, hình dáng, phương thức lắp đặt nhằm làm cơ sở cho việc thiết kế các thiết bị trong không gian nội thất đảm bảo kỹ thuật và thẩm mỹ kiến trúc.

7.3.40 Công nghệ kiến trúc 3 (kỹ thuật điện, cấp thoát nước, thông gió, điều hòa...) (3 tín chỉ)

- *Cấp điện công trình*

- *Điều kiện tiên quyết:* đã học xong học phần đồ án kiến trúc K1 – K5

- *Nội dung môn học:* Trang bị cho người học những khái niệm cơ bản về hệ thống điện trong công trình, các thành phần cấu tạo và mối quan hệ với không gian Kiến trúc, giải pháp thiết kế và các thông số kỹ thuật.

- Cấp thoát nước công trình

- *Nội dung môn học:* Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về hệ thống cấp thoát nước trong công trình, các thành phần cấu tạo và mối quan hệ với không gian Kiến trúc, giải pháp thiết kế và các thông số kỹ thuật.

- Kỹ thuật hạ tầng đô thị

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã học xong kiến thức cơ bản về kiến trúc và quy hoạch

- *Nội dung môn học:* Trang bị những kiến thức cơ bản về:

Trắc địa: Trang bị cho sinh viên những kiến thức chung về trắc địa, lý thuyết sai số đo đạc, đo góc ngang và đứng, đo chiều dài, đo độ cao, vẽ bình đồ, sử dụng bản đồ, bố trí công trình, quan trắc biến dạng công trình, đo đạc hoàn công.

Kỹ thuật hạ tầng đô thị:

- Các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật, nguyên lý thiết kế đường thành phố và phương pháp thiết kế quy hoạch mạng lưới đường đô thị.

- Quy hoạch chiều cao cho khu vực xây dựng nói chung, cho các thành phần như tuyến đường, ngã giao nhau, các khu đất dân dụng, công nghiệp, trung tâm...

- Chức năng của các công trình cấp nước dân dụng, trình tự thiết kế mạng lưới của hệ thống cấp nước đô thị.

- Chức năng nhiệm vụ của các công trình được xây dựng trên hệ thống thoát nước, trình tự thiết kế thoát nước qua các giai đoạn.

7.3.41 Nguyên lý kiến trúc nhà ở (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* đã học xong học phần Đồ án K1

- *Nội dung môn học:* Nội dung môn học bao gồm các vấn đề: đặc điểm kiến trúc nhà ở, quá trình phát triển nhà ở, cơ sở khoa học để thiết kế nhà ở, kiến trúc nhà ở thấp tầng gồm: cơ cấu căn hộ, kết cấu. Kiến trúc nhà ở cao tầng gồm: tổ chức giao thông thẳng đứng trong nhà ở, an toàn sự cố, các dịch vụ công cộng...; những vấn đề kinh tế kỹ thuật trong thiết kế nhà ở; Yêu cầu vấn đề thẩm mỹ trong kiến trúc nhà ở...

7.3.42 Nguyên lý kiến trúc nhà công cộng (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* đã học xong học phần Đồ án kiến trúc nhỏ K1

- *Nội dung môn học:* Phân loại và đặc điểm nhà công cộng, các thành phần cơ bản trong nhà công cộng, những nguyên tắc cơ bản để thiết kế nhà công cộng. Bố cục mặt bằng và tổ chức các không gian chức năng trong nhà công cộng, phân khu và tổ hợp không gian. Thiết kế nhìn rõ, tổ chức thoát người, giải pháp kết cấu, đánh giá các vấn đề kỹ thuật, thiết kế một số loại hình công trình kiến trúc công cộng tiêu biểu.

7.3.43 Nguyên lý Quy hoạch và Kiến trúc cảnh quan (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* đã qua học phần thực hành đồ án kiến trúc K1-K8

- *Nội dung môn học:*

Phần 1: Khái niệm về đô thị và quá trình phát triển đô thị. Những khái niệm cơ bản . Đô thị hoá và quá trình phát triển đô thị. Một số lý thuyết cơ bản về thiết kế đô thị trên thế giới và ở Việt nam.

Phần 2: Thiết kế qui hoạch xây dựng phát triển đô thị: Qui hoạch chung, qui hoạch xây dựng các khu không gian chức năng trong đô thị, qui hoạch sử dụng đất đai. Thiết kế qui hoạch chi tiết các không gian chức năng. Qui hoạch cải tạo và mở rộng, quản lý nhà nước về qui hoạch đô thị.

Phần 3: Thiết kế không gian cảnh quan chung trong quy hoạch đô thị, cảnh quan trong môi trường sống trong khu ở, công viên, quảng trường và mối liên hệ giữa các không gian đó.

7.3.44 Nguyên lý thiết kế nội thất (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* đã qua học phần thực hành đồ án kiến trúc K1-K8

- *Nội dung môn học:* Cung cấp những lý thuyết cơ bản về khái niệm, vai trò và giá trị của nghệ thuật trang trí nội thất, yêu cầu và các nguyên tắc trong thiết kế nội thất vai trò và giá trị của nghệ thuật trang trí nội thất, nguyên tắc xử lý không gian, nhân trắc học, thiết kế các thành phần cơ bản của nội thất, phương pháp trình tự thiết kế và yêu cầu hồ sơ thiết kế nội thất.

7.3.45 Đồ án kiến trúc nhỏ - K1 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã học học phần Phương pháp thể hiện kiến trúc

- *Nội dung môn học:*

+ Bước đầu làm quen với công việc sáng tác & thiết kế một công trình kiến trúc bao gồm: các bước, các khái niệm, nguyên lý và kỹ năng trình bày một đồ án kiến trúc (kỹ thuật & nghệ thuật).

+ 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 không gian kiến trúc có tạo hình đẹp, đồng thời phải đạt được những chỉ tiêu kỹ thuật yêu cầu.

+ 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 m² 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 công.
- Các kiến trúc kỷ niệm và trang trí (Vòi phun nước, đài tưởng niệm).

7.3.46 Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K1 (1 tín chỉ)

7.3.47 Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K2 (1 tín chỉ)

7.3.48 Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K3 (1 tín chỉ)

7.3.49 Thực hành thiết kế kỹ thuật đồ án K8 (1 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* đã học xong các học phần Đồ án thiết kế kỹ thuật tương ứng.

- *Nội dung môn học*: Lựa chọn 1 số đề án kiến trúc đặc thù, thông qua các học phần: Cấu tạo kiến trúc, Phương pháp thể hiện kiến trúc, Vẽ kỹ thuật kiến trúc; sẽ nghiên cứu sâu, triển khai phần thiết kế kỹ thuật công trình.

- Kết quả đạt được: bộ hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình

7.3.50 Đề án kiến trúc nhà ở thấp tầng - K2 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: Đã làm đề án K1

- *Nội dung môn học*: Giúp sinh viên làm quen với những khái niệm ban đầu về kiến trúc nhà ở loại nhỏ, thấp tầng, thông dụng. Qua đề 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 đề án kiến trúc.

- Giới hạn nghiên cứu của đề án bao gồm các loại:

- Nhà ở gia đình chia lô.

- Nhà ở gia đình ghép hộ.

- Biệt thự đơn.

- Biệt thự song lập.

7.3.51 Đề án kiến trúc công cộng thuộc lĩnh vực Dịch vụ - Thương mại – K3 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết*: Đã làm đề án K1, K2

- *Nội dung môn học*:

Nghiên cứu thiết kế các công trình thương nghiệp và dịch vụ công cộng quy mô nhỏ là thể loại rất phổ biến trong sinh hoạt hàng ngày. Giúp sinh viên nắm vững dây truyền 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 kinh doanh như:

- Công trình dịch vụ công cộng

- Nhà hàng ăn uống

- Cửa hàng dịch vụ mua bán tổng hợp

- Cửa hàng, cửa hiệu...

7.3.52 Đề án kiến trúc công trình công cộng thuộc lĩnh vực Giáo dục (Nhà trẻ, trường học) – K4 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết* : Đã làm đề án K1, K2, K3

- *Nội dung môn học* :

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

- Nhà trẻ và mẫu giáo.

- Trường tiểu học.
- Trường năng khiếu.
- Bệnh xá, nhà điều dưỡng.

Giúp cho sinh viên vận dụng các kiến thức 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 cho lĩnh vực giáo dục, y tế, làm việc trong các cơ quan.

7.3.53 Đồ án kiến trúc nhà ở chung cư kết hợp các dịch vụ công cộng - K5 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã làm Đồ án K1 – K4

- *Nội dung môn học:*

Trang bị cho sinh viên những kiến thức lý thuyết và thực hành để thiết kế một số thể loại nhà ở. 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 10-20 tầng (kết hợp các không gian dịch vụ tiện ích công cộng)
- Ký túc xá 10-15 tầng (kết hợp các không gian dịch vụ tiện ích công cộng)

7.3.54 Đồ án quy hoạch chi tiết - Q1 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã làm đồ án K5

- *Nội dung môn học:*

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

- + Các chỉ tiêu trong thiết kế quy hoạch một đơn vị ở
- + Cơ cấu đất trong quy hoạch xây dựng đơn vị ở
- + Bố trí nhà ở trong đơn vị ở, bố trí giao thông trong đơn vị ở
- + Bố trí công trình công cộng.

7.3.55 Nguyên lý và Đồ án công kiến trúc công nghiệp - K6 (2 tín chỉ)

- Kết hợp học môn Nguyên lý Kiến trúc nhà công nghiệp và thực hiện đồ án

- *Điều kiện tiên quyết:* đã học xong học phần đồ án kiến trúc K1 – K5

- *Nội dung môn học:*

Phân bố các xí nghiệp công nghiệp và qui hoạch khu công nghiệp. Thiết kế mặt bằng tổng thể các xí nghiệp công nghiệp. Những căn cứ để thiết kế nhà và công trình công nghiệp. Nhà công nghiệp một tầng, nhà công nghiệp nhiều tầng. Thiết kế nhà sinh hoạt và phục vụ, hệ thống kho tàng và phụ trợ...; tổ chức môi trường lao động. Cải tạo và mở rộng các xí nghiệp công nghiệp. Yêu cầu vấn đề thẩm mỹ kiến trúc các công trình công nghiệp.

Giúp sinh viên làm quen với việc thiết kế công trình công nghiệp, nắm được các đặc điểm của dây chuyền công năng tổ chức mặt bằng tổng thể xí nghiệp, các hạng mục nhà công nghiệp, các yêu cầu kỹ thuật (lưới, cột, giải pháp mái, chiếu sáng tự nhiên), 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 giá trị thẩm mỹ - vẻ đẹp công nghiệp

Các thể loại công trình nghiên cứu là:

a) Công nghiệp nhẹ:

- 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 1500 tấn 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 các ấn phẩm văn hoá.

- Nhà máy Dệt: Dệt các loại vải phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

b) Công nghiệp nặng

- Xí nghiệp đại tu & sửa chữa máy bay dân dụng

- Nhà máy lắp ráp ô tô du lịch và ô tô tải nhẹ

7.3.56 Đồ án kiến trúc công trình công cộng thuộc lĩnh vực Văn hóa giải trí (Thư viện, Câu lạc bộ, Bảo tàng) – K7 (3 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã làm đồ án K1 đến K6

- *Nội dung môn học:*

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 với qui 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 danh nhân; Bảo tàng chiến tích và bảo tàng chứng tích (có địa danh cụ thể).

- Nhà văn hoá: nhà văn hoá quận, huyện, thị xã; Nhà văn hoá thiếu nhi, thanh niên...

- Câu lạc bộ: Câu lạc bộ các loại hình nghệ thuật, câu lạc bộ các loại hình thể thao, câu lạc bộ các loại nghề...

- 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).

7.3.57 Đồ án Kiến trúc công cộng nhiều tầng (Khách sạn, Văn phòng...) – K8 (3 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã làm đồ án K3, K7

- *Nội dung môn học:* Nghiên cứu, thiết kế công trình kiến trúc công cộng cao tầng: Khách sạn, tháp văn phòng, trung tâm thương mại, trụ sở cơ quan...

Gồm những đặc thù: Dây truyền công năng, các yêu cầu về kỹ thuật, trang thiết bị, kết cấu, thi công xây dựng, an toàn thoát người và thẩm mỹ công trình.

7.3.58 Đồ án Quy hoạch cụm công trình công cộng (Phố ẩm thực, chợ hoa xuân, khu vui chơi giải trí, khu nghỉ dưỡng)- Q2 (2 tín chỉ)

- Điều kiện tiên quyết : Đã học xong đồ án Q1, K4, K7, K8

- Nội dung môn học: Nghiên cứu thiết kế tổ hợp cụm công trình kiến trúc công cộng, đa chức năng:

+ Khu nghỉ dưỡng resort, khu vui chơi giải trí, khu phố ẩm thực, chợ hoa xuân, trung tâm hành chính xã – thị trấn.

Yêu cầu: hai giai đoạn kèm theo nội dung nghiên cứu:

+ Lập quy hoạch tổng thể toàn khu (thời lượng 30%)

+ Nghiên cứu sâu thiết kế các hạng mục công trình (thời lượng 70%)

+ Cần nắm bắt yêu cầu công năng sử dụng từng hạng mục công trình, giải pháp kết nối, chú trọng sự thống nhất về cấu trúc và ngôn ngữ tạo hình trong tổng thể.

7.3.1 Đồ án kiến trúc công cộng không gian lớn có phòng khán giả phục vụ biểu diễn, thi đấu – K9 (3 tín chỉ)

- Điều kiện tiên quyết: Đã làm đồ án K8

- Nội dung môn học:

- 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.

7.3.59 Đồ án tổng hợp - K10 (4 tín chỉ)

- Điều kiện tiên quyết: Đã làm đồ án K9

- Nội dung môn học:

Đồ án tổng hợp là đồ án môn học cuối cùng trong chương trình đào tạo kiến trúc sư trước khi sinh viên làm đồ án tốt nghiệp. Đồ án yêu cầu sinh viên chủ động, sáng tạo nghiên cứu như một kiến trúc sư từ khâu lập nhiệm vụ thiết kế theo đề tài tự chọn, yêu cầu phải bảo vệ được tính thiết thực và phù hợp với cơ cấu, quy mô công trình do mình đề xuất.

Trên cơ sở đó rèn luyện khả năng nghiên cứu lý luận; trong quá trình làm đồ án tổng hợp sinh viên phải hoàn thành 1 tiểu luận chuyên đề thuộc phạm vi đề tài đồ án đã được xác định.

Thể loại công trình 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 chuyên sâu mà các đồ án trước đây chưa đề cập tới.

- Có thể từ kết quả của Đồ án K10 sẽ nghiên cứu sâu, phát triển cho Đồ án Tốt nghiệp Kiến trúc sư (về đề tài, kết quả đó nghiên cứu đề xuất, ý đồ sáng tạo...).

7.3.60 Đồ án nội thất chuyên sâu kiến trúc nhà ở - NT1 (2 tín chỉ)

7.3.61 Đồ án nội thất chuyên sâu kiến trúc công cộng NT2 (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đã học xong học phần Đồ án K1-K5

- *Nội dung môn học:*

Đồ án nghiên cứu về thể loại nhà ở, thiết kế các thành phần nội thất trong không gian của nhà ở. Bố trí tiện nghi và thiết kế đồ đạc nội thất nhà ở, chiếu sáng nội thất, các thành phần trang trí và sử dụng vật liệu trang trí. Và một thể loại công trình công cộng, xây dựng ý tưởng, xử lý không gian nội thất. Bố trí tiện nghi và thiết kế đồ đạc sử dụng, các thành phần trang trí, sử dụng chất liệu và thiết kế chiếu sáng.

7.3.62 Chuyên đề (4 chọn 1) (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:*

- *Nội dung môn học:*

- Kiến thức chuyên sâu, theo sở trường, nguyện vọng sinh viên, phục vụ đồ án tốt nghiệp bao gồm:

+ Nghiên cứu chuyên sâu 1 loại hình kiến trúc đặc thù: công cộng, nhà ở, công nghiệp.

+ Nghiên cứu chuyên sâu kiến trúc với công nghệ về: vật liệu, kết cấu mới, sử dụng trang thiết bị dụng cụ nghệ thuật mới...

+ Thiết bị tiếp cận những xu hướng: Kiến trúc bền vững, kiến trúc truyền thống,...

+ Sáng tác Kiến trúc theo các xu hướng: Kiến trúc hiện đại, Kiến trúc HiTech, Kiến trúc giải tỏa kết cấu, kiến trúc hiện đại mới (có phần xây dựng cơ sở lý luận và thực hành sáng tác kiến trúc).

7.3.63 Tham quan 1- Nhập môn theo chuyên đề QH, KT, NT, Bảo tồn (2 tín chỉ)

- *Điều kiện tiên quyết:* Đối với sinh viên năm thứ nhất

- *Nội dung môn học:* Tham quan các công trình, cụm công trình, di sản ... mô hình, sa bàn, bản vẽ thiết kế về thiết kế kiến trúc, quy hoạch, thiết kế đô thị. Làm quen với các khái niệm, kiến thức về không gian mỹ thuật, kiến trúc và kỹ thuật vào nhiệm vụ các địa điểm tham quan đã được nhà trường, khoa kiến trúc phân công tham quan tại các di tích cụm công trình cụ thể được giao trong thời gian tham quan.

- Tìm hiểu thực tế các công trình, cụm công trình, di sản ... mô hình, sa bàn, bản vẽ thiết kế về thiết kế kiến trúc, quy hoạch, thiết kế đô thị. lịch sử, thiết kế xây dựng những công trình kiến trúc đó. Tổng hợp phân tích viết báo cáo chuyên đề về chuyến tham quan và vận dụng thực tế trong chuyên ngành được đào tạo.

7.3.64 Tham quan 2- cụm di tích, công trình cổ (2 tín chỉ)

- *Nội dung môn học:* Tham quan các công trình, cụm công trình, di sản ... những kiến thức đã học về mỹ thuật, kiến trúc và kỹ thuật vào nhiệm vụ các địa điểm tham quan

đã được nhà trường, khoa kiến trúc phân công tham quan tại các di tích cụm công trình cụ thể được giao trong thời gian tham quan.

- Tìm hiểu thực tế các công trình, cụm công trình, di sản ... lịch sử, thiết kế xây dựng những công trình kiến trúc đó. Tổng hợp phân tích viết báo cáo chuyên đề về chuyên tham quan và vận dụng thực tế trong chuyên ngành được đào tạo.

7.3.65 Thực tập 1 - Thực tập công trường (thi công xây dựng) (2 tín chỉ)

- *Nội dung môn học:* Củng cố và vận dụng những kiến thức đã học về các kỹ năng cơ bản, kiến trúc, kỹ thuật xây dựng công trình và vào nhiệm vụ thực tập tại công trường xây dựng đã được nhà trường, khoa kiến trúc phân công thực tập và làm việc. cụ thể được giao trong thời gian thực tập.

- Bằng kiến thức và kỹ năng được tích lũy trong quá trình học tập sẽ thực hành thực tập công nhân xây dựng thực tế đối với các công trình dân dụng .

- Tổng hợp và có báo cáo thực tập công nhân xây dựng thực tế có xác nhận của người tiếp nhận với các tiêu chí đánh giá chất lượng và ý thức tham gia.

7.3.66 Thực tập 2 - Thực tập doanh nghiệp (3 tín chỉ)

- *Nội dung môn học:* Củng cố và vận dụng những kiến thức đã học về các kỹ năng cơ bản, kiến trúc và kỹ thuật vào nhiệm vụ thực tập tại các doanh nghiệp đã được nhà trường, khoa kiến trúc phân công thực tập và làm việc. cụ thể được giao trong thời gian thực tập.

- Tìm hiểu thực tế các dự án và tham gia thiết kế xây dựng những công trình kiến trúc dân dụng, công nghiệp, những đề tài nghiên cứu trong chuyên ngành tư vấn thiết kế công trình do đối tác doanh nghiệp tiếp nhận thực tập.

- Bằng kiến thức và kỹ năng được tích lũy trong quá trình học tập sẽ thực hành nghiên cứu chuyên sâu và lập hồ sơ thiết kế kỹ thuật đồ án thực tế.

- Tổng hợp và có báo cáo thực tập tại doanh nghiệp có xác nhận của doanh nghiệp tiếp nhận với các tiêu chí đánh giá chất lượng và ý thức tham gia các dự án.

7.3.67 Thực tập 3 - Thực tập tốt nghiệp (3 tín chỉ)

- *Nội dung môn học:* Củng cố và vận dụng những kiến thức đã học kiến trúc và hoàn thiện các kỹ năng, hồ sơ bản vẽ kỹ thuật vào nhiệm vụ cụ thể được giao trong thời gian thực tập.

- Tìm hiểu thực tế và tham gia thiết kế xây dựng những công trình kiến trúc dân dụng, công nghiệp, những đề tài nghiên cứu trong chuyên ngành đào tạo.

- Bằng kiến thức và kỹ năng được tích lũy trong quá trình học tập sẽ thực hành nghiên cứu chuyên sâu và lập hồ sơ thiết kế kỹ thuật dự án.

- Những nội dung phục vụ Đồ án Tốt nghiệp KTS: Định hướng đề tài, nghiên cứu thực địa đất xây dựng, xây dựng nhiệm vụ thiết kế và các tài liệu tham khảo...

- Làm quen với công tác quản lý và kỷ luật lao động của người cán bộ khoa học kỹ thuật.

7.3.68 Định hướng đề tài và các nội dung phục vụ Đồ án tốt nghiệp (1 tín chỉ)

7.3.69 Đồ án tốt nghiệp (12 tín chỉ)

- Điều kiện tiên quyết: Đã qua tất cả các học phần thuộc các khối kiến thức của chương trình đào tạo

- Nội dung môn học:

+ Đây là quá trình tích lũy kiến thức được tổng hợp và hệ thống hóa, đồng thời kết hợp việc rèn luyện kỹ năng nghề cũng như việc sử dụng vai trò của công nghệ và nắm bắt các quy trình, phương pháp để vận dụng vào thực hành đồ án Kiến trúc công trình.

+ Đồ án có tính thực tiễn, Theo nhu cầu của xã hội, khuyến khích sự tìm tòi

+ Nội dung nghiên cứu: Nằm trong chương trình đã học, có hàm lượng lý thuyết nhất định là cơ sở lý luận để thực hành Đồ án. Đồ án tốt nghiệp kiến trúc công trình cũng có yêu cầu quy mô phù hợp với năng lực sinh viên và đáp ứng số tín chỉ quy định.

+ Quy cách thực hiện: Đồ án tốt nghiệp kiến trúc công trình được triển khai dưới sự hướng dẫn của giảng viên và thực hiện các bước Theo kế hoạch tiến độ. Đồ án được trình bày bảo vệ trước hội đồng tốt nghiệp, Theo Quyết định của cơ sở đào tạo

+ Kết quả: Đồ án Tốt nghiệp, phải có định hướng đúng cũng như có đề xuất các giải pháp tốt, có ý tưởng sáng tạo và có tính khả thi.

+ Trình bày gồm: Bản vẽ, mô hình, thuyết minh, thuyết trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật – mỹ thuật, cũng như khối lượng, quy cách hồ sơ đồ án tốt nghiệp kiến trúc công trình đã quy định.

8. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- Chương trình được thực hiện theo mô hình đào tạo theo năng lực, gắn đào tạo lý thuyết với tham quan thực tế thông qua mối liên kết chặt chẽ với các doanh nghiệp.

- Sinh viên được hướng dẫn chọn các chủ đề làm bài tập, bài tiểu luận sát với thực tế để thông qua đó có hiểu biết sâu sắc hơn về kiến thức môn học và tăng khả năng áp dụng vào công việc sau khi tốt nghiệp.

- Chương trình được ban hành và áp dụng từ K21.

HIỆU TRƯỞNG

KHOA KIẾN TRÚC – NỘI THẤT

TS. Nguyễn Tiến Luận

TS.KTS. Đoàn Ngọc Tú