

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: .../QĐ-HIU ngày ... tháng ... năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng)

I. THÔNG TIN CHUNG:

1. Tên chương trình đào tạo:	
+ Bằng Tiếng Việt:	KIẾN TRÚC
+ Bằng Tiếng Anh:	ARCHITECTURE
2. Tên ngành đào tạo:	KIẾN TRÚC
3. Mã ngành đào tạo:	7580101
4. Trình độ đào tạo:	Đại học
5. Hình thức đào tạo:	Chính quy, tập trung
6. Phương thức đào tạo:	Theo hệ thống tín chỉ
7. Thời gian đào tạo:	4,5 năm (09 học kỳ chính)
8. Khối lượng kiến thức toàn khóa:	151 tín chỉ <i>(không bao gồm học phần Giáo dục Quốc phòng – AN và Giáo dục thể chất)</i>
9. Ngôn ngữ đào tạo:	Tiếng Việt
10. Văn bằng tốt nghiệp:	Kiến trúc sư
11. Nơi làm việc sau khi tốt nghiệp:	Các văn phòng tư vấn thiết kế kiến trúc, xây dựng, các viện nghiên cứu kiến trúc xây dựng, các cơ quan quản lý nhà nước về kiến trúc- xây dựng, các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực kiến trúc- xây dựng, các cơ sở đào tạo kiến trúc sư từ bậc đại học trở lên.
12. Bậc học Sau Đại học:	Thạc sĩ kiến trúc, Tiến sĩ kiến trúc

II. CĂN CỨ ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH:

- Quyết định 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

- Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

- Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

- Quyết định số 233/QĐ – HIU ngày 01 tháng 7 năm 2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ Đại học;

- Quyết định số 343/QĐ-HIU ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Hiệu trưởng trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng về việc ban hành Quy chế thi, kiểm tra đánh giá kết quả học tập;

III. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH:

- Chương trình được xây dựng, bổ sung, cập nhật dựa vào thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ban hành ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo Dục và Đào Tạo Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học.

Quá trình cập nhật bổ sung, bộ môn Kiến trúc đã đối sánh với các chương trình của cơ sở giáo dục trong nước gồm: trường Đại học kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh, trường Đại học Văn Lang. Và cơ sở đào tạo nước ngoài: trường đại học Silpakorn Thái Lan, phù hợp với sứ mệnh, tầm nhìn của Trường.

- Phương thức đào tạo trực tiếp với số tín chỉ là 151 TC, thời gian đào tạo là 4,5 năm (9 học kỳ).

IV. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO:

4.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo Kiến trúc sư của trường ĐH Quốc Tế Hồng Bàng cung cấp một dịch vụ đào tạo chất lượng cao theo định hướng ứng dụng thực nghiệm thực hành, có thể liên kết với chương trình đào tạo của các trường đại học trong và ngoài nước trên các phương diện (chương trình đào tạo, tổ chức đào tạo, quản lý đào tạo và các dịch vụ hỗ trợ), đáp ứng nhu cầu mở rộng và nâng cao chuyên ngành và hội nhập quốc tế của người học. Chương trình đào tạo theo mô hình “Kiến trúc sư toàn năng” giúp người học khi tốt nghiệp ra trường có năng lực hành nghề thực tiễn trong việc tư vấn thiết kế, quản lý dự án thuộc lĩnh vực kiến trúc xây dựng.

4.2. Mục tiêu cụ thể:

. Về kiến thức:

PO1: Đào tạo sinh viên có kiến thức đại cương về lý luận chính trị, khoa học tự nhiên, khoa học Xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về An ninh quốc phòng, có đủ trình độ ngoại ngữ; có tư cách đạo đức, phẩm chất chính trị tốt, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

PO2: Đào tạo sinh viên nắm vững và áp dụng các kiến thức chung, cơ sở ngành và

kiến thức chuyên môn sâu trong lĩnh vực thiết kế sáng tạo kiến trúc, tư vấn đầu tư xây dựng các công trình dân dụng, công nghiệp, trang trí nội ngoại thất, thiết kế sân vườn, thiết kế đô thị vừa và nhỏ theo hướng phát triển bền vững.

PO3: Có năng lực giám sát thi công và thi công các công trình kiến trúc dân dụng và công nghiệp nhằm phục vụ các nhu cầu đa dạng của sự nghiệp phát triển kinh tế xã hội, theo kịp sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật tiên tiến của khu vực và quốc tế.

PO4: Có đam mê và năng lực nghiên cứu nghệ thuật kiến trúc, nghiên cứu khoa học, giải quyết thỏa đáng các yêu cầu của mối quan hệ giữa kỹ thuật – nghệ thuật – xã hội – môi trường tự nhiên - công trình kiến trúc với con người.

. Về kỹ năng:

PO5: Đào tạo sinh viên sử dụng thành thạo các kỹ năng chuyên môn, có khả năng tư duy sáng tạo, có kỹ năng phân tích, tổng hợp, giải quyết vấn đề và hội nhập quốc tế trong lĩnh vực kiến trúc – xây dựng. Đảm bảo phát triển kiến trúc Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc.

PO6. Có kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, thảo luận, làm việc theo nhóm, có kỹ năng tập hợp và dẫn dắt các cộng sự cùng hoàn thành thiết kế kỹ thuật trong lĩnh vực kiến trúc- xây dựng. Sử dụng tốt ngoại ngữ trong công việc và trong nghiên cứu chuyên môn.

. Về thái độ, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

PO7: Rèn luyện sinh viên có đạo đức nghề nghiệp, có trách nhiệm xã hội, có thái độ tôn trọng pháp luật và đối tác, tôn trọng mọi sáng tạo của người khác, có tinh thần cầu tiến chủ động tự học tập, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.

PO8: Chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm sáng tạo của bản thân và tập thể khi cùng tham gia thiết kế. Có ước muốn học tập suốt đời.

4.3. Triển vọng nghề nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể tham gia vào các công việc sau: Tư vấn thiết kế Kiến trúc, Nghiên cứu phát triển kiến trúc mới, Tư vấn đầu tư xây dựng, Giám sát thi công, quản lý nhà nước về kiến trúc- xây dựng, thành lập các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực kiến trúc- xây dựng, tham gia tại các cơ sở đào tạo kiến trúc sư từ bậc đại học trở lên.

Tiếp tục học lên những bậc học Thạc sĩ Kiến trúc và Tiến sĩ Kiến trúc

V. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: (Program Learning Outcomes - PLO):

Chương trình đào tạo kiến trúc sư công trình hệ đại học chính quy nhằm giúp cho người học đạt được những kỳ vọng sau:

5.1. Chuẩn đầu ra kiến thức (KNOWLEDGES)

Kiến thức chung (General Knowledges):

1. PLO1: Vận dụng kiến thức cơ bản của khoa học tự nhiên vào thiết lập mô hình tối ưu trong thiết kế kiến trúc dân dụng và công nghiệp kết hợp với công nghệ tiên tiến nhằm đảm bảo tính bền vững.

2. PLO2: Ứng dụng các kiến thức cơ sở ngành, kiến thức khoa học xã hội và nhân văn; về đô thị học, về cảnh quan môi trường, pháp luật và nhà nước, kết hợp với nguyên lý kinh tế thị trường để thiết kế kiến trúc phù hợp với yêu cầu thực tế.

Kiến thức chuyên ngành (Professional Knowledges):

3. PLO3: Có khả năng phân tích, đánh giá, giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực thiết kế kiến trúc, lập dự án đầu tư xây dựng; Có khả năng khai thác những ảnh hưởng tích cực của nghệ thuật và di sản văn hóa, chuyển tải thành những giá trị nhân văn trong sáng tác tạo hình kiến trúc mới ấn tượng, theo xu hướng phát triển đương đại tiên tiến và có bản sắc riêng.

4. PLO4: Có khả năng tổ chức điều hành, giám sát tác giả và thi công các công trình dân dụng, công nghiệp, đồng thời giải quyết thỏa đáng các yêu cầu của nghệ thuật kiến trúc - kỹ thuật - xã hội – môi trường tự nhiên tại công trường.

5.2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng (SKILLS)

Kỹ năng chung (General Skills)

5. PLO5: Có năng lực tiếng Anh bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam để khai thác thông tin trong học tập, nghiên cứu và hội nhập thị trường lao động quốc tế.

6. PLO6: Có kỹ năng lãnh đạo và quản lý thiết kế, có kỹ năng phục vụ đồng nghiệp, đồng sự, và phục vụ đối tác, khách hàng. xây dựng kế hoạch, phối hợp thiết kế Kiến trúc với kỹ thuật công trình và trên tinh thần tôn trọng, dẫn dắt nhóm cùng hoàn thiện công việc.

Kỹ năng chuyên môn (Professional Skills)

7. PLO7: Có kỹ năng hội tụ hóa, phân kỳ hóa các dự án kiến trúc, quy hoạch, theo phương pháp PD (Project Design) với tinh thần quy nạp sáng tạo độc lập, thành sáng tạo tập thể, của các công trình kiến trúc đã thiết kế trước đó, nhằm phát hiện tìm ra giải pháp thiết kế kiến trúc mới tối ưu hơn.

8. PLO8: Có kỹ năng tích hợp các loại hình nghệ thuật, ứng dụng hài hòa với thành tựu của khoa học công nghệ tiên tiến, sử dụng thành thạo công nghệ tin học chuyên ngành để thể hiện sáng tạo tác phẩm kiến trúc mới và thuyết trình hiệu quả đồ án kiến trúc.

9. PLO9: Có kỹ năng ứng dụng phương pháp định tính, định lượng, định hình, định giá trị vào đóng gói và chuyển giao sản phẩm thiết kế.

5.3. Chuẩn đầu ra mức tự chủ và trách nhiệm (ATTITUDES)

10. PLO10: Tuân thủ pháp luật, thể hiện thái độ làm việc chuyên nghiệp và thích nghi với môi trường làm việc thực tế; Tuân thủ các nguyên tắc đạo đức nghề nghiệp của kiến trúc sư, có trách nhiệm đối với nhóm, tổ chức và xã hội.

11. PLO11: Yêu nghề, trân trọng mọi giá trị sáng tạo vì mục tiêu phát triển toàn diện, bền vững của nền kiến trúc Việt Nam tiên tiến đậm đà bản sắc dân tộc. Chủ động trung thực, tự tin vào năng lực bản thân. Có ước muốn học tập suốt đời.

5.4. Chuẩn đầu ra về kỹ năng mềm

12. PLO12: Có kỹ năng giao tiếp, trình bày vấn đề hiệu quả trong truyền đạt chuyên môn cho đồng nghiệp, và thuyết trình ý tưởng thiết kế cho đối tác ,khách hàng. Thể hiện khả năng làm việc độc lập cũng như làm việc nhóm hiệu quả.

BẢNG TỔNG HỢP CHUẨN ĐẦU RA CỦA TỪNG HỌC PHẦN GẮN VỚI CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

STT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo											Ghi chú	
			1				2					3			4
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2		4.1
1	05068	Triết học Mác-Lênin		S								P	P	P	
2	05069	Kinh tế chính trị Mác - Lênin		S								P	P	P	
3	05070	Chủ nghĩa xã hội khoa học		S								P	P	P	
4	05071	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam		S								P	P	P	
5	00007	Tư tưởng Hồ Chí Minh		S								P	P	P	
6	00042	Pháp luật đại cương		S								P	P	P	
7	GE1017	Anh văn 1		S			H						P	P	
8	GE1018	Anh văn 2		S			H						P	P	
9	GE1024	Đại số tuyến tính	S	P						P			P	P	
10	GE1020	Giáo dục thể chất (*)										P			
11	02309	LT – Giáo dục quốc phòng – An ninh (*)										P	P		
12	02310	TH – Giáo dục quốc phòng – An ninh (*)										P	P		
13	GE1023	Giải tích	S	P						P				P	
14	00008	Tin học đại cương	S	P						P				P	

15 a	AT2012	Cơ sở văn hóa Việt Nam		S	P					P			P	P	
15 b	AT1003	Tìm Về Bản Sắc Văn Hóa Việt Nam		S	P					P			P	P	
16	AT2001	Vẽ chì & màu cơ bản		S	P					P			P	P	
17	AT2002	Hình học họa hình	H	S						P	P		P	P	
18	AT2004	Điêu khắc		S	P					P			P	P	
19	AT2005	Kiến trúc nhập môn		S	P					P			P	P	
20	AT2006	Cơ sở kiến trúc 1. (đường nét, chữ số, hình chiếu cơ bản)		H	P							P	P	P	
21	AT2007	Cơ sở kiến trúc 2. (Thức cột cổ điển pt, tô bóng)		S	P					P		P	P	P	
22	AT2008	Cơ sở kiến trúc 3. (Sáng tác kiến trúc nhỏ, Diễn họa kiến trúc)		H	P					P			P	P	
23	AT2010	Cơ học công trình	H	S	P		P	P		P		P		P	
24	AT2011	Kết cấu công trình	H	S	P		P	P		P		P		P	
25	AT2013	Bố cục tạo hình kiến trúc		H	P					P	P		P	P	
26	AT2014	Tin học chuyên ngành 1.		H	P					P	P		P	P	
27	AT2015	Tin học chuyên ngành 2.		H	P					P	P		P	P	
28	AT2016	Trắc địa bản đồ	P	S		P					P	P		P	

29 a	AT2003	Vẽ màu nước		S	P					P			P	P	
29 b	AT2017	Vẽ phong cảnh màu bột		S	P					P			P		
30 a	AT2009	Cơ sở kiến trúc 4. (Vẽ ghi)		S	P					P			P	P	
30 b	AT2018	Thiết lập hồ sơ trùng tu công trình		S	P					P			P	P	
31	AT3001	Lịch sử Kiến trúc Phương Tây		H	P						P	P	P	P	
32	AT3002	Lịch sử Kiến trúc Phương Đông và Việt Nam		H	P						P	P	S	S	
33	AT3003	Nguyên lý thiết kế Kiến trúc nhà ở	S	H	S	S		P	P	S	S	S		S	
34	AT3004	Nguyên lý thiết kế Kiến trúc công trình công cộng	H	H	S	S	P	P	P	S	S	S	P	S	
35	AT3005	Nguyên lý thiết kế Kiến trúc công nghiệp	H	H	S	S	P	P	P	S	S	S	P	S	
36	AT3006	Cấu tạo kiến trúc 1	P	S	P	P		P		P	P	P		P	
37	AT3008	Vật lý kiến trúc 1	H	S	P	P	P	P		P	S	P	P	S	
38	AT3009	Vật lý kiến trúc 2	H	S	P	P	P	P		P	S		P	S	
39	AT3010	Luật Xây dựng và Quản lý dự án	P	S	P	P		P			S		P	S	

40	AT3011	Nguyên lý quy hoạch đô thị	S	H	S	P	S	S	P	S	S	S	P	S	
41	AT3012	Kỹ thuật điện chiếu sáng	S	S	P	H	P	S	S	H	S	P	S	S	
42	AT3013	Cấp, thoát nước công trình	S	S	P	H	S	S	P	H	S	S	S	S	
43	AT3016	Anh văn chuyên ngành 1	P	P		P	H	P			S	P	S	S	
44	AT3017	Anh văn chuyên ngành 2.	P	P		P	H	P			S	S	S	S	
45 a	AT3007	Cấu tạo kiến trúc 2	P	S	P	P		P		P	P	P		P	
45 b	AT3051	Cấu tạo kiến trúc công nghiệp	P	S		P		P			P			P	
46	AT3020	Đồ án kiến trúc nhà ở 1 (nhà ở đơn lập, liên kế)	S	S	S	S	P	S	H	H	H	S	S	H	
47	AT3021	Đồ án kiến trúc nhà ở 2 (chung cư thấp tầng, nhiều tầng,)	S	S	S	P		P	S	H	S	P	S	H	
48	AT3022	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép	S	S	P	P	P	P		S	S	P		P	
49	AT3023	Đồ án cấu tạo kiến trúc (khai triển cấu tạo nhà dân dụng)	P	P	P	P		P		S	S	P	P	P	
50	AT3024	Đồ án kiến trúc công cộng 1 (ngân hàng, bưu điện, UB hành chính cấp quận, trụ sở giao dịch)	S	S	S	S	P	S	H	H	H	S	S	H	
51	AT3025	Đồ án kiến trúc	S	S	S	S	P	S	H	H	H	S	S		

		công cộng 2 (ct nhà ga đường bộ, đường sắt, đường thủy, hàng không)													H	
52	AT3026	Đồ án kiến trúc công cộng 3 (ct giáo dục, nhà trẻ, mẫu giáo, trường học từ tiểu học đến đại học)	S	S	S	P	P	S	S	H	S	P	S	S		
53	AT3027	Đồ án kiến trúc công cộng 4 (ct thương mại, chợ, cửa hàng, trạm xăng)	S	S	S	S		S	H	H	H	S	S	H		
54	AT3028	Đồ án kiến trúc công cộng 5 (ct, bệnh xá, trung tâm y tế quận, bệnh viện chuyên khoa-đa khoa)	S	S	S	S	P	S	H	H	H	S	S	H		
55	AT3042	Đồ án kiến trúc công cộng 6 (công trình nhà văn hóa, bảo tàng, triển lãm, ct thể thao: nhà thi đấu đa năng, bể bơi có mái, sân vận động, cao ốc văn phòng)	P	H	S	P			P	H	S	S	P	H		
56	AT3029	Đồ án kiến trúc công nghiệp (ct	P	S	P	P		P		P	P	P				

		công nghiệp một tầng, nhiều tầng và hỗn hợp)												P	
57	AT3030	Đồ án qui hoạch đô thị (cấp phường, cấp quận, đơn vị ở cơ sở)	P	H	P	P		P		S	P		P	P	
58	AT3031	Đồ án thiết kế nội ngoại thất	P	P	P	P				P	P	P		P	
59	AT3032	Đồ án thiết kế cảnh quan (hoặc thiết kế đô thị bền vững cảnh quan đường phố, công viên, cây xanh)	S	H	P	P		P		P	P	P		P	
60	AT3033	Đồ án kiến trúc tổng hợp (kiến trúc chung cư cao tầng, cao ốc văn phòng, khách sạn + kết cấu, điện ,nước, nội ngoại thất + kỹ thuật khác)	H	H	S	P		S	P	S	S	P		S	
61 a	AT3018	Thiết kế nhanh 1+2	S	S	P	P	P	S	S	S	S	S	S	H	
61 b	AT3052	Thiết kế nhanh 3+4	S	P	P			P		P	P		P	S	
62	AT3035	Chuyên đề: Đề cương Đồ án tốt nghiệp	S	S					S	S	S		P	S	
63	AT3038	Chuyên đề: kiến		P	P				P	P			P		

a		trúc công nghệ mới. (tự chọn)													P
63 b	AT3039	Chuyên đề vật liệu mới, (tự chọn)	P	P	S	H		P	P	P	S	S	S	S	
64 a	AT3040	Chuyên đề kiến trúc không gian nhịp lớn. (tự chọn)	S	S	P	P		P	P	P	P	P		P	
64 b	AT3037	Chuyên đề Xu hướng Kiến trúc đương đại,... (tự chọn)		S	S	P			S	P	P		S	S	
65 a	AT3034	Chuyên đề Quản lý bảo tồn di sản Kiến trúc (tự chọn)		H	P	P				P	P			P	
65 b	AT3053	Chuyên đề Giải pháp trùng tu công trình (tự chọn)		H	P	P				P	P			P	
66 a	AT3014	Chuyên đề San nền tiêu thủy, chuẩn bị mặt bằng xây dựng (tự chọn)	S	H	H	H	P	S	S	H	P	S	S	S	
66 b	AT3054	Chuyên đề Tổ chức thi công. (tự chọn)	S	H	H	H	P	S	S	H	P	S	S	S	
67 a	AT3015	Chuyên đề Thiết kế đô thị bền vững. (tự chọn)		H	P	P			P	S	P	P	S	P	
67 b	AT3045.	Chuyên đề Thiết kế kiến trúc cảnh quan (tự chọn)		S		S		P	P	S	P	P		P	

68 a	AT3044.	Chuyên đề Kiến trúc nhà cao tầng (cao ốc văn phòng)(tự chọn)	H	S	P	P		P	P	P	P	P		S	
68 b	AT3046	Chuyên đề Tư duy biện luận(tự chọn)		P	P	P		P		P	P	P	P	S	
69	AT2016	Thực tập trắc địa, ngoài hiện trường	S	P	P	H	P	S			S	S	S	S	
70	AT2009	Co sở kiến trúc 4 (Thực tập đo vẽ ghi kiến trúc ngoài hiện trường)		P		P		S			S	S		P	
71	AT3013	Thực tập khảo sát hệ thống cấp thoát nước tại công trình	S	P	P	H	P	S			S	S	S	P	
72	AT3049	Thực tập tham quan kiến trúc, giám sát công trường,		P		P		P	S	S	S	P	S	S	
73	AT3050	Thực tập thiết kế tại các doanh nghiệp liên kết	P	P	P	P		P			S	S	H	H	
74	AT3036	Thực tập tốt nghiệp	P	P											
75	AT3041	Đồ án tốt nghiệp	H	H	H					S	H	S	S	S	

Ghi chú: các ký tự trong các ô thể hiện

P: Đóng góp một phần cho chuẩn đầu ra	Partial supported
S: Đóng góp cho chuẩn đầu ra	Supported
H: Đóng góp quan trọng cho chuẩn đầu ra	Highly supported

Đề trống ô, nếu học phần không có đóng góp cho chuẩn đầu ra tương ứng

VI. CHUẨN ĐẦU VÀO:

Học sinh đã tốt nghiệp THPT theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên, trung cấp chuyên nghiệp, trung học nghề và tương đương; đáp ứng các qui định về sức khỏe và các điều kiện dự thi khác theo Quy chế tuyển sinh đại học hiện hành của Trường và đạt điểm chuẩn trúng tuyển do Trường qui định.

VII. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC:

7.1. Tổng số tín chỉ: 151 tín chỉ (không bao gồm học phần Giáo dục Quốc phòng – An ninh và Giáo dục thể chất)

7.2. Cấu trúc khối lượng kiến thức:

STT	Khối kiến thức	Bắt buộc		Tự chọn	
		Số TC	Tỷ lệ %	Số TC	Tỷ lệ %
A.	Giáo dục đại cương (Lý luận Mác-Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh + Khoa học xã hội+ Ngoại ngữ+ Toán học – Khoa học tự nhiên)	21	13,90	0	0
B.	Giáo dục chuyên nghiệp	97	64.24	21	13,9
	I. Kiến thức cơ sở khối ngành	5	3,31	2	1,32
	II. Kiến thức cơ sở ngành	27	17,88	4	2,64
	III.1 Kiến thức ngành/chuyên ngành - Lý thuyết	28	18,54	2	1,32
	III.2 Kiến thức chuyên ngành/chuyên ngành – Đồ án thực hành	32	21,2	1	0,66
	III.3 Kiến thức chuyên ngành/chuyên ngành – Chuyên đề bắt buộc	2	1,32	0	
	III.4 Kiến thức chuyên ngành/chuyên ngành – Chuyên đề tự chọn			12	7,94
	III.5 Thực tập chuyên ngành	3	1,98	0	
C	Kiến thức cuối khóa:	12	7.94	0	
	Thực tập trước tốt nghiệp	2	1,32		

(tập trung ,liên tục, sau khi đã hoàn thành toàn bộ các học phần trong CTĐT)			0	0
Đồ án tốt nghiệp/Các học phần thay thế (sau khi đã hoàn thành học phần thực tập trước tốt nghiệp)	10	6,62	0	0
TỔNG	130	86,09	21	13,91
	151 (100%)			

VIII. NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN CHƯƠNG TRÌNH:

8.1. Khung chương trình đào tạo:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ (lên lớp/giảng dạy)**			Điều kiện tiên quyết			Học kỳ (dự kiến)
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
A	KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG:		21	21	0	21	0	315	315	0				
I	Lý luận Mác-Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh		11	11	0	11	0	165	165	0				
1	05068	Triết học Mác- Lênin	3	3	0	3	0	45	45	0				I
2	05069	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	0	2	0	30	30	0	1			II
3	05070	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0	2	0	30	30	0		1,2		II
4	05071	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0	2	0	30	30	0		3		III
5	00007	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	2	0	30	30	0		4		III
II	Pháp luật		4	4	0	4	0	60	60	0				
6	00042	Pháp luật đại cương	2	2	0	2	0	30	30	0		3		V
7	00008	Tin học đại cương	2	2	0	2	0	30	30	0				I
III	Ngoại ngữ		6	6	0	6	0	90	90	0				
8	GE1017	Anh văn 1	3	3	0	3	0	45	45	0				I
9	GE1018	Anh văn 2.	3	3	0	3	0	45	45	0				II
IV	Giáo dục thể chất		3	1	2	3	0	75	15	60				
10	GE1020	Giáo dục thể chất (*)	3*	1	2	3	0	75	15	60				II
V	Giáo dục quốc phòng - an ninh		8	5	3	8	0	165	75	90				
11	02309	LT – Giáo dục quốc phòng – An ninh (*)	5*	5	0	5	0	75	75	0				I
12	02310	TH – Giáo dục quốc phòng – An ninh (*)	3*	0	3	3	0	90	0	90	11	11		II
B	KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP:		130	62	68	109	21	2970	930	2040				
I	Kiến thức cơ sở khối ngành:		7	7	0	5	2	105	105	0				
13	GE1023	Giải tích	3	3	0	3	0	45	45	0				I

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ (lên lớp/giảng dạy)**			Điều kiện tiên quyết			Học kỳ (dự kiến)
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
14	GE1024	Đại số tuyến tính	2	2	0	2	0	30	30	0				I
15a	AT2012	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	2	0	0	2	30	30	0				V
15b	AT1003	Tìm về bản sắc văn hóa Việt Nam	2	2	0	0	2	30	30	0				V
II	Kiến thức cơ sở ngành		31	12	19	27	4	750	180	570				
16	AT2001	Vẽ chì & màu cơ bản	2	0	2	2	0	60	0	60				I
17	AT2002	Hình học họa hình	3	2	1	3	0	90	60	30				II
18	AT2004	Điêu khắc	2	0	2	2	0	60	0	60				II
19	AT2005	Kiến trúc nhập môn	2	2	0	2	0	30	30	0			21	I
20	AT2006	Cơ sở kiến trúc 1. (đường nét, chữ số, hình chiếu cơ bản)	2	0	2	2	0	60	0	60				I
21	AT2007	Cơ sở kiến trúc 2. (Thức cột cổ điển pt, tô bóng)	2	0	2	2	0	60	0	60				II
22	AT3048	Cơ sở kiến trúc 3. (Sáng tác kiến trúc nhỏ, Diễn họa kiến trúc)	2	0	2	2	0	60	0	60				III
23	AT2010	Cơ học công trình	2	2	0	2	0	30	30	0				IV
24	AT2011	Kết cấu công trình	2	2	0	2	0	30	30	0				IV
25	AT2013	Bố cục tạo hình kiến trúc	2	0	2	2	0	60	0	60				III
26	AT2014	Tin học chuyên ngành 1	2	1	1	2	0	45	15	30				IV
27	AT2015	Tin học chuyên ngành 2	2	1	1	2	0	45	15	30				V
28	AT2016	Trắc địa bản đồ	2	1	1	2	0	45	15	30				VI
29a	AT2003	Vẽ màu nước	2	0	2	0	2	60	0	60				II
29b	AT2017	Vẽ phong cảnh màu bột	2	0	2	0	2	60	0	60				II
30a	AT2009	Cơ sở kiến trúc 4. (Vẽ ghi)	2	1	1	0	2	45	15	30				III
30b	AT2018	Thiết lập hồ sơ trùng tu công trình	2	1	1	0	2	45	15	30				III
III	Khối kiến thức ngành/chuyên ngành:		80	43	37	65	15	1755	645	1110				
III.1	Kiến thức ngành/chuyên ngành - Lý thuyết:		30	27	3	28	2	495	405	90				

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ (lên lớp/giảng dạy)**			Điều kiện tiên quyết			Học kỳ (dự kiến)
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
31	AT3001	Lịch sử Kiến trúc Phương Tây	2	2	0	2	0	30	30	0	20	22		IV
32	AT3002	Lịch sử Kiến trúc Phương Đông và Việt Nam	2	2	0	2	0	30	30	0	19	26		V
33	AT3003	Nguyên lý thiết kế Kiến trúc nhà ở	2	2	0	2	0	30	30	0		26, 27		III
34	AT3004	Nguyên lý thiết kế Kiến trúc công trình công cộng	2	2	0	2	0	30	30	0	34	19, 33		IV
35	AT3005	Nguyên lý thiết kế Kiến trúc công nghiệp	2	2	0	2	0	30	30	0	35	34		VI
36	AT3006	Cấu tạo kiến trúc 1	2	1	1	2	0	45	15	30	34	34	35	IV
37	AT3008	Vật lý kiến trúc 1	2	2	0	2	0	30	30	0	33, 34	36	37	VI
38	AT3009	Vật lý kiến trúc 2	2	2	0	2	0	30	30	0	34	38	37	VI
39	AT3010	Luật Xây dựng và Quản lý dự án	2	2	0	2	0	30	30	0	33	34	35	VIII
40	AT3011	Nguyên lý quy hoạch đô thị	2	2	0	2	0	30	30	0	33	34	35	VII
41	AT3012	Kỹ thuật điện chiếu sáng	2	2	0	2	0	30	30	0	35	34	40	VII
42	AT3013	Cấp, thoát nước công trình	2	1	1	2	0	45	15	30	34	35	41	VII
43	AT3016	Anh văn chuyên ngành 1	2	2	0	2	0	30	30	0	8	8		IV
44	AT3017	Anh văn chuyên ngành 2.	2	2	0	2	0	30	30	0	44	9		IV
45a	AT3007	Cấu tạo kiến trúc 2	2	1	1	0	2	45	15	30	34	35, 36		V
45b	AT3051	Cấu tạo kiến trúc công nghiệp	2	1	1	0	2	45	15	30	34	35, 36		V
III.2 Khối kiến thức ngành/chuyên ngành - Đồ án thực hành			33	2	31	32	1	960	30	930				
46	AT3020	Đồ án kiến trúc nhà ở 1 (nhà ở	2	0	2	2	0	60	0	60	33	26		III

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ (lên lớp/giảng dạy)**			Điều kiện tiên quyết			Học kỳ (dự kiến)
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
		đơn lập, liên kế)												
47	AT3021	Đồ án kiến trúc nhà ở 2 (chung cư thấp tầng, nhiều tầng,)	2	0	2	2	0	60	0	60	33	26	48	IV
48	AT3022	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép	2	0	2	2	0	60	0	60	26	25	51	V
49	AT3023	Đồ án cấu tạo kiến trúc (khai triển cấu tạo nhà dân dụng)	2	0	2	2	0	60	0	60	36	37	50	V
50	AT3024	Đồ án kiến trúc công cộng 1 (ngân hàng, bưu điện, UB hành chính cấp quận, trụ sở giao dịch)	2	0	2	2	0	60	0	60	35	36, 37	51	IV
51	AT3025	Đồ án kiến trúc công cộng 2 (công trình bến tàu, bến xe, trạm dừng chân, trạm xăng,...)	2	0	2	2	0	60	0	60	34	36, 37	52	V
52	AT3026	Đồ án kiến trúc công cộng 3 (công trình giáo dục , nhà trẻ, mẫu giáo, trường học từ tiểu học đến đại học)	2	0	2	2	0	60	0	60	35	36, 37	53	VI
53	AT3027	Đồ án kiến trúc công cộng 4 (công trình thương mại, chợ, cửa hàng, trạm xăng, ...)	2	0	2	2	0	60	0	60	34	36, 37	54	VII
54	AT3028	Đồ án kiến trúc công cộng 5 (công trình bệnh xá, trung tâm y tế quận huyện, bệnh viện chuyên khoa-đa khoa,...)	3	1	2	3	0	75	15	60	35	36, 37	55	VII
55	AT3042	Đồ án kiến trúc công cộng 6 (công trình nhà văn hóa, bảo tàng, triển lãm, công trình thể thao: nhà thi đấu đa năng, bể bơi có mái, sân vận động,...)	2	0	2	2	0	60	0	60	34	36, 37	56	VIII
56	AT3029	Đồ án kiến trúc công nghiệp (công trình công nghiệp một tầng, nhiều tầng và hỗn hợp)		0	2	2	0	60	0	60	36	36, 37	57	VI

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ (lên lớp/giảng dạy)**			Điều kiện tiên quyết			Học kỳ (dự kiến)
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
			2											
57	AT3030	Đồ án qui hoạch đô thị (cấp phường, cấp quận, đơn vị ở cơ sở)	2	0	2	2	0	60	0	60	41	36, 37, 40,	57	VII
58	AT3031	Đồ án thiết kế nội ngoại thất	2	0	2	2	0	60	0	60	34	17, 36,	37	VI
59	AT3032	Đồ án thiết kế cảnh quan (hoặc thiết kế đô thị bền vững cảnh quan đường phố, công viên, cây xanh)	2	0	2	2	0	60	0	60	41	17, 36,	37	VIII
60	AT3033	Đồ án kiến trúc tổng hợp (kiến trúc chung cư cao tầng, cao ốc văn phòng, khách sạn + kết cấu, điện ,nước, nội ngoại thất + kỹ thuật khác)	3	1	2	3	0	75	15	60	34	37, 38, 43, 44, 62	62	VIII
61a	AT3018	Thiết kế nhanh 1+2	1	0	1	0	1	30	0	30	34	36		III
61b	AT3052	Thiết kế nhanh 3+4	1	0	1	0	1	30	0	30	34	36		III
III.3 Kiến thức ngành/chuyên ngành - Chuyên đề bắt buộc			2	2	0	2	0	30	30	0				
62	AT3035	Chuyên đề: Đề cương Đồ án tốt nghiệp	2	2	0	2	0	30	30	0	61	35, 41	59	IX
III.4 Kiến thức ngành/chuyên ngành - Chuyên đề tự chọn			12	12	0	0	12	180	180	0				
63a	AT3038	Chuyên đề Kiến trúc công nghệ mới	2	2	0	0	2	30	30	0		41	58	IV
63b	AT3039	Chuyên đề vật liệu mới,(hoặc kiến trúc công nghệ mới)	2	2	0	0	2	30	30	0		34	55, 56	V
64a	AT3040	Chuyên đề kiến trúc không gian nhíp lớn	2	2	0	0	2	30	30	0		34	55, 56	V
64b	AT3037	Chuyên đề Xu hướng Kiến trúc đương đại	2	2	0	0	2	30	30	0		31	65, 66	V

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ (lên lớp/giảng dạy)**			Điều kiện tiên quyết			Học kỳ (dự kiến)
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
65a	AT3034	Chuyên đề Quản lý bảo tồn di sản Kiến trúc	2	2	0	0	2	30	30	0	26	41	58	VIII
65b	AT3053	Chuyên đề Giải pháp trùng tu công trình	2	2	0	0	2	30	30	0				VIII
66a	AT3014	Chuyên đề San nền tiêu thủy, chuẩn bị mặt bằng xây dựng	2	2	0	0	2	30	30	0		41	58	VII
66b	AT3054	Chuyên đề tổ chức thi công và an toàn lao động	2	2	0	0	2	30	30	0				VII
67a	AT3015	Chuyên đề Thiết kế đô thị bền vững	2	2	0	0	2	30	30	0		41	60	VIII
67b	AT3045.	Chuyên đề Thiết kế kiến trúc cảnh quan	2	2	0	0	2	30	30	0		41	61	VIII
68a	AT3044.	Chuyên đề Kiến trúc nhà cao tầng (cao ốc văn phòng)	2	2	0	0	2	30	30	0	34	40	57	VIII
68b	AT3046	Chuyên đề Tư duy biện luận	3	2	1	0	3	60	30	30				VIII
III.5	Thực tập chuyên ngành theo CTĐT (bắt buộc)		3	0	3	3	0	90	0	90				
69	AT3049	Thực tập tham quan kiến trúc, giám sát công trường	1	0	1	1	0	30	0	30	61	35, 41	59	IX
70	AT3050	Thực tập thiết kế tại các doanh nghiệp liên kết	2	0	2	2	0	60	0	60	0	28	62	V
IV	Kiểm thức cuối khóa (thực tập nghề nghiệp, khóa luận tốt nghiệp/đồ án tốt nghiệp/các học phần thay thế): 12 TC (Bắt buộc: 12TC; Tự chọn: 0 TC), chiếm 7,94% số TC CTĐT													
	Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp		12	0	12	12	0	360	0	360				
74	AT3036	Thực tập tốt nghiệp	2	0	2	2	0	60	0	60	61	62	57	IX
75	AT3041	Đồ án tốt nghiệp	10	0	10	10	0	300	0	300	61	62		IX

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ (lên lớp/giảng dạy)**			Điều kiện tiên quyết			Học kỳ (dự kiến)
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
Tổng số tín chỉ của toàn chương trình: 151 TC (Bắt buộc: 139TC; Tự chọn: 12 TC)														

* Các học phần chỉ đánh giá Đạt và không tính điểm trung bình chung tích lũy

** Số giờ lên lớp/giảng dạy được tính trên tổng thời gian các hoạt động trên lớp (không tính thời gian sinh viên tự học).

Ghi chú:

* Các học phần chỉ đánh giá Đạt và không tính điểm trung bình chung tích lũy

** Số giờ lên lớp/giảng dạy được tính trên tổng thời gian các hoạt động trên lớp (không tính thời gian sinh viên tự học).

8.2 Nội dung của chương trình

8.2.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương: 21 tín chỉ gồm các học phần về chính trị, khoa học xã hội, Pháp luật đại cương, toán – tin học – khoa học tự nhiên, ngoại ngữ, giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng nhằm cung cấp đầy đủ cho sinh viên kiến thức nền tảng cơ bản và kỹ năng mềm cần thiết cho các học phần khác của

1. Triết học Mác – Lênin (mã HP: 05068 – 3 tín chỉ):

Học phần môn Triết học Mác Lênin được cấu trúc thành 3 chương. Giúp sinh viên nắm được kiến thức triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội; chủ nghĩa duy vật biện chứng; chủ nghĩa duy vật lịch sử, nhằm xây dựng cho sinh viên thế giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng duy vật làm nền tảng lý luận để sinh viên nâng cao năng lực tư duy nhận thức khoa học, tư duy phản biện khoa học về thế giới khách quan, từ đó, giúp sinh viên vận dụng kiến thức triết học để giải quyết những vấn đề khoa học, kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội, ... theo quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin.

2. Kinh tế chính trị Mác – Lênin (mã HP: 05068 – 2 tín chỉ):

Học phần Kinh tế chính trị Mác – Lênin có 6 chương cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản như: đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác- Lênin; hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường; sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; cạnh tranh và độc trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam. Học phần này trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản, cốt lõi của kinh tế chính trị trong bối cảnh phát triển của đất nước và thế giới ngày nay. Trên cơ sở đó hình thành tư duy, kỹ năng phân tích, đánh giá và nhận diện bản chất của các quan hệ kinh tế trong phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và góp phần giúp sinh viên xây dựng trách nhiệm xã hội phù hợp trong vị trí việc làm và cuộc sống sau khi ra trường; qua đó, hình thành lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin.

3. Chủ nghĩa xã hội khoa học, (mã HP: 05070 – 2 tín chỉ):

Học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học gồm 7 chương, giúp sinh viên nắm được những vấn đề về: Sự mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên

CNXH; vấn đề dân chủ XHCN và nhà nước XHCN, vấn đề giai cấp, dân tộc, tôn giáo, gia đình, môn học bồi dưỡng cho sinh viên kiến thức nền tảng khoa học lý luận về hệ thống quan điểm, cương lĩnh, đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, hiểu được phương thức triển khai thực hiện các nghị quyết, mục tiêu, phương hướng, nhiệm vụ và giải pháp của cách mạng Việt Nam trong tiến trình cách mạng Việt Nam - từ cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân đến cách mạng xã hội chủ nghĩa. Biết vận dụng triển khai chủ trương, đường lối phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, xây dựng hệ thống chính trị, văn hóa, xã hội, đối ngoại của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kỳ đổi mới vào hoạt động thực tiễn cuộc sống xã hội nói chung và trong từng lĩnh vực ngành nghề, chuyên môn nói riêng.

4. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, (mã HP: 05071 – 2 tín chỉ):

Cung cấp cho người học kiến thức nền tảng khoa học lý luận về hệ thống quan điểm, cương lĩnh, đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam. Hiểu được phương thức triển khai thực hiện các nghị quyết, mục tiêu, phương hướng, nhiệm vụ và giải pháp của cách mạng Việt Nam trong tiến trình cách mạng Việt Nam - từ cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân đến cách mạng xã hội chủ nghĩa. Biết vận dụng triển khai chủ trương, đường lối phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, xây dựng hệ thống chính trị, văn hóa, xã hội, đối ngoại của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kỳ đổi mới vào hoạt động thực tiễn cuộc sống xã hội nói chung và trong từng lĩnh vực ngành nghề, chuyên môn nói riêng.

5. Tư tưởng Hồ Chí Minh, (mã HP: 00007 – 2 tín chỉ):

Học phần này cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh; Hệ thống những quan điểm toàn diện và sâu sắc về một số vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam, bao gồm vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; Đảng Cộng sản Việt Nam; đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; dân chủ và xây dựng nhà nước của dân, do dân, vì dân; đạo đức, văn hóa và xây dựng con người mới; Những đóng góp về lý luận và thực tiễn của Hồ Chí Minh đối với sự nghiệp cách mạng của dân tộc Việt Nam.

6. Pháp luật đại cương (mã HP: 00042 – 2 tín chỉ):

Học phần Pháp luật đại cương được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành luật. Học phần này cung cấp những kiến thức chung nhất về nhà nước và pháp luật, bao gồm các vấn đề: nguồn gốc, bản chất, chức năng, bộ máy, hình thức của nhà nước; nguồn gốc, bản chất, vai trò, hình thức, nguồn của pháp luật; quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật; thực hiện pháp luật; vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lí; ý thức pháp luật; các lĩnh vực pháp luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam hiện nay.

7. Tin học đại cương (mã HP: 00008 – 2 tín chỉ):

Môn học này giới thiệu và cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin: Cấu trúc máy tính; Virus máy tính; Internet; Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Môn học này còn có giới thiệu chi tiết về các Hệ điều hành Windows qua các phiên bản để sinh viên nắm vững và biết cách sử dụng cho từng phiên bản. Ngoài ra môn học còn giúp sinh viên hiểu và vận dụng được các công cụ trong bộ office 365, có thể soạn thảo văn bản với MS Word, tính toán bảng tính với MS Excel, tạo các bài trình chiếu với MS Power Point và vận dụng vào quá trình học tập và nghiên cứu.

8. Anh văn 1 (mã HP: GE1017 – 3 tín chỉ): Đây là học phần tích hợp cả bốn kỹ năng tiếng Anh. Học phần này dành cho những sinh viên muốn sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong cuộc sống hàng ngày, cung cấp các chủ đề nội dung phong phú trong mỗi bài học, mở rộng thực hành tiếng Anh một cách tự nhiên, và nhiều hoạt động nói hấp dẫn. Ngoài ra, học phần còn mang lại cho sinh viên cơ hội tốt để học qua các phương tiện khác nhau và giải quyết vấn đề bằng cách tập trung vào các kỹ năng giao tiếp thực tế. Sinh viên đạt năng lực sử dụng tiếng Anh tương ứng với trình độ A2/IELTS 3.5-4.0

9. Anh văn 2 (mã HP: GE1018 – 3 tín chỉ): Đây là học phần tích hợp cả bốn kỹ năng tiếng Anh. Học phần này dành cho những sinh viên muốn sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong cuộc sống hàng ngày, cung cấp các chủ đề nội dung phong phú trong mỗi bài học, mở rộng thực hành tiếng Anh một cách tự nhiên và nhiều hoạt động nói hấp dẫn. Ngoài ra, học phần còn mang lại cho sinh viên cơ hội tốt để học qua các phương tiện khác nhau và giải quyết vấn đề bằng cách tập trung vào các kỹ năng giao tiếp thực tế. Sinh viên đạt năng lực sử dụng tiếng Anh tương ứng với trình độ A2/IELTS 4.0-4.5

10. Giáo dục thể chất (mã HP: GE1020 – 3 tín chỉ): Chương trình môn học Giáo dục thể nhằm cung cấp kiến thức, kỹ năng chăm sóc sức khỏe, kiến thức và kỹ năng vận động, hình thành thói quen luyện tập thể thao, lựa chọn môn thể thao phù hợp để nâng cao sức khỏe, phát triển thể lực, tầm vóc, hoàn thiện nhân cách, tạo niềm vui, phấn khởi từ đó nâng cao chất lượng học tập, kỹ năng hoạt động xã hội với tinh thần, thái độ tích cực, góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện. Thông qua các hoạt động giáo dục thể chất để thúc đẩy các phong trào hoạt động thể dục, thể thao trong nhà Trường.

11. Giáo dục quốc phòng – an ninh (mã HP: 02309; 02310 – 8 tín chỉ): Sinh viên sau khi học xong chương trình giáo dục quốc phòng và an ninh có hiểu biết cơ bản về chủ trương, đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng, Nhà nước về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, yêu chủ nghĩa xã hội. Nắm được kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng và an ninh trong tình hình mới. Thành thạo điều lệnh đội ngũ từng người có súng, biết đội ngũ đơn vị; có hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam; có hiểu biết ban đầu về bản đồ quân sự; biết cách phòng tránh địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao. Thực hiện được kỹ năng cơ bản về kỹ thuật chiến đấu bộ binh, chiến thuật từng người trong chiến đấu tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, biết sử dụng súng tiểu liên AK, lựu đạn.

8.2.2 Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 130 tín chỉ (bắt buộc: 109TC; tự chọn 21TC).

I. Kiến thức cơ sở khối ngành: 7 tín chỉ (bắt buộc: 5TC; tự chọn: 2 TC) gồm các học phần về:

13. Giải tích (mã HP: GE1023, 3TC)

Học phần nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức về cơ bản về toán giải tích gồm: giới hạn, sự liên tục, đạo hàm, vi phân, tích phân của hàm số một biến số và hàm nhiều biến số, các khái niệm về chuỗi số dương, chuỗi đan dấu, chuỗi lũy thừa, phương trình vi phân. Qua đó, người học được rèn luyện tư duy toán học, kỹ năng giải các bài tập vận dụng những kiến thức trên, rèn luyện khả năng suy luận, chứng minh, tính toán trong môn học nói riêng và trong giao tiếp, làm việc nói chung, hình thành thái độ, đức tính trung thực, học tập chăm chỉ, nghiêm túc và sáng tạo.

14. Đại số tuyến tính. (mã HP: GE1024, 2TC)

Các kiến thức về đại số tuyến tính bao gồm định thức, ma trận, hệ phương trình tuyến tính, không gian véctor, ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận, dạng toàn phương. Nó giúp giải quyết các vấn đề về toán học trong mối tương quan giữa các đối tượng xuất hiện trong nội bộ của các ngành khác.

15a. Cơ sở văn hóa Việt Nam (mã HP: AT2012 - 2 TC, tự chọn)

Cung cấp những kiến thức khái quát, cơ bản về văn hóa vật thể và phi vật thể của Việt Nam. Gợi ý vận dụng linh hoạt, sáng tạo tri thức đã học vào thực tiễn công việc nghiên cứu học tập và thiết kế đồ án kiến trúc công trình hướng tới nền kiến trúc tiên tiến nhưng đậm đà bản sắc văn hóa dân tộc.

15b. Tìm về bản sắc văn hóa Việt Nam (mã HP: AT1003- 2 TC, tự chọn)

Cung cấp những kiến thức khái quát, cơ bản về văn hóa vật thể và phi vật thể của Việt Nam. Gợi ý vận dụng linh hoạt, sáng tạo tri thức đã học vào thực tiễn công việc nghiên cứu thiết kế đồ án kiến trúc công trình hướng tới nền kiến trúc tiên tiến nhưng đậm đà bản sắc văn hóa dân tộc.

II. Kiến thức cơ sở ngành: 30 tín chỉ tại cơ sở đào tạo, 1 TC thực tập tại công trường (bắt buộc: 27TC; tự chọn .4 TC) gồm các học phần về:

16. Vẽ chì & màu cơ bản (mã HP: AT2001- 2 TC) Học phần thực hành

Cung cấp những kiến thức cơ bản về hình khối trong không gian dưới tác động của ánh sáng, thông qua cách dựng hình, diễn tả khối, nhận thức về bố cục khối, sắc độ, ... bằng chất liệu bút chì. Sinh viên vẽ nghiên cứu mẫu tại lớp và bài tập tại nhà. Về phần màu: Giúp các em nắm được phương pháp pha màu từ cơ bản đến các hòa sắc nóng lạnh thông qua các bài tập trang trí, cách điệu hoa lá, con vật.

17. Hình học họa hình (mã HP: AT2002- 3TC) Học phần lý thuyết kết hợp thực hành

Nội dung môn học gồm các phần chính: Hình chiếu thẳng góc (các phương pháp chiếu và những bài toán); Hình chiếu trục đo (khái niệm, một số loại hình chiếu trục đo thường

dùng trong kiến trúc và phương pháp thực hiện); Hình chiếu phối cảnh (khái niệm, các phương pháp, hệ thống hình chiếu và cách thực hiện); Bóng trên các hình chiếu (khái niệm, các phương pháp xác định, quy ước và các phương pháp thực hiện).

18. Điều khắc (mã HP: AT2004-2 TC) Học phần thực hành

Môn học giúp cho sinh viên có kiến thức về về lịch sử hình thành và phát triển của ngành điêu khắc. Đồng thời còn giúp cho sinh viên nắm vững những kỹ thuật cơ bản để thực hiện bài học: Chép khối cơ bản, đầu tượng, Bộ cục sáng tác (hình khối, không gian, phù điêu, tượng trang trí, vv...) từ đó vận dụng vào trong các bài học chuyên ngành kiến trúc

19. Kiến trúc nhập môn (mã HP: AT2005- 2 TC)

Kiến trúc nhập môn là một trong những môn học tiên quyết nhằm cung cấp cho người học, các khái niệm về kiến trúc, các yếu tố tạo thành công trình kiến trúc, những lý thuyết cơ bản về không gian, kích thước, tỷ lệ và cơ sở tạo hình kiến trúc. Giới thiệu qui trình làm việc, phương pháp nghiên cứu và tư duy sáng tạo của người kiến trúc sư. Qua đó, giúp người học hiểu được ngành nghề mình bắt đầu học, có thêm kiến thức căn bản để tiếp tục học các môn học chuyên sâu

20. Cơ sở kiến trúc 1. (Đường nét, chữ số, hình chiếu cơ bản) (mã HP: AT2006 - 2 TC)

Học phần thực hành

Môn học trang bị cho sinh viên những khái niệm về đồ họa kiến trúc và bản vẽ thiết kế kỹ thuật kiến trúc; các thao tác căn bản sử dụng họa cụ để thực hiện bản vẽ. Trang bị các khái niệm về đường nét, chữ số, ký hiệu đồ họa kiến trúc, hình chiếu thẳng góc của vật thể kiến trúc có hình dạng xiên, phẳng, cong.

21. Cơ sở kiến trúc 2. (Thức cột cổ điển phương Tây, tô bóng) (mã HP: AT2007- 2 TC)

Học phần thực hành

Hướng dẫn thực hành nghiên cứu về các thức cột cổ điển phương Tây cũng như các nguyên tắc dựng hình kết hợp với việc tô bóng đồ các kiểu thức cột cổ điển phương Tây. Hướng dẫn sinh viên cách bôi giấy lên bảng vẽ, tô màu, chuyển màu, tô bóng đồ, ...

22. Cơ sở kiến trúc 3. (Sáng tác kiến trúc nhỏ, Diễn họa kiến trúc)(mã HP: AT3048 -2 TC)

Học phần thực hành

Môn học trang bị cho sinh viên những khái niệm về qui cách bản vẽ thiết kế sơ phác của đồ án kiến trúc; rèn luyện kỹ năng thể hiện bằng bút mực, màu, tô cọ bản vẽ đồ án kiến trúc. Thể hiện bản vẽ đồ án của các công trình kiến trúc đặc sắc; diễn họa bóng, chất liệu, bao cảnh.

Sinh viên làm quen với việc sáng tác kiến trúc thông qua một đồ án kiến trúc nhỏ như: quán hoa, quán sách, quán café, ...

23. Cơ học công trình (mã HP: AT2010- 2 TC).

Là môn kỹ thuật cơ sở, gồm có 5 chương, cung cấp cho sinh viên:

Các khái niệm cơ bản về lực, vật rắn tuyệt đối, các trạng thái cân bằng của vật, mômen lực và ngẫu lực, các tiên đề tĩnh học, điều kiện và các phương trình cân bằng của hệ lực phẳng. Nghiên cứu quy luật cấu tạo hình học của hệ thanh phẳng. Xác định các phản lực và vẽ các biểu đồ nội lực cho hệ dầm tĩnh định, dàn tĩnh định, khung tĩnh định. Các trường hợp chịu lực cơ bản của thanh: chịu kéo (nén) đúng tâm, chịu uốn phẳng. Các công thức tính ứng suất, biến dạng.

24. Kết cấu công trình (mã HP: AT2011-2TC)

Là môn kỹ thuật cơ sở, gồm có 4 chương, cung cấp cho sinh viên:

- Các kiến thức về tính toán, cấu tạo (thiết kế) dầm và cột bê tông cốt thép; Các kiến thức về tính toán, cấu tạo (thiết kế) dầm và cột thép; Qui trình thiết kế kết cấu sàn bê tông cốt thép; Qui trình thiết kế kết cấu khung bê tông cốt thép.

25. Bố cục tạo hình kiến trúc (mã HP: AT2013- 2 TC) Học phần thực hành

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ sở tạo hình; bố cục tạo hình; Hướng dẫn phương pháp ứng dụng bố cục, tạo hình trong kiến trúc. Các khái niệm cơ bản về bố cục, tạo hình kiến trúc, các quy luật cơ bản, các thành phần bố cục, tạo hình (điểm, đường, diện, mảng, khối, chất liệu, màu sắc, không gian), các phương pháp ứng dụng trong không gian kiến trúc.

26. Tin học chuyên ngành 1 (mã HP: AT2014) Học phần lý thuyết kết hợp thực hành

Học phần cung cấp cho người học tiếp cận các công cụ, phần mềm để thực hiện bản vẽ kỹ thuật trên máy tính:

Phần AutoCad 2D bao gồm 03 chương : Khái niệm và thao tác cơ bản; Khai thác năng lực tự động hóa của phần mềm AutoCad; Quản lý, trình bày và in ấn bản vẽ kỹ thuật đồ án kiến trúc.

Phần Sketchup gồm có: Giới thiệu về giao diện và các công cụ; Dựng hình cơ bản và ứng dụng; Dựng hình nâng cao và quản lý mô hình 3D; Ánh sáng, vật liệu, hiển thị và truy xuất.

27. Tin học chuyên ngành 2 (mã HP: AT2015 – 2TC) Học phần lý thuyết kết hợp thực hành

Học phần cung cấp cho người học tiếp cận các công cụ, phần mềm để thực hiện bản vẽ kỹ thuật trên máy tính:

Phần Revit : Khái niệm và thao tác cơ bản; Khai thác năng lực tự động hóa của phần mềm Revit; Quản lý, trình bày và in ấn bản vẽ kỹ thuật đồ án kiến trúc. Phần Adobe Photoshop : Phần Photoshop: Tổng quan về ảnh số và phần mềm Photoshop (độ phân giải, độ sâu màu,...); Giao diện và công cụ; Cắt, ghép và hiệu chỉnh ảnh; Viết chữ, hoàn thiện và xuất ảnh; Ánh sáng trong Photoshop; Dàn trang đồ án.

28. Trắc địa bản đồ (mã HP: AT2016 – 2TC) Học phần lý thuyết kết hợp thực hành

Học phần này trang bị cho người học những kiến thức về mặt tham chiếu Geoid, Ellipsoid trái đất; cách biểu thị mặt đất bằng bản đồ; khái niệm về sai số trong đo đạc; các kiến thức cơ bản về dụng cụ và các phép đo trong trắc địa (đo góc, đo dài, đo cao); các lưới không chế tọa độ và cao độ; phương pháp đo vẽ chi tiết bản đồ và mặt cắt địa hình; cách thức sử dụng bản đồ trong thiết kế; công tác trắc địa trong bố trí công trình. Hướng dẫn sử dụng máy thủy bình (cân máy, thao tác ngắm bắt mục tiêu, đọc mìa, tính toán), đo cao, đo lưới độ cao (lưới thủy chuẩn hạng IV) và bố trí cao độ thiết kế ra thực địa. Hướng dẫn sử dụng máy kinh vĩ (cân máy, thao tác ngắm bắt mục tiêu, đọc bàn độ ngang bàn độ đứng, đưa bàn độ ngang về 0 độ 00 phút 00 giây), đo góc ngang theo phương pháp đơn giản (đo cung) và bố trí góc thiết kế ra thực địa.

29a. Vẽ màu nước (mã HP: AT2003, 2 TC tự chọn) Học phần thực hành

Cung cấp kiến thức cơ bản về kỹ thuật sử dụng màu nước để thực hiện những bài vẽ tĩnh

vật đơn giản tại lớp và các bài tập phong cảnh thực tế từ đơn giản đến phức tạp. Giúp sinh viên vận dụng kiến thức môn học vào các đề án chuyên ngành. Kết hợp với chất liệu bút kim tạo nét.

29b. Vẽ phong cảnh màu bột. (mã HP: AT2017, 2 TC tự chọn) Học phần thực hành

Cung cấp kiến thức cơ bản về kỹ thuật sử dụng màu bột, để thực hiện những bài vẽ tranh phong cảnh ngoài thực tế từ đơn giản đến phức tạp. Giúp sinh viên vận dụng kiến thức môn học vào các đề án chuyên ngành.

30a. Cơ sở kiến trúc 4. (Vẽ ghi HP tự chọn) (mã HP: AT2009- 2 TC:1TC lý thuyết học tại trường, 1TC thực hành thực tập đo máy trắc địa tại hiện trường)

Cung cấp Khái niệm về kỹ thuật các thể loại vẽ ghi kiến trúc, thực hành kỹ năng thực hiện hồ sơ vẽ ghi hiện trạng công trình kiến trúc phục vụ cho công tác nghiên cứu, lưu trữ, bảo tồn trùng tu di sản kiến trúc.

30b. Thiết lập hồ sơ trùng tu công trình (mã HP: AT2018 .2 TC): 1TC lý thuyết học tại trường, 1TC thực hành thực tập đo đạc bằng máy trắc địa và vẽ hồ sơ tại hiện trường). Cung cấp kiến thức cơ bản về vẽ ghi hiện trạng công trình kiến trúc có giá trị di tích, nghệ thuật, kỹ thuật. Rèn luyện kỹ năng thực hiện hồ sơ bản vẽ vẽ ghi hiện trạng công trình kiến trúc. Rèn luyện các phương pháp dựng hình chiếu thẳng góc và thực hiện các yêu cầu kỹ thuật vẽ ghi hiện trạng công trình kiến trúc có giá trị di tích, nghệ thuật, kỹ thuật. Rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm. Rèn luyện ý thức kỷ luật đảm bảo an toàn lao động trong quá trình tiến hành vẽ ghi kiến trúc. Thiết lập được bản vẽ hồ sơ trùng tu công trình.

III. Kiến thức ngành/chuyên ngành: 80 tín chỉ (bắt buộc: 65 TC; tự chọn: 15 TC)

III.1 Kiến thức ngành/chuyên ngành lý thuyết: 30 tín chỉ (bắt buộc: 28 TC; tự chọn 02. TC) Là những học phần Nguyên lý thiết kế chuyên ngành, luật quản lý và kỹ thuật chuyên ngành, gồm các học phần về:

31.Lịch sử Kiến trúc Phương Tây (mã HP: AT3001- 2 TC)

Lịch sử kiến trúc phương Tây là môn cung cấp những kiến thức nổi bật về quá trình phát triển của các nền kiến trúc của thế giới phương Tây dưới sự tác động có tính quyết định của

các nhân tố tự nhiên như hoàn cảnh địa lý, địa hình, địa chất, khí hậu... và hoàn cảnh xã hội như lịch sử, chế độ, tôn giáo...từ thời kỳ Tiền sử đến thời kỳ Đương đại.

Môn học Lịch sử kiến trúc phương tây cung cấp những kiến thức về đặc điểm kiến trúc của các nền kiến trúc phương tây trên cả hai mặt: Kỹ thuật và Nghệ thuật cùng các tác phẩm và các tác giả tiêu biểu của các dòng, trường phái kiến trúc các nước phương Tây.

Thông qua môn học, sinh viên có thể cơ bản tiếp cận được với tiến trình phát triển của kiến trúc phương tây nói riêng, lược sử kiến trúc nói chung cũng như có khả năng nhận dạng, phân biệt các loại hình kiến trúc, các trào lưu, xu hướng kiến trúc,... gắn liền với các thời kỳ phát triển trong lịch sử.

32. Lịch sử Kiến trúc Phương Đông và Việt Nam (mã HP: AT3002- 2TC)

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về:

– Quá trình phát triển của các nền kiến trúc của thế giới phương Đông dưới sự tác động có tính quyết định của các nhân tố tự nhiên như hoàn cảnh địa lý, địa hình, địa chất, khí hậu... và hoàn cảnh xã hội như lịch sử, chế độ, tôn giáo, ...từ thời kỳ Tiền sử đến thời kỳ Đương đại, ...

– Đặc điểm kiến trúc của các nền kiến trúc trên cả hai mặt: Kỹ thuật và Nghệ thuật cùng các tác phẩm các tác giả tiêu biểu của các dòng kiến trúc các nước phương Đông, đặc biệt là của Việt Nam.

33. Nguyên lý thiết kế Kiến trúc nhà ở (mã HP: AT3003- 2TC)

Cung cấp các Khái niệm và phân loại kiến trúc nhà ở. Khái quát về kiến trúc nhà ở thấp tầng, nhà ở cao tầng. Tổ chức Phân khu chức năng trong nhà ở. Yêu cầu thiết kế tiện nghi vật chất, kỹ thuật và tinh thần cho các loại hình nhà ở độc lập, liên kế, và các mô hình nhà ở chung cư thấp tầng, cao tầng đảm bảo sinh thái bền vững .

34. Nguyên lý thiết kế Kiến trúc công trình công cộng (mã HP: AT3004- 2TC)

Giúp người học: Hiểu sâu sắc tổng quan về kiến trúc Công trình công cộng, quan hệ hữu quan với kiến trúc nhà ở trong không gian cộng đồng kiến trúc; nắm vững phương thức tổ chức phân khu chức năng các thể loại kiến trúc công trình công cộng phù hợp với các điều kiện xây dựng; vận dụng lý thuyết kiến trúc vào sáng tạo thiết kế các loại hình kiến trúc công trình công cộng dịch vụ, từ thấp tầng, nhiều và cao tầng, theo xu hướng tiên tiến, sinh thái bền vững, và hội nhập quốc tế, đậm đà bản sắc văn hóa dân tộc

35. Nguyên lý thiết kế Kiến trúc công nghiệp (mã HP: AT3005- 2TC)

Phân bố quy hoạch & xây dựng các xí nghiệp công nghiệp : Khái niệm chung; Phân bố

các xí nghiệp công nghiệp; Quy hoạch khu công nghiệp; Mặt bằng tổng thể & tổ chức không gian xí nghiệp công nghiệp. Nguyên lý thiết kế nhà sản xuất : Quy định chung; Thiết kế nhà sản xuất 01 tầng; Thiết kế nhà sản xuất nhiều tầng; Thiết kế công trình phục vụ, phúc lợi.

36. Cấu tạo kiến trúc 1 (mã HP: AT3006- 2TC)

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về: Trình bày các thành phần, bộ phận hình thành không gian kiến trúc; Vai trò, nhiệm vụ của các cấu kiện cơ bản cùng với các nguyên tắc làm việc của chúng như: móng tường cửa, những yếu tố tác động, các nguyên tắc cơ bản trong việc tạo nên cấu trúc đến các bộ phận móng, tường, cửa, cũng như một số chi tiết cấu tạo cơ bản có thể vận dụng vào trong các đồ án kiến trúc. Phương pháp tư duy để ứng dụng và sáng tạo chi tiết cấu tạo trong việc thiết kế kiến trúc, phương pháp thể hiện các loại cấu kiện trong bản vẽ kiến trúc.

37. Vật lý kiến trúc 1 (mã HP: AT3008- 2 TC)

Cung cấp cho người học các kiến thức về: Phần chiếu sáng tự nhiên trong kiến trúc, các phương pháp tính toán chiếu sáng, cách sử dụng biểu đồ và các hình thức pha trộn ánh sáng, độ nhìn, và các ảnh hưởng đến độ nhìn rõ. Phần chiếu sáng nhân tạo, tính toán và bố trí chiếu sáng, trang bị các kiến thức cơ bản về hệ thống chiếu sáng nhân tạo. Phần âm học trong kiến trúc, giới thiệu các khái niệm cơ bản về âm thanh

38. Vật lý kiến trúc 2 (mã HP: AT3009- 2TC)

Sinh viên có những hiểu biết về chuyển động mặt trời; quan hệ giữa khí hậu và con người để giải quyết các bài toán về vi khí hậu trong thiết kế công trình. Trang bị kiến thức nền cơ bản về ứng dụng nhiệt – thông gió trong thiết kế kiến trúc để phục vụ cho công tác sáng tác. Cung cấp cho Sinh viên những kiến thức cơ bản về nhiệt – thông gió, sự hình thành các luồng không khí trong công trình kiến trúc, tính chất truyền nhiệt, định lượng sử dụng vật liệu cách nhiệt trong kiến trúc,...

39. Luật Xây dựng và Quản lý dự án (mã HP: AT3010 - 2TC)

Cung cấp cho sinh viên về kiến thức Luật Xây dựng và các văn bản liên quan đến ngành

Xây dựng, quy trình xây dựng cơ bản hiện hành. Nghiên cứu những qui định hướng dẫn về hoạt động xây dựng, quyền và nghĩa vụ của các tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng công trình và hoạt động xây dựng. Các quy định luật về quy hoạch xây dựng, dự án đầu tư xây dựng, khảo sát thiết kế thi công xây dựng công trình, nghiệm thu thanh quyết toán công trình và hợp đồng trong xây dựng.

Học phần thể hiện việc lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và kiểm soát một dự án xây dựng từ giai đoạn hình thành dự án cho đến khi kết thúc dự án, cách thức quyết định và thực hiện công việc trong điều kiện ràng buộc về thời gian, chi phí và nhân lực, các hình thức tổ chức quản lý dự án và các dạng hợp đồng xây dựng, đấu thầu trong xây dựng

40. Nguyên lý quy hoạch đô thị (mã HP: AT3011-2TC)

Giúp người học hiểu rõ khái niệm, tiêu chuẩn, quy chuẩn, thuật ngữ về quy hoạch đô thị, nắm vững các kiến thức về nguyên lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng khi thực hiện quy hoạch từ đó tổ chức phân khu chức năng và mặt bằng, tổ chức không gian cảnh quan hợp lý phù hợp với quy định nhưng vẫn đảm bảo tính thẩm mỹ và cảnh quan chung của đô thị. Có khả năng vận dụng lý thuyết quy hoạch vào sáng tạo thiết kế quy hoạch theo xu hướng sinh thái và phát triển bền vững, hội nhập theo xu hướng quốc tế.

41. Kỹ thuật điện chiếu sáng (mã HP: AT3012- 2TC)

Môn học cung cấp những kiến thức về hệ thống điện trong công trình, cách tính toán các thông số cơ bản về công suất, lựa chọn thiết bị, dây dẫn; tính toán phạm vi bảo vệ công trình của hệ thống chống sét ...

42. Cấp, thoát nước công trình (mã HP: AT3013-2TC) Học phần lý thuyết kết hợp thực hành

Cung cấp các kiến thức giúp sinh viên có thể tự phân tích tổng hợp để lựa chọn đánh giá về nhu cầu và nguồn cấp nước. Vận dụng kiến thức liên quan để giải quyết tốt bài toán mạng lưới cấp nước, tính toán và bố trí các công trình trên hệ thống cấp nước.

Tổng hợp kiến thức về lĩnh vực thoát nước, giúp sinh viên có thể tự phân tích tổng hợp để lựa chọn đánh giá về chất lượng nước thải và nơi tiếp nhận nguồn nước thải. Vận dụng kiến thức để tính toán bố trí hệ thống thoát nước.

43. Anh văn chuyên ngành 1 (mã HP: AT3016 – 2 TC)

Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các thuật ngữ chuyên ngành xây dựng, văn phạm dùng để viết một bài văn khoa học, đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành xây dựng viết bằng tiếng Anh. Luyện nghe, nói các vấn đề liên quan đến kỹ thuật xây dựng.

44. Anh văn chuyên ngành 2 (mã HP: AT3017- 2TC).

Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các thuật ngữ chuyên ngành xây dựng, văn phạm dùng để viết một bài văn khoa học, đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành xây dựng viết bằng tiếng Anh. Luyện nghe, nói các vấn đề liên quan đến kỹ thuật xây dựng.

45a. Cấu tạo kiến trúc 2 (mã HP: AT3007- 2TC tự chọn)

Trình bày các thành phần, bộ phận hình thành không gian kiến trúc; Vai trò, nhiệm vụ của các bộ phận như sàn, cầu thang, mái nhà, những yếu tố tác động đến công trình, các nguyên tắc cơ bản trong việc tạo nên cấu trúc công trình dân dụng, mái nhà, cũng như một số chi tiết cấu tạo cơ bản có thể vận dụng vào trong các đồ án kiến trúc. Phương pháp tư duy để ứng dụng và sáng tạo chi tiết cấu tạo trong việc thiết kế kiến trúc.

45b. Cấu tạo kiến trúc công nghiệp: (mã HP: AT3051- 2TC tự chọn)

Trình bày các thành phần, bộ phận hình thành không gian kiến trúc công nghiệp; Vai trò, nhiệm vụ của các bộ phận cấu tạo như: sàn, cầu thang, tường bao che, khung chịu lực chính, và hệ thống dầm cầu trục, Dầm cầu chạy, mái nhà, những yếu tố tác động đến sự an toàn của công trình công nghiệp trong quá trình vận hành sản xuất, cũng như một số chi tiết cấu tạo cơ bản có thể vận dụng vào trong các đồ án kiến trúc. Phương pháp tư duy để ứng dụng và sáng tạo chi tiết cấu tạo trong việc thiết kế kiến trúc công nghiệp công nghệ mới.

III.2. Kiến thức ngành/chuyên ngành và bổ trợ:

III.2.1 Đồ án thực hành chuyên ngành: 33 TC; Bắt buộc: 32 TC; Tự chọn : 1 TC

gồm các học phần về:

46. Đồ án kiến trúc nhà ở 1: mã HP: AT3020 -2TC, Học phần thực hành:

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về nguyên lý thiết kế công trình nhà ở thấp tầng: Nhà liên kế, nhà phố, biệt thự,... Đồng thời, môn học còn giúp người học nắm vững: Tổ chức hình khối, không gian trong công trình; các vấn đề về kỹ thuật công trình có liên quan đến thể loại đề tài; giúp cho người học nắm vững phương pháp nghiên cứu thiết kế công trình từ giai đoạn tìm hiểu đề tài, nhiệm vụ thiết kế, biết phân tích đánh giá khu đất, đây chuyên công năng trước khi tìm ý sáng tác.

47. Đồ án kiến trúc nhà ở 2: mã HP: AT3021- 2TC (chung cư thấp tầng, nhiều tầng); Học phần thực hành

Áp dụng những kiến thức từ môn học nguyên lý và phương pháp thiết kế nhà ở thấp tầng và nhiều tầng (chung cư đơn nguyên, hành lang, kết hợp) để thực hiện một đồ án thiết kế một chung cư có qui mô 4 ~ 5 tầng trong một khu ở hoàn chỉnh.

48. Đồ án kết cấu bê tông cốt thép: mã HP: AT3022-2TC; Học phần thực hành

Môn học gồm 3 phần, cung cấp kiến thức cơ bản để sinh viên thiết kế được sàn BTCT bản kê 4 cạnh, lựa chọn tiết diện dầm bê tông, chiều dày sàn chịu lực cho công trình. Tính sơ bộ móng cho công trình. Thực hành giải bài toán Kết cấu sàn và Kết cấu khung, vẽ độ dày bê tông sàn, khung, vẽ bố trí cốt thép sàn.

49. Đồ án cấu tạo kiến trúc: mã HP: AT3023-2TC (khai triển cấu tạo nhà dân dụng)

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu tạo kiến trúc. Môn học còn giúp người học nắm vững: Các vấn đề về kỹ thuật công trình có liên quan đến thể loại đề tài; Giúp cho người học nắm vững phương pháp nghiên cứu thiết kế công trình từ giai đoạn tìm hiểu đề tài, nhiệm vụ thiết kế, biết phân tích đánh giá giải pháp liên kết các bộ phận trong công trình. Đồng thời giúp người học vận dụng sáng tạo các vật liệu mới để thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập

50. Đồ án kiến trúc công cộng 1: mã HP: AT3024 – 2TC (ngân hàng, bưu điện, UB hành chính cấp quận, trụ sở giao dịch); Học phần thực hành

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về nguyên lý thiết kế công trình hành chính, dịch vụ ngành: Ngân hàng, bưu điện, trụ sở cơ quan hành chính cấp phường,

xã, thị trấn,... Môn học còn giúp người học nắm vững: Tổ chức hình khối, không gian trong công trình; các vấn đề về kỹ thuật công trình có liên quan đến thể loại đề tài; giúp cho người học nắm vững phương pháp nghiên cứu thiết kế công trình từ giai đoạn tìm hiểu đề tài, nhiệm vụ thiết kế, biết phân tích đánh giá khu đất, dây chuyền công năng trước khi tìm ý sáng tác. Đồng thời giúp người học vận dụng sáng tạo các kiến thức về văn hóa xã hội để thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập.

51. Đồ án kiến trúc công cộng 2: mã HP: AT3025-2TC (công trình nhà ga đường bộ, đường sắt, đường thủy, trạm dừng chân,..); Học phần thực hành

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về nguyên lý thiết kế công trình dịch vụ có không gian lớn: Bến tàu, bến xe, ga xe lửa, ... Môn học còn giúp người học nắm vững: Tổ chức hình khối, không gian trong công trình; các vấn đề về kỹ thuật công trình có liên quan đến thể loại đề tài; giúp cho người học nắm vững phương pháp nghiên cứu thiết kế công trình từ giai đoạn tìm hiểu đề tài, nhiệm vụ thiết kế, biết phân tích đánh giá khu đất, dây chuyền công năng trước khi tìm ý sáng tác. Đồng thời giúp người học vận dụng sáng tạo các kiến thức về văn hóa xã hội để thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập.

52. Đồ án kiến trúc công cộng 3: mã HP: AT3026 -2TC (công trình giáo dục, nhà trẻ, mẫu giáo, trường học từ tiểu học); Học phần thực hành

Áp dụng những kiến thức từ môn học nguyên lý và phương pháp thiết kế các thể loại công trình kiến trúc công cộng phục vụ giáo dục như Trường mầm non, tiểu học, trung học, trường cao đẳng, đại học... trên một khu đất thực tế có điều kiện khảo sát để thực hiện một đồ án thiết kế công trình có quy mô từ 01 đến 04 tầng (chưa kể tầng hầm nếu có).

53. Đồ án kiến trúc công cộng 4: mã HP: AT3027 – 2TC (công trình thương mại, chợ, cửa hàng,...); Học phần thực hành

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về nguyên lý thiết kế công trình thương mại, dịch vụ: Siêu thị, trung tâm thương mại, chợ đầu mối,... Môn học còn giúp người học nắm vững: Tổ chức hình khối, không gian trong công trình; các vấn đề về

kỹ thuật công trình có liên quan đến thể loại đề tài; giúp cho người học nắm vững phương pháp nghiên cứu thiết kế công trình từ giai đoạn tìm hiểu đề tài, nhiệm vụ thiết kế, biết phân tích đánh giá khu đất, dây chuyền công năng trước khi tìm ý sáng tác. Đồng thời giúp người học vận dụng sáng tạo các kiến thức về văn hóa xã hội để thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập.

54. Đồ án kiến trúc công cộng 5: mã HP: AT3028 – 3TC (công trình bệnh xá, trung tâm y tế quận huyện, bệnh viện chuyên khoa - đa khoa); Học phần lý thuyết kết hợp thực hành

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về nguyên lý thiết kế công trình y tế - giáo dục: Bệnh viện, trung tâm y tế quận huyện, bệnh viện chuyên khoa, đa khoa, trường đại học, cao đẳng,... Môn học còn giúp người học nắm vững: Tổ chức hình khối, không gian trong công trình; các vấn đề về kỹ thuật công trình có liên quan đến thể loại đề tài; giúp cho người học nắm vững phương pháp nghiên cứu thiết kế công trình từ giai đoạn tìm hiểu đề tài, nhiệm vụ thiết kế, biết phân tích đánh giá khu đất, dây chuyền công năng trước khi tìm ý sáng tác. Đồng thời giúp người học vận dụng sáng tạo các kiến thức về văn hóa xã hội để thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập.

55. Đồ án kiến trúc công cộng 6: mã HP: AT3042- 2TC. (công trình nhà văn hóa, bảo tàng, triển lãm, công trình thể thao: nhà thi đấu đa năng, bể bơi có mái, sân vận động); Học phần lý thuyết kết hợp thực hành

Môn học cung cấp khái niệm về công tác thiết kế các công trình công cộng, các chỉ tiêu, tiêu chuẩn áp dụng, Vận dụng các kiến thức về lý thuyết nguyên lý thiết kế công trình công cộng để tổng hợp kiến thức từ đó đưa ra ý tưởng, hình khối phù hợp với quy mô, tính chất của đề tài: Nghiên cứu thiết kế các thể loại công trình văn hóa, nhà hát, công trình thể dục thể thao có quy mô vừa và lớn: Nhà thi đấu đa năng, bể bơi, sân vận động

56. Đồ án kiến trúc công nghiệp: mã HP: AT3029 – 2TC. (ct công nghiệp một tầng, nhiều tầng và hỗn hợp); Học phần thực hành

Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về nguyên lý thiết kế công trình công nghiệp. Môn học còn giúp người học nắm vững: Tổ chức hình khối, quy hoạch mặt bằng trong nhà xưởng; Các vấn đề về kỹ thuật công trình có liên quan đến thể loại đề

tài: Nhà máy cơ khí, nhà máy may, nhà máy sản xuất dược phẩm,... Giúp cho người học nắm vững phương pháp nghiên cứu thiết kế công trình từ giai đoạn tìm hiểu đề tài, nhiệm vụ thiết kế, biết phân tích đánh giá khu đất, dây chuyền công năng trước khi tìm ý tưởng sáng tác. Đồng thời giúp người học vận dụng sáng tạo các kiến thức về kỹ thuật công nghệ, văn hóa xã hội để thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập

57. Đồ án qui hoạch đô thị: mã HP: AT3030 – 2TC (cấp phường, cấp quận, đơn vị ở cơ sở); Học phần thực hành

Môn học cung cấp khái niệm, thuật ngữ, về quy hoạch đô thị, nguyên tắc thực hiện một đồ án quy hoạch, các chỉ tiêu, tiêu chuẩn áp dụng, Vận dụng các kiến thức về lý thuyết nguyên lý thiết kế nhà ở, nguyên lý thiết kế công trình công cộng, nguyên lý thiết kế quy hoạch để tổng hợp kiến thức đưa ra ý tưởng, quy hoạch phân khu hợp lý từ đó đưa ra ý tưởng về không gian đô thị: Nghiên cứu thiết kế đồ án quy hoạch chi tiết một khu trung tâm dịch vụ công cộng, một khu ở hoàn chỉnh, ... bao gồm các thể loại công trình công cộng, các thể loại nhà ở, ... có qui mô tương ứng và đồng bộ trong tổng thể quy hoạch chung

58. Đồ án thiết kế nội ngoại thất: mã HP: AT3031- 2TC; Học phần thực hành

Môn học cung cấp khái niệm về công tác thiết kế nội – ngoại thất cho các công trình. Vận dụng các kiến thức về bố cục tạo hình, các nguyên tắc cấu tạo, màu sắc, chiếu sáng, các kiến thức về vật liệu từ cơ bản tới nâng cao,... từ đó đưa ra ý tưởng, phong cách thiết kế, sử dụng vật liệu phù hợp với quy mô, tính chất của đề tài: nội thất, ngoại thất của nhà ở; nội thất công trình công cộng; các phòng làm việc trong công trình kiến trúc công cộng, trường học, bệnh viện, ...

59. Đồ án thiết kế cảnh quan (hoặc thiết kế đô thị bền vững): mã HP: AT3032- 2TC (cảnh quan đường phố, công viên, cây xanh); Học phần thực hành

Môn học giúp sinh viên có được những kiến thức nền tảng về kiến trúc cảnh quan, đưa ra các giải pháp thiết kế cảnh quan, từ đó cập nhật kiến thức về: mỹ thuật công cộng, chiếu sáng công cộng, cây xanh, tiểu cảnh, mặt nước,... Đồng thời cập nhật những kiến thức về vật liệu, cấu tạo, xu hướng phát triển,... của việc thiết kế kiến trúc cảnh quan trong đời sống. Môn học này đi đôi với quá trình thiết kế, lập kế hoạch phát triển, quản lý, bảo tồn và phục chế lại cảnh quan của địa điểm xây dựng và khu vực theo nhu cầu con người.

60. Đồ án kiến trúc tổng hợp: mã HP: AT3033 – 3TC (kiến trúc chung cư cao tầng, cao ốc văn phòng, khách sạn + kết cấu, điện, nước, nội ngoại thất + kỹ thuật khác); Học phần thực hành

Học phần giới thiệu nội dung nghiên cứu và thiết kế một loại hình kiến trúc cụ thể (thuộc một trong các thể loại Kiến trúc Công cộng, Nhà cao tầng, Nhà ở), nhằm cung cấp kiến thức chuyên sâu và hoàn thiện kỹ năng thiết kế cho sinh viên trước khi làm đồ án tốt nghiệp.

Áp dụng những kiến thức, kỹ năng từ các môn học liên quan vào việc thực hành một đồ án kiến trúc chuyên ngành. Các kiến thức, kỹ năng được tích lũy và xây dựng dần lên theo từng tuần thành một tổng thể kiến thức - kỹ năng ứng dụng cần thiết.

Sinh viên được yêu cầu lập một hồ sơ thiết kế cho một thể loại công trình cụ thể trên một khu đất xây dựng thực tế.

61a. Thiết kế nhanh 1+2: mã HP: AT3018. 1TC tự chọn; Học phần thực hành

Học phần giúp người học nắm được cách thức tư duy sáng tạo trong nghiên cứu một công trình kiến trúc cụ thể hoặc một nhóm vấn đề về kiến trúc gắn với đời sống văn hóa xã hội tại một địa điểm cụ thể, với các yêu cầu cụ thể. Người học vận dụng các kiến thức về văn hóa xã hội để đề xuất ý tưởng thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập.

Sinh viên nhận đề vào đầu ngày, sau đó nghiên cứu đề xuất nhanh giải pháp thiết kế cụ thể và trình bày nhanh bằng kỹ thuật vẽ tay ý tưởng kiến trúc qua bản vẽ hoặc mô hình các thể loại công trình như: Trụ sở văn phòng, nhà triển lãm nghệ thuật, công trình có tính biểu tượng,...

61b. Thiết kế nhanh 3+4: mã HP: AT3052. 1TC tự chọn; Học phần thực hành

Học phần giúp người học nắm được cách thức tư duy sáng tạo trong nghiên cứu một công trình kiến trúc cụ thể hoặc một nhóm vấn đề về kiến trúc gắn với đời sống văn hóa xã hội tại một địa điểm cụ thể, với các yêu cầu cụ thể. Người học vận dụng các kiến thức về văn hóa xã hội để đề xuất ý tưởng thiết kế công trình kiến trúc hướng đến phát triển bền vững, đậm bản sắc văn hóa, phù hợp với sự phát triển của xã hội trong thời kỳ hội nhập.

Sinh viên nhận đề vào đầu ngày, sau đó nghiên cứu đề xuất nhanh giải pháp thiết kế cụ thể và trình bày nhanh bằng kỹ thuật vẽ tay ý tưởng kiến trúc qua bản vẽ hoặc mô hình các thể

loại công trình như: Thư viện, phòng đọc sách, nhà sinh hoạt cộng đồng,...

III.2.2. Chuyên đề bắt buộc: 2 TC

62. Chuyên đề: Đề cương Đồ án tốt nghiệp: mã HP: AT3035 -2TC.

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về: cấu trúc đề cương và phương thức thực hiện xác lập một đồ án tốt nghiệp với chất lượng tối ưu. Trên cơ sở nắm vững phương pháp nghiên cứu khoa học (NCKH) với đề tài hướng tới phục vụ cho đồ án tốt nghiệp (ĐATN) tốt nhất. Hướng dẫn Quy cách, nội dung và trình tự biên tập nhiệm vụ thiết kế và thuyết minh ĐATN. Hướng dẫn SV và làm việc theo nhóm trong khảo sát, nghiên cứu những công trình kiến trúc thực tế hoặc trên tư liệu sau đó thu thập dữ liệu tài liệu lập đề cương nghiên cứu đồ án mới.

III.2.3. Chuyên đề Tự chọn: 12 TC

63a. Chuyên đề: Kiến trúc công nghệ mới: mã HP: AT3038 – 2TC

Tổng quan về sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số, công nghệ xây dựng mới đã làm thay đổi tư duy lĩnh vực kiến trúc, góp phần gia tăng hiệu quả thiết kế kiến trúc ở độ chính xác, giảm sai sót, tiết kiệm thời gian, chi phí và đòi hỏi yêu cầu đáp ứng tiêu chí xanh tiết giảm chi phí tiêu thụ năng lượng của công trình. Bên cạnh đó Các công trình sử dụng công cụ quản lý đồng bộ BIM dần trở thành thông dụng, để xây dựng công trình quy mô lớn, đảm bảo tính chính xác, sự chặt chẽ về kỹ thuật, kinh tế của dự án.

Các công cụ đồ họa, tính toán đa chiều (Parametric) cũng cho phép mở rộng các giới hạn của trí tưởng tượng và tính sáng tạo. Giúp cho kiến trúc càng trở nên hấp dẫn thời công nghệ mới.

Nội dung học phần bao gồm các phần chính sau đây:

- Tổng quan về các loại công nghệ kiến trúc mới tiên tiến trong lĩnh vực xây dựng.
- Các tính chất kỹ thuật và phạm vi sử dụng của kiến trúc công nghệ mới trong xây dựng

63b. Chuyên đề vật liệu mới: mã HP: AT3039 - 2TC

Nghiên cứu ứng dụng công nghệ vật liệu mới và vật liệu mới vào xây dựng các công trình kiến trúc có kết cấu và vật liệu mới tiên tiến hiện đại phù hợp xu hướng phát triển mới của thời đại công nghệ.

64a. Chuyên đề kiến trúc không gian vượt nhịp lớn: mã HP: AT3040 - 2TC

Kiến trúc không gian vượt nhịp lớn là môn học cung cấp những kiến thức nổi bật về quá trình phát triển của các nền kiến trúc của thế giới dưới sự tác động có tính quyết định của các nhân tố tự nhiên như hoàn cảnh địa lý, địa hình, địa chất, khí hậu... và hoàn cảnh xã hội như lịch sử, chế độ, tôn giáo, trình độ phát triển khoa học công nghệ, ... Cùng với sự phát triển mạnh mẽ về khoa học công nghệ, kinh tế - xã hội, ... kiến trúc cũng có những bước phát triển tương ứng. Môn học cung cấp những kiến thức về đặc điểm cấu tạo kiến trúc không gian trên các mặt kỹ thuật và nghệ thuật cũng như khả năng ứng dụng của chúng trong kiến trúc đương đại. Bên cạnh đó môn học giới thiệu các tác phẩm và các tác giả tiêu biểu của kiến trúc thế giới để người học có thể tham quan, tìm hiểu, vận dụng trong thực tiễn.

64b. Chuyên đề Xu hướng Kiến trúc đương đại: mã HP: AT3037 - 2TC

Giới thiệu các xu hướng kiến trúc đương đại : Kiến trúc Bền vững, Kiến trúc Xanh, Kiến trúc sinh thái, Kiến trúc thích ứng, Kiến trúc cực lớn, vv... của Việt Nam và thế giới, giúp SV có cái nhìn tổng quát về các trào lưu, xu hướng, ... phát triển của kiến trúc thế giới, từ đó vận dụng sáng tạo trong sáng tác kiến trúc.

65a. Chuyên đề Quản lý bảo tồn di sản Kiến trúc: mã HP: AT3034-2 TC

Hướng dẫn phân tích Ý nghĩa của việc kế thừa di sản văn hóa và giá trị của chúng đối với xã hội ngày nay; Các trường phái bảo tồn di sản; Khái quát một số văn kiện quốc tế về bảo tồn di sản kiến trúc; kinh nghiệm và các bài học rút ra cho công tác bảo tồn di sản kiến trúc ở Việt Nam.

65b. Chuyên đề: Giải pháp trùng tu công trình: mã HP: AT3053 - 2TC

Hướng dẫn về kỹ thuật phân loại các thể loại bản vẽ ghi kiến trúc, lựa chọn các giải pháp bảo tồn, trùng tu di sản văn hóa kiến trúc theo các phương pháp bảo vệ nguyên trạng, hoặc phục dựng hồi sinh di sản , thực hành lập kế hoạch hạ giải công trình, và các bước tiến hành

trùng tu di sản kiến trúc. Học phần giúp người học nắm được các kiến thức cơ bản về: Các khái niệm về Di sản văn hóa kiến trúc và giá trị của nó; tiến trình phát triển công tác bảo tồn Di sản văn hóa kiến trúc trên thế giới và Việt Nam, nguyên tắc xác định, phương pháp điều tra về giá trị Di sản và thực hiện bảo tồn Di sản.

66a. Chuyên đề: San nền tiêu thủy, chuẩn bị mặt bằng xây dựng: mã HP: AT3014 – 2 TC

Cung cấp cho người học: Hiểu biết các kiến thức cơ bản về quy hoạch chiều cao nền và thoát nước mưa, các phương pháp thiết kế chiều cao nền đất xây dựng đô thị và tính toán khối lượng san lấp; trình tự thực hiện và vận dụng vào công tác thiết kế chiều cao; các tiêu chuẩn quy phạm thiết kế chiều cao nền trong công tác quy hoạch xây dựng đô thị; nguyên tắc quy hoạch và thiết kế hệ thống thoát nước mưa; chuẩn bị kỹ thuật cho khu đất xây dựng đô thị, và xây dựng công trình trong đô thị.

66 b. Chuyên đề Tổ chức thi công xây dựng và an toàn lao động : mã HP AT3054- 2TC.

Cung cấp kiến thức về trình tự Tổ chức thi công công trình xây dựng bao gồm tổ chức con người và tổ chức sản xuất xây dựng nhằm đạt được các yêu cầu: đảm bảo kế hoạch tiến độ thi công; chất lượng công trình; an toàn lao động; vệ sinh môi trường và chi phí xây dựng công trình. gồm: Những khái niệm cơ bản về tổ chức thi công; Nguyên tắc chung khi lập tiến độ thi công; Tổ chức thi công theo phương pháp dây chuyền; ; Lập tiến độ thi công theo phương pháp sơ đồ ngang; Lập kế hoạch tiến độ theo sơ đồ mạng lưới và Thiết kế mặt bằng thi công.

67a. Chuyên đề Thiết kế đô thị bền vững: mã HP: AT3015 – 2 TC

Học phần này cung cấp các kiến thức về lý thuyết đô thị, các kỹ thuật và quy trình thiết kế. Sinh viên phải xem xét vấn đề thiết kế trong xu thế nghiên cứu về kinh tế, sự đàm phán về chính sách, sự đấu tranh xã hội mà nó mang lại đặc trưng phát triển đô thị ngày nay. Học phần này cũng được nâng lên như một hoạt động đa ngành, với các nguyên lý khác nhau để tạo ra môi trường đô thị có giá trị cao, dễ tiếp cận và bền vững, nhấn mạnh bản sắc địa phương và công bằng xã hội. Cung cấp kiến thức và kỹ năng hiểu biết và thiết kế khu vực đô thị cụ thể, từ đó đưa ra các quan điểm và quy định thiết kế.

67b. Chuyên đề Thiết kế kiến trúc cảnh quan: mã HP: AT3045 – 2TC

Cung cấp kiến thức tổng quan về kiến trúc cảnh quan (KTCQ) thế giới và đặc trưng văn hóa nghệ thuật trong KTCQ Việt Nam;. Giới thiệu các khái niệm cơ bản, các thành phần tạo thành cảnh quan và tính chất nghệ thuật của KTCQ, đảm bảo sự phát triển bền vững lâu dài của không gian đô thị. Hệ thống các loại kiến trúc cảnh quan trong đô thị : lược sử, các yếu tố hình thành, các thể loại, các vấn đề và nguyên tắc thiết kế, các xu hướng đương đại,...

68a. Chuyên đề Kiến trúc nhà cao tầng (cao ốc văn phòng) : mã HP: AT3044 – 2TC

Giới thiệu quá trình hình thành và phát triển; các trào lưu, xu hướng thiết kế kiến trúc nhà cao tầng. (cao ốc văn phòng) qua đó Giới thiệu các nguyên tắc tổ hợp kiến trúc công trình nhà cao tầng; các dạng hệ kết cấu trong nhà cao tầng; các yêu cầu về thoát hiểm, phòng cháy chữa cháy, hệ thống trang thiết bị cần thiết phục vụ tiện ích và quản lý công trình.

68b. Chuyên đề Tư duy biện luận, mã HP: AT3046 – 3TC

Học phần rèn luyện cho sinh viên hình thành tư duy logics trên cơ sở biện chứng trong học tập và làm việc, qua đó đòi hỏi sinh viên không chỉ đơn thuần tiếp nhận và duy trì thông tin một cách thụ động. Với việc cung cấp các kiến thức về quá trình tư duy biện chứng gồm phân tích và đánh giá một thông tin đã có, theo các cách nhìn khác cho vấn đề đã đặt ra, nhằm làm sáng tỏ và khẳng định lại tính chính xác của vấn đề. Từ đó, sinh viên có thái độ cũng như thói quen lập luận rõ ràng, logic, đầy đủ bằng chứng và khách quan.

III.3. Thực tập chuyên ngành theo CTĐT: Bắt buộc: (3+3 = 6)TC,

69. Thực tập Trắc địa bản đồ: mã HP: AT2016. 1TC, (nằm trong cấu trúc học phần,)

gắn với lý thuyết học phần trắc địa bản đồ ngoài hiện trường mang cùng mã học phần với lý thuyết AT2016, Hướng dẫn Áp dụng lý thuyết trắc địa tại công trường

70. Thực tập đo vẽ ghi kiến trúc ngoài hiện trường: mã HP: AT2009 1TC (nằm trong cấu trúc học phần,)

Hướng dẫn Áp dụng lý thuyết đo đạc, sử lý số liệu và vẽ dựng hồ sơ tại công trình, phục vụ công tác trùng tu bảo tồn di sản kiến trúc, mang cùng mã học phần với lý thuyết vẽ ghi kiến trúc (cơ sở kiến trúc 4. AT2009)

71. Thực tập khảo sát quan trắc hệ thống cấp thoát nước tại công trình:mã HP: AT3013, 1TC (nằm trong cấu trúc học phần)

gắn với lý thuyết học phần cấp thoát nước công trình. mang cùng mã học phần với lý thuyết cấp thoát nước công trình AT3013

72.Thực tập tham quan kiến trúc. mã HP: AT 3049. 1TC (trong CT ĐT) Học phần thực hành

Theo chương trình học tập trải nghiệm thực tế ngoài cơ sở đào tạo, sau một số học phần lý thuyết kiến trúc đưa sinh viên đi tham quan xen kẽ ngoài giờ lên lớp như: kiến trúc nhập môn, nguyên lý thiết kế kiến trúc nhà ở, nguyên lý thiết kế kiến trúc công trình công cộng, nguyên lý thiết kế kiến trúc công nghiệp, chuyên đề Quản lý Bảo tồn di sản kiến trúc. v.v.... Học phần giúp cho người học có điều kiện quan sát, so sánh giữa lý thuyết với thực tế, qua học phần sẽ cung cấp cho sinh viên một cách nhìn tổng quan về các công trình kiến trúc thực tế sinh động, hấp dẫn và lôi cuốn người học đam mê hơn với việc chọn nghề mình học. Kích hoạt sự sáng tạo thiết kế sau này trong quá trình học tập và hành nghề.

73. Thực tập thiết kế tại các doanh nghiệp liên kết (mã HP. AT3050 . 2TC) (trong CT ĐT) Học phần thực hành

Qua khóa học sinh viên sẽ được tiếp cận với công việc thực tế để thuận lợi trong hoạt động tư vấn sau khi ra trường, khóa học này sẽ cung cấp cho sinh viên một cách nhìn tổng quan về các công việc liên quan đến công tác quy hoạch, vai trò và trách nhiệm của kiến trúc sư trong công việc tư vấn, thiết kế, chủ trì hoặc tham gia dự án: Tổ chức quản lý công ty, kế hoạch kinh doanh, nguồn nhân lực, quản lý tài chính; các văn bản pháp quy về thiết kế, kiến trúc và quản lý xây dựng; tiếp cận và làm việc với khách hàng, đối tác, xây dựng tác phong chuyên nghiệp, quản lý dự án đầu tư xây dựng, quản lý các dịch vụ tư vấn thiết kế, quản lý quy trình lập đồ án thiết kế, triển khai hồ sơ thiết kế,....

IV. Kiến thức cuối khóa: 12 tín chỉ; bắt buộc: 12 TC; tự chọn 0 TC; gồm các học phần về: thực tập tốt nghiệp và làm đồ án tốt nghiệp.

74.Thực tập tốt nghiệp (mã HP: AT3036. 2TC) Học phần thực hành

Khóa học này sẽ cung cấp cho sinh viên một cách nhìn tổng quan về các công việc liên quan đến kiến trúc - quy hoạch, vai trò và trách nhiệm của kiến trúc sư trong công việc tư vấn, thiết kế, chủ trì hoặc tham gia dự án ở các mặt:

- Tổ chức quản lý công ty, kế hoạch kinh doanh, nguồn nhân lực, quản lý tài chính; các văn bản pháp quy về thiết kế, kiến trúc và quản lý xây dựng; tiếp cận và làm việc với khách hàng, đối tác, xây dựng tác phong chuyên nghiệp;

- Quản lý dự án đầu tư xây dựng, quản lý các dịch vụ tư vấn thiết kế, quản lý quy trình lập đồ án thiết kế, triển khai hồ sơ thiết kế, ...

75. Làm Đồ án tốt nghiệp (mã HP: AT3041. 10 TC) Học phần thực hành

Học phần giúp người học củng cố vững chắc các kiến thức về nguyên lý thiết kế công trình kiến trúc cùng các yêu cầu kỹ thuật của công trình đó. Đồng thời tăng cường năng lực kỹ năng thực hành thiết kế công trình và đóng gói sản phẩm thiết kế đó, để thuyết trình bảo vệ đồ án và chuyển giao sản phẩm. Đây cũng là kết quả học tập nghề nghiệp, đạt chuẩn đầu ra kỳ vọng của chương trình đào tạo, của cơ sở đào tạo và người học.

Vận dụng kiến thức tổng hợp đã học vào việc nghiên cứu một công trình kiến trúc có thể loại tự chọn theo định hướng nội dung của đồ án chuyên đề tiền tốt nghiệp và đề cương tốt nghiệp; thể hiện đồ án, trình bày và bảo vệ đồ án.

IX. PHƯƠNG PHÁP DẠY – HỌC:

9.1. Phương pháp giảng dạy:

- **Lý thuyết::** gồm 2 hình thức trực tiếp và trực tuyến

- **Thực hành:** trực tiếp tại phòng vẽ kiến trúc tại cơ sở đào tạo, và tại các doanh nghiệp liên kết, tại công trường và tại các cơ sở tham quan.

9.2. Phương pháp học:

- **Lý thuyết:** Lý thuyết: sinh viên nghe giảng, làm bài tập tại lớp, nghiên cứu tài liệu do giảng viên cung cấp.

- **Thực hành:** trực tiếp hoàn tất các bài tập tại lớp và các bài tập được giao về nhà.

9.3. Phương pháp tự học và hướng dẫn:

Giảng viên cung cấp các tài liệu tham khảo cùng các hướng dẫn để sinh viên có thể tự học

tại nhà.

X.PHƯƠNG PHÁP THI, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ:

Thực hiện theo Quy chế thi, kiểm tra đánh giá kết quả học tập của Trường

XI. KẾ HOẠCH DẠY – HỌC THEO KỲ:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ			
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
Học kỳ I: 15 TC (Bắt buộc: 15 TC; Tự chọn: 0 TC)			15	13	2	15	0	750	195	60	495
1	05068	Triết học Mác-Lênin	3	3	0	3	0	150	45	0	105
2	GE1017	Anh văn 1	3	3	0	3	0	150	45	0	105
3	00008	Tin học đại cương	2	2	0	2	0	100	30	0	70
4	AT2005	Kiến trúc nhập môn	2	2	0	2	0	100	30	0	70
5	GE1023	Giải tích	3	3	0	3	0	150	45	0	105
6	AT2006	Cơ sở kiến trúc 1	2	0	2	2	0	100	0	60	40
Học kỳ II: 17 TC (Bắt buộc: 15 TC; Tự chọn: 2 TC)			17	9	8	15	2	1160	135	240	785
1	05069	Kinh tế chính trị Mác Lê-nin	2	2	0	2	0	100	30	0	70
2	05070	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0	2	0	100	30	0	70
3	GE1018	Anh văn 2	3	3	0	3	0	150	45	0	105
4	GE1024	Đại số tuyến tính	2	2	0	2	0	100	30	0	70
5	AT2001	Vẽ chì và màu cơ bản	2	0	2	2	0	100	0	60	40
6a	AT2003	Vẽ màu nước	2	0	2	0	2	100	0	60	40
6b	AT2017	Vẽ phong cảnh màu bột (tự chọn)	2	0	2	0	2	100	0	60	40
7	AT2007	Cơ sở kiến trúc 2	2	0	2	2	0	100	0	60	40
8	AT2013	Bố cục tạo hình kiến trúc	2	0	2	2	0	100	0	60	40
9	02309	LT – Giáo dục quốc phòng – An ninh (*)	5*	5	0	5*	0	250	75	0	175
10	GE1020	Giáo dục thể chất (*)	3*	1	2	3	0	150	15	60	75
11	02310	TH- Giáo dục quốc phòng –An ninh	3	0	3	3	0	150	0	90	60
Học kỳ III: 17 TC (Bắt buộc: 14 TC; Tự chọn: 3 TC)			17	10	7	14	3	850	150	210	490
1	00007	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	2	0	100	30	0	70
2	05071	Lịch sử đảng Cộng Sản Việt Nam	2	2	0	2	0	100	30	0	70
3	AT2002	Hình học hoạ hình	3	2	1	3	0	150	30	30	90
4	AT3048	Cơ sở kiến trúc 3	2	0	2	2	0	100	0	60	40
5	AT2004	Điêu khắc	2	0	2	2	0	100	0	60	40
6	AT3003	Nguyên lý thiết kế kiến trúc nhà ở	2	2	0	2	0	100	30	0	70
7	AT3049	Thực tập tham quan kiến trúc, giám sát công trường	1	0	1	1	0	50	0	30	20
Phần tự chọn (chọn 1 trong 2 môn của mỗi nhóm)											
8a	AT2009	Cơ sở kiến trúc 4 (Tự chọn)	2	1	1	0	2	100	15	30	55
8b	AT3028	Thiết lập hồ sơ trùng tu công trình (Tự chọn)	2	1	1	0	2	100	15	30	55

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ			
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
9a	AT3018	Thiết kế nhanh 1+2 (Tự chọn)	1	0	1	0	1	50	0	30	20
9b	AT3052	Thiết kế nhanh 3+4 (Tự chọn)	1	0	1	0	1	50	0	30	20
Học kỳ IV: 20 TC (Bắt buộc: 20 TC; Tự chọn: 0 TC)			20	12	8	20	0	1000	180	240	580
1	AT3016	Anh văn chuyên ngành 1	2	2	0	2	0	100	30	0	70
2	AT3017	Anh văn chuyên ngành 2	2	2	0	2	0	100	30	0	70
3	AT2014	Tin học chuyên ngành 1	2	1	1	2	0	100	15	30	55
4	AT2010	Cơ học công trình	2	2	0	2	0	100	30	0	70
5	AT3020	Đồ án kiến trúc nhà ở 1	2	0	2	2	0	100	0	60	40
6	AT3004	Nguyên lý thiết kế kiến trúc công trình công cộng	2	2	0	2	0	100	30	0	70
7	AT3024	Đồ án kiến trúc công cộng 1	2	0	2	2	0	100	0	60	40
8	AT3006	Cấu tạo kiến trúc 1	2	1	1	2	0	100	15	30	55
9	AT3025	Đồ án kiến trúc công cộng 2	2	0	2	2	0	100	0	60	40
10	AT3001	Lịch sử kiến trúc phương tây	2	2	0	2	0	100	30	0	70
Học kỳ V: 20 TC (Bắt buộc: 16 TC; Tự chọn: 4 TC)			20	10	10	16	4	1000	150	300	550
1	AT2015	Tin học chuyên ngành 2	2	1	1	2	0	100	15	30	55
2	AT3002	Lịch sử kiến trúc phương Đông và Việt Nam	2	2	0	2	0	100	30	0	70
3a	AT3007	Cấu tạo kiến trúc 2	2	1	1	0	2	100	15	30	55
3b	AT5051	Cấu tạo kiến trúc công nghiệp	2	1	1	0	2	100	15	30	55
4	AT3021	Đồ án kiến trúc nhà ở 2	2	0	2	2	0	100	0	60	40
5	AT2011	Kết cấu công trình	2	2	0	2	0	100	30	0	70
6	AT3023	Đồ án Cấu tạo kiến trúc	2	0	2	2	0	100	0	60	40
7	AT3022	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép	2	0	2	2	0	100	0	60	40
8	00042	Pháp luật đại cương	2	2	0	2	0	100	30	0	70
9	AT3050	Thực tập thiết kế tại các doanh nghiệp liên kết	2	0	2	2	0	100	0	60	40
Phần tự chọn (Chọn 1 trong 2 học phần)											
10a	AT3038	Chuyên đề : Kiến trúc công nghệ mới	2	2	0	0	2	100	30	0	70
10b	AT3039	Chuyên đề Vật liệu mới	2	2	0	0	2	100	30	0	70
Học kỳ VI: 18 TC (Bắt buộc: 14 TC; Tự chọn: 4TC)			18	11	7	14	4	900	165	210	525
1	AT3031	Đồ án thiết kế nội, ngoại thất	2	0	2	2	0	100	0	60	40
2	AT3008	Vật lý kiến trúc 1	2	2	0	2	0	100	30	0	70
3	AT3009	Vật lý kiến trúc 2	2	2	0	2	0	100	30	0	70
4	AT3005	Nguyên lý thiết kế kiến trúc công nghiệp	2	2	0	2	0	100	30	0	70
5	AT3026	Đồ án kiến trúc công cộng 3	2	0	2	2	0	100	0	60	40
6	AT2016	Trắc địa bản đồ	2	1	1	2	0	100	15	30	55

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ			
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
7	AT3029	Đồ án kiến trúc công nghiệp	2	0	2	2	0	100	0	60	40
Phần tự chọn (Chọn 1 trong 2 môn trong mỗi nhóm)											
8a	AT2012	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	2	0	0	2	100	30	0	70
8b	AT1003	Tìm về bản sắc văn hóa Việt Nam	2	2	0	0	2	100	30	0	70
9a	AT3037	Chuyên đề Xu hướng Kiến trúc đương đại	2	2	0	0	2	100	30	0	70
9b	AT3040	Chuyên đề Kiến trúc không gian nhíp lớn	2	2	0	0	2	100	30	0	70
Học kỳ VII: 17 TC (Bắt buộc: 13 TC; Tự chọn: 4 TC)			17	9	8	13	4	850	135	240	475
1	AT3011	Nguyên lý quy hoạch đô thị	2	2	0	2	0	100	30	0	70
2	AT3013	Cấp thoát nước công trình	2	1	1	2	0	100	15	30	55
3	AT3030	Đồ án quy hoạch đô thị	2	0	2	2	0	100	0	60	40
4	AT3027	Đồ án kiến trúc công cộng 4	2	0	2	2	0	100	0	60	40
5	AT3012	Kỹ thuật điện chiếu sáng	2	1	1	2	0	100	15	30	55
6	AT3028	Đồ án kiến trúc công cộng 5	3	1	2	3	0	150	15	60	75
Phần tự chọn (Chọn 1 trong 2 môn trong mỗi nhóm)											
7a	AT3014	Chuyên đề San nền tiêu thủy, chuẩn bị mặt bằng xây dựng	2	2	0	0	2	100	30	0	70
7b	AT3054	Chuyên đề: Chuyên đề Tổ chức thi công xây dựng và an toàn lao động	2	2	0	0	2	100	30	0	70
8a	AT3044	Chuyên đề Kiến trúc nhà cao tầng	2	2	0	0	2	100	30	0	70
8b	AT3046	Chuyên đề Tư duy biện luận	3	2	1	0	3	150	30	30	90
Học kỳ VIII: 15 TC (Bắt buộc: 11 TC; Tự chọn: 4TC)			15	9	6	11	4	750	135	180	435
1	AT3010	Luật xây dựng và Quản lý dự án	2	2	0	2	0	100	30	0	70
2	AT3042	Đồ án kiến trúc công cộng 6	2	0	2	2	0	100	0	60	40
3	AT3032	Đồ án thiết kế cảnh quan	2	0	2	2	0	100	0	60	40
4	AT3033	Đồ án kiến trúc tổng hợp	3	1	2	3	0	150	15	60	75
5	AT3035	Chuyên đề: Đề cương Đồ án tốt nghiệp	2	2	0	2	0	100	30	0	70
Phần tự chọn (Chọn 1 trong 2 môn trong mỗi nhóm)			4		0	4					
6a	AT3034	Chuyên đề Quản lý Bảo tồn di sản Kiến trúc	2	2	0	0	2	100	30	0	70
6b	AT3053	Chuyên đề Giải pháp trùng tu công trình	2	2	0	0	2	100	30	0	70
7a	AT3015	Chuyên đề thiết kế đô thị bền vững	2	2	0	0	2	100	30	0	70
7b	AT3045	Chuyên đề thiết kế kiến trúc cảnh quan	2	2	0	0	2	100	30	0	70
Học kỳ IX: 12 TC (Bắt buộc: 12 TC; Tự chọn: 0			12	0	12	12	0	600	0	36	240

TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ			Loại HP		Số giờ			
			Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
TC)										0	
1	AT3036	Thực tập tốt nghiệp	2	0	2	2	0	100	0	60	40
2	AT3041	Đồ án tốt nghiệp	10	0	10	10	0	500	0	30	200

Lưu ý: Hạn chế bố trí một học phần ở học kỳ 2 nếu học phần điều kiện tiên quyết của học phần đó được học ở học kỳ 1.

IX. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH:

12.1. Quy trình đào tạo:

Theo kế hoạch chung của Trường được ban hành hàng năm.

12.2. Điều kiện xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo Quy chế Đào tạo Đại học của trường và các quy định hiện hành.

12.3. Thời gian và kế hoạch đào tạo

Theo kế hoạch chung của Trường được ban hành hàng năm.

12.4. Các loại học phần

- Học phần bắt buộc và tự chọn
- Học phần tiên quyết, học phần học trước

12.5. Thang điểm – Đánh giá kết quả học tập:

Thực hiện theo Quy chế thi, kiểm tra đánh giá kết quả học tập của Trường.

HIỆU TRƯỞNG

(Ký tên, đóng dấu)

GS.TS Phạm Văn Linh