

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC CHẤT LƯỢNG CAO NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG

I. Mô tả chương trình đào tạo

Trên cơ sở Chương trình đào tạo trình độ đại học được ban hành kèm theo Quyết định 1063/QĐ-ĐHCT ngày 29 tháng 5 năm 2020, Chương trình dạy học ngành Kỹ thuật Xây dựng chất lượng cao được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Kỹ thuật xây dựng – Chất lượng cao
Tên chương trình (tiếng Anh)	Civil Engineering
Mã số ngành đào tạo	7580201
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Kỹ sư Kỹ thuật Xây dựng
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	146 tín chỉ
Hình thức đào tạo	Chính quy
Thời gian đào tạo	4,5 năm
Đối tượng tuyển sinh	Học sinh tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4
Điều kiện tốt nghiệp	- Tích lũy đủ các học phần và số tín chỉ của chương trình đào tạo (146 tín chỉ); - Hoàn thành các học phần điều kiện; - Điểm của các học phần được tích lũy theo quy định về điểm học phần của công tác học vụ. Điểm trung bình chung các học phần Giáo dục quốc phòng và an ninh phải đạt từ 5 trở lên (theo thang điểm 10). Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2.0 trở lên (theo thang điểm 4); - Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm học cuối.
Vị trí việc làm	Kỹ sư Kỹ thuật xây dựng được đào tạo từ CTCLC có khả năng làm việc trong các lĩnh vực như tư vấn khảo sát, thiết kế, thi công và quản lý dự án xây dựng..., đặc biệt

	là có khả năng thích ứng và làm việc tốt trong môi trường quốc tế, đa văn hóa, đa quốc gia: - Cán bộ kỹ thuật tại các Sở, Phòng, Ban quản lý về xây dựng cơ bản, như: Sở xây dựng, Ban quản lý dự án công trình xây dựng các cấp; - Các trường đại học, Cao đẳng, Viện nghiên cứu, Cơ sở đào tạo kỹ thuật trong và ngoài nước; - Cán bộ quản lý trong quản lý xây dựng cơ bản tại các cơ quan, xí nghiệp sản xuất, công ty nước ngoài, tập đoàn đa quốc gia; - Cán bộ kỹ thuật/cán bộ nghiên cứu/chuyên viên tại các trung tâm, phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trong và ngoài nước; - Làm thầu xây dựng cho các công trình xây dựng trong nước và quốc tế.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	- Có khả năng học tiếp lên trình độ cao hơn (Thạc sĩ, Tiến sĩ) trong và ngoài nước thuộc chuyên ngành kỹ thuật xây dựng hoặc các ngành gần khác; - Học thêm các khóa bồi dưỡng ngắn hạn (cấp chứng chỉ) phục vụ chuyên ngành như: kỹ sư định giá, giám sát công trình, chỉ huy trưởng công trình, quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, quản lý dự án xây dựng, nghiệp vụ đấu thầu.
Các chương trình, tài liệu, chuẩn chương trình tham khảo khi xây dựng	- Chương trình đào tạo tiên tiến kỹ sư Kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học GTVT Hà Nội cơ sở tại TP.HCM (Hợp tác với ĐH Leeds, Vương quốc Anh). - Chương trình đào tạo tiên tiến kỹ sư Kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học GTVT Hà Nội cơ sở tại TP.HCM (Hợp tác với ĐH Pháp). - Chương trình đào tạo tiên tiến kỹ sư Kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học Bách khoa TP.HCM. - Chương trình đào tạo kỹ sư Kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học Thammasat, Thái Lan. - Chương trình đào tạo kỹ sư Kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học Thành Đô Hồng Kông (City University of Hong Kong), Hồng Kông.
Thời gian cập nhật bản mô tả	11/2020

2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ sư Kỹ thuật xây dựng (KTXD) chất lượng cao, có kiến thức chuyên môn vững chắc, kỹ năng nghề nghiệp thành thạo, thái độ và tác phong làm việc chuyên nghiệp để đảm nhận những vị trí nghề nghiệp khác nhau trong lĩnh vực KTXD có khả năng giải quyết vấn đề, khả năng làm việc nhóm và kỹ năng giao tiếp tốt, năng lực sử dụng tiếng Anh cao trong các lĩnh vực thuộc chuyên ngành.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- a. Trang bị cho người học những kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành KTXD, có khả năng khảo sát, thiết kế, thi công, quản lý và vận hành các công trình xây dựng;
- b. Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản thuộc chuyên ngành gần, chuyên ngành rộng, như: qui hoạch và quản lý đô thị và vùng, kỹ thuật xây dựng công trình giao thông, xây dựng công trình thủy, kiến trúc, cấp thoát nước, kỹ thuật tài nguyên nước và kỹ thuật môi trường;
- c. Có kỹ năng làm việc chuyên nghiệp, khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm; khả năng tự học, tự nghiên cứu, khả năng thích ứng cao với những thay đổi trong môi trường nghề nghiệp hoặc xã hội;
- d. Có khả năng giao tiếp tốt bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh phục vụ cho công việc trong lĩnh vực xây dựng, cũng như cuộc sống hàng ngày.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

3.1. Kiến thức

3.1.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương

- a. Hiểu rõ những kiến thức về khoa học chính trị, xã hội và nhân văn, pháp luật, đạo đức, rèn luyện thể chất và an ninh quốc phòng;
- b. Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên nhằm tiếp thu các kiến thức chuyên nghiệp thuộc lĩnh vực KTXD;
- c. Sử dụng được tiếng Anh hoặc tiếng Pháp ở mức tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 theo khung tham chiếu Châu Âu);
- d. Có khả năng tiếp cận và tự trang bị kiến thức về các vấn đề đương đại.

3.1.2. Khối kiến thức cơ sở ngành

- a. Áp dụng thành thạo các kiến thức về nguyên lý cơ bản của kỹ thuật công trình xây dựng vào các vấn đề thuộc lĩnh vực KTXD;
- b. Có khả năng phân tích, phối hợp các cơ sở lý thuyết và thiết lập các phương án thiết kế kỹ thuật; có kiến thức đủ rộng để hiểu được tác động của các giải pháp kỹ thuật lên xã hội trong bối cảnh toàn cầu.

3.1.3. Khối kiến thức chuyên ngành

Cung cấp các kiến thức trong lĩnh vực KTXD nhằm đáp ứng các nhu cầu mong muốn với các điều kiện ràng buộc trong thực tế:

- a. Nắm vững kiến thức chuyên sâu về khảo sát địa chất-địa hình, thiết kế nền móng công trình; kết cấu các dạng công trình bằng bê tông cốt thép và kết cấu thép; quản lý dự án, kỹ thuật thi công, tổ chức thi công và an toàn trong xây dựng; và thiết kế cấu tạo kiến trúc các công trình dân dụng và công nghiệp;
- b. Phân tích và thiết lập một cách chi tiết và chuyên sâu các phương án thiết kế hạ tầng và thượng tầng kết cấu;
- c. Đánh giá tính khả thi và so sánh tối ưu về kỹ thuật và kinh tế của các phương án thiết kế; đánh giá tác động của các giải pháp kỹ thuật đến môi trường và xã hội.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. Kỹ năng cứng

- a. Thiết lập các bản vẽ kỹ thuật bằng cách vẽ tay hoặc sử dụng phần mềm;

- b. Thiết kế và tiến hành thí nghiệm để thu thập, phân tích và xử lý dữ liệu; lập mô hình, phân tích, mô phỏng các kết cấu xây dựng (kể cả kết cấu phần thân công trình và nền móng);
- c. Nhận biết vấn đề, lập luận, đưa ra giải pháp cho các vấn đề về kỹ thuật thi công, tổ chức thi công các công trình xây dựng;
- d. Phân tích, lập luận, hệ thống các vấn đề kỹ thuật liên quan đến công tác quản lý dự án xây dựng, như: lập báo cáo khả thi, phân tích kinh tế kỹ thuật dự án, lập tiến độ dự án, tập hợp các văn bản pháp qui về quản lý xây dựng,...
- đ. Vận dụng kiến thức đã học vào hoạt động thực tiễn nghề nghiệp; có khả năng làm việc độc lập, tự duy sáng tạo và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành KTXD.

3.2.2. Kỹ năng mềm

- a. Có kỹ năng viết tài liệu mô tả kỹ thuật, báo cáo khoa học hay viết dự án, có kỹ năng trình bày và thuyết trình; sử dụng thành thạo tiếng Anh trong giao tiếp, thuyết trình và viết báo cáo; tự đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành;
- b. Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng lãnh đạo nhóm làm việc, kỹ năng đàm phán, giải quyết xung đột, sử dụng thành thạo những công cụ hỗ trợ cho việc hợp tác làm việc nhóm, kỹ năng đánh giá đóng góp của thành viên nhóm;
- c. Có khả năng xác định, xây dựng và giải quyết vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực KTDX;
- d. Có khả năng học suốt đời.

3.3. Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân

- a. Có trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp;
- b. Có ý thức về pháp luật, đạo đức, giữ gìn sức khỏe và quốc phòng;
- c. Nhận thức được sự cần thiết của việc học suốt đời.

4. Tiêu chí tuyển sinh

Căn cứ theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và đề án tuyển sinh hằng năm của Trường Đại học Cần Thơ.

5.1. Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

[illegible]

5.2. Ma trận mối quan hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra

[illegible]

[illegible]

56	KC185H	Đồ án kết cấu thép										X	X	X			X	X				X	X		X		
57	KC186H	Máy xây dựng và Kỹ thuật thi công										X						X	X				X	X			
58	KC187H	Tổ chức thi công và An toàn lao động										X						X	X				X	X			
59	KC188H	Đồ án thi công										X						X	X				X	X			
60	KC245H	Nền móng công trình						X	X							X	X	X					X		X		
61	KC246H	Đồ án nền móng công trình										X	X				X	X	X				X		X		
62	KC178H	Nguyên lý và Cấu tạo kiến trúc	X							X						X		X					X		X		
63	CN194	Đồ án kiến trúc						X									X	X					X		X		
64	KC247H	Quản lý dự án xây dựng						X	X				X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
65	KC259H	Mô hình thông tin xây dựng (BIM)						X	X				X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
66	KC180H	Kinh tế xây dựng						X	X						X								X		X	X	
67	KC263H	Luật xây dựng										X							X				X		X		
68	KC196	Thí nghiệm kết cấu công trình										X						X				X	X		X		X
69	KC197	Thực tập ngành nghề										X		X	X			X				X	X	X		X	
70	KC262H	Mô hình trong địa kỹ thuật										X	X				X	X	X				X		X		
71	KC250H	Ứng dụng vật liệu địa kỹ thuật										X						X				X	X		X		
72	KC251H	Lý thuyết thí nghiệm nền móng										X	X				X	X	X				X		X		
73	KC253H	Đánh giá tác động môi trường – XD												X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
74	KC254H	Seminar/Internship											X	X				X				X	X	X	X	X	
75	KC255H	Cấp thoát nước										X						X					X		X		
76	KC256H	Thủy lực và Thủy văn										X						X					X		X		
77	KC252H	Quy hoạch đô thị										X							X				X	X		X	
78	KC257H	Quy hoạch giao thông												X				X					X			X	
79	KC269H	Luận văn tốt nghiệp				X						X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
80	KC261H	Tiểu luận tốt nghiệp				X						X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
81	KC258H	Kết cấu Bê-tông nâng cao										X	X					X	X				X	X	X		
82	KC267H	Đàn hồi ứng dụng và Phương pháp phần tử hữu hạn										X	X	X				X	X	X			X	X	X	X	
83	KC266H	Công trình thủy										X	X						X				X		X		
84	KC264H	Công trình giao thông										X											X				
85	KC249H	Công trình trên đất yếu						X	X									X					X	X		X	X

II. Mô tả chương trình dạy học

Trên cơ sở Chương trình đào tạo trình độ đại học được ban hành kèm theo Quyết định 1063/QĐ-BGDĐT ngày 29 tháng 5 năm 2020, chương trình dạy học ngành Kỹ thuật Xây dựng chất lượng cao được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Khối lượng kiến thức toàn khóa	: 15 tín chỉ
Khối kiến thức giáo dục đại cương	: 33 tín chỉ (Bắt buộc: 28 tín chỉ; Tự chọn: 5 tín chỉ)
Khối kiến thức cơ sở ngành	: 43 tín chỉ (Bắt buộc: 35 tín chỉ; Tự chọn: 8 tín chỉ)
Khối kiến thức chuyên ngành	: 70 tín chỉ (Bắt buộc: 46 tín chỉ; Tự chọn: 24 tín chỉ)
Tiếng Anh tăng cường	: 20 tín chỉ bắt buộc

2. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
Phân bổ sung tiếng Anh										
1	FL001H	Nghe và Nói 1 (*)	3	3		45				I,II
2	FL002H	Nghe và Nói 2 (*)	2	2		30				I,II
3	FL003H	Đọc hiểu 1 (*)	2	2		30				I,II
4	FL004H	Đọc hiểu 2 (*)	2	2		30				I,II
5	FL005H	Viết 1 (*)	2	2		30				I,II
6	FL006H	Viết 2 (*)	2	2		30				I,II
7	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng (*)	3	3		45				I,II
8	FL008H	Ngữ âm thực hành (*)	2	2		30				I,II
9	FL009H	Kỹ năng thuyết trình (*)	2	2		30				I,II
10	FL100H	Thi đánh giá năng lực tiếng Anh (*)	2		2	30				I,II,III
Cộng: 20 TC (Bắt buộc: 20 TC; Tự chọn: 0 TC)										
Khối kiến thức Giáo dục đại cương										
11	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
12	QP011	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bố trí theo nhóm ngành		
13	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16	Bố trí theo nhóm ngành		
14	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		
15	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			I,II,III
16	TN033H	Tin học căn bản (*)	1	1		15				I,II,III
17	TN034H	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033H	I,II,III
18	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III
19	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III
20	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III
21	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III
22	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III
23	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III
24	ML007	Logic học đại cương	2			30				I,II,III
25	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III
26	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				I,II,III
27	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III
28	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III
29	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II,III
30	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III
31	TN006	Toán cao cấp A	4	4		60				I,II,III
Cộng: 33 TC (Bắt buộc: 28 TC; Tự chọn: 5 TC)										
Khối kiến thức Cơ sở ngành										
32	KC168H	Cơ lý thuyết - XD	3	3		30	30			I,II,III
33	KC169H	Sức bền vật liệu - XD	4	4		40	40			I,II,III
34	KC170H	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - XD	3	3		20	50			I,II,III
35	KC171H	Cơ học kết cấu	4	4		40	40	KC169H		I,II,III

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
36	KC172H	Địa chất công trình	3	3		20	50			I,II,III
37	KC173H	Trắc địa	3	3		20	50			I,II,III
38	CN111	TT. Trắc địa	1	1			30		KC173H	I,II,III
39	KC174H	Vật liệu xây dựng	3	3		30	30			I,II,III
40	CN105	TT. Vật liệu xây dựng	1	1			30		KC174H	I,II,III
41	KC175H	Cơ học đất	4	4		40	40			I,II,III
42	CN113	TT. Cơ học đất	1	1			30		KC175H	I,II,III
43	KC176H	Cơ học lưu chất	2	2		20	20			I,II,III
44	KC177H	Thông kê ứng dụng kỹ thuật	3	3		30	30			I,II,III
45	CN331	Tin học ứng dụng - Kỹ thuật 1	2		4		60	KC170H		I,II,III
46	CN332	Tin học ứng dụng - Kỹ thuật 2	2				60	KC169H		I,II,III
47	KC167H	Phương pháp nghiên cứu và viết báo cáo khoa học	2			15	30			I,II,III
48	KC179H	Phương pháp tính - Kỹ thuật	2		4	20	20	TN006		I,II,III
49	KC181H	Kỹ thuật điện - XD	2			24	12			I,II,III
50	KC199H	Nguyên lý quy hoạch	2			20	20			
Cộng: 43 TC (Bắt buộc: 35 TC; Tự chọn: 8 TC)										
Khối kiến thức Chuyên ngành										
51	KC182H	Kết cấu bê-tông cơ sở	3	3		30	30	KC169H		I,II,III
52	KC248H	Kết cấu bê-tông công trình dân dụng	3	3		30	30	KC182H		I,II,III
53	KC183H	Đồ án kết cấu bê-tông	2	2			60		KC248H	I,II,III
54	KC184H	Kết cấu thép	2	2		20	20	KC169H		I,II,III
55	KC260H	Kết cấu thép nhà công nghiệp	3	3		30	30	KC184H		I,II,III
56	KC185H	Đồ án kết cấu thép	2	2			60		KC260H	I,II,III
57	KC186H	Máy xây dựng và Kỹ thuật thi công	3	3		30	30	KC182H		I,II,III
58	KC187H	Tổ chức thi công và An toàn lao động	3	3		30	30		KC186H	I,II,III
59	KC188H	Đồ án thi công	2	2			60		KC187H	I,II,III
60	KC245H	Nền móng công trình	3	3		30	30	KC175H		I,II,III
61	KC246H	Đồ án nền móng công trình	2	2			60		KC245H	I,II,III
62	KC178H	Nguyên lý và Cấu tạo kiến trúc	4	4		40	40	KC170H		I,II,III
63	CN194	Đồ án kiến trúc	2	2			60		KC178H	I,II,III
64	KC247H	Quản lý dự án xây dựng	3	3		35	20			I,II,III
65	KC259H	Mô hình thông tin xây dựng (BIM)	2	2		20	20			I,II,III
66	KC180H	Kinh tế xây dựng	2	2		20	20			I,II,III
67	KC263H	Luật xây dựng	2	2		25	10	KC247H		I,II,III
68	KC196	Thí nghiệm kết cấu công trình	1	1			30	KC182H, KC184H		I,II,III
69	KC197	Thực tập ngành nghề	2	2			60			I,II,III
70	KC262H	Mô hình trong địa kỹ thuật	3		6	20	50	KC175H		I,II,III
71	KC250H	Ứng dụng vật liệu địa kỹ thuật	3			20	50	KC175H		I,II,III
72	KC251H	Lý thuyết thí nghiệm nền móng	3			20	50	KC245H		I,II,III
73	KC253H	Đánh giá tác động môi trường – XD	2		8	25	10			I,II,III
74	KC254H	Seminar/Internship	2				60			I,II,III
75	KC255H	Cấp thoát nước	2			20	30	KC176H		I,II,III
76	KC256H	Thủy lực và Thủy văn	2			20	30	KC176H		I,II,III
77	KC252H	Quy hoạch đô thị	2			25	10			I,II,III
78	KC257H	Quy hoạch giao thông	2			25	10			I,II,III
79	KC269H	Luận văn tốt nghiệp	10		10		300	>105 TC		I,II
80	KC261H	Tiểu luận tốt nghiệp	4				120	>105 TC		I,II
81	KC258H	Kết cấu Bê-tông nâng cao	3			30	30	KC182H		I,II
82	KC267H	Đàn hồi ứng dụng và Phương pháp phần tử hữu hạn	3			30	30	KC171H		I,II
83	KC266H	Công trình thủy	3			30	30	KC176H		I,II
84	KC264H	Công trình giao thông	3			30	30	KC175H		I,II
85	KC249H	Công trình trên đất yếu	3			30	30	KC175H		I,II
Cộng: 70 TC (Bắt buộc: 46 TC; Tự chọn: 24 TC)										
Tổng cộng: 146 TC (Bắt buộc: 109 TC; Tự chọn: 37 TC) và 20 TC tiếng Anh tăng cường										

3. Kế hoạch dạy học

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
Học kỳ 1										
1	FL001H	Nghe và Nói 1	3	3		45				I,II
3	FL003H	Đọc hiểu 1	2	2		30				I,II
5	FL005H	Viết 1	2	2		30				I,II
7	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng	3	3		45				I,II
8	FL008H	Ngữ âm thực hành	2	2		30				I,II
9	FL009H	Kỹ năng thuyết trình	2	2		30				I,II
		Tổng cộng	14	14	0					
Học kỳ 2										
2	FL002H	Nghe và Nói 2	2	2		30				I,II
4	FL004H	Đọc hiểu 2	2	2		30				I,II
6	FL006H	Viết 2	2	2		30				I,II
16	TN033H	Tin học căn bản	1	1		15				I,II,III
17	TN034H	TT. Tin học căn bản	2	2			60		TN033H	I,II,III
23	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III
31	TN006	Toán cao cấp A	4	4		60				I,II,III
32	KC168H	Cơ lý thuyết - XD	3	3		30	30			I,II,III
43	KC176H	Cơ học lưu chất	2	2		20	20			I,II,III
10	FL100H	Thi đánh giá năng lực tiếng Anh (*)	2			30				I,II,III
		Tổng cộng	20	20	0					
Học kỳ 3										
11	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
12	QP011	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bố trí theo nhóm ngành		
13	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16	Bố trí theo nhóm ngành		
14	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		
24	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				I,II,III
25	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III
26	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				I,II,III
27	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III
28	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III
29	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II,III
30	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III
33	KC169H	Sức bền vật liệu - XD	4	4		40	40			I,II,III
34	KC170H	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - XD	3	3		20	50			I,II,III
36	KC172H	Địa chất công trình	3	3		20	50			I,II,III
		Tổng cộng	20	18	2					
Học kỳ 4										
15	TC100	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1		30			I,II,III
18	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				I,II,III
35	KC171H	Cơ học kết cấu	4	4		40	40	KC169H		I,II,III
41	KC175H	Cơ học đất	4	4		40	40			I,II,III
42	CN113	TT. Cơ học đất	1	1			30		KC175H	I,II,III
44	KC177H	Thông kê ứng dụng kỹ thuật	3	3		30	30			I,II,III
45	CN331	Tin học ứng dụng - Kỹ thuật 1	2		4		60	KC170H		I,II,III
46	CN332	Tin học ứng dụng - Kỹ thuật 2	2				60	KC169H		I,II,III
47	KC167H	Phương pháp nghiên cứu và viết báo cáo khoa học	2			15	30			I,II,III
		Tổng cộng	20	15	5					
Học kỳ 5										
15	TC100	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1		30			I,II,III
19	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		I,II,III
37	KC173H	Trắc địa	3	3		20	50			I,II,III
38	CN111	TT. Trắc địa	1	1			30		KC173H	I,II,III
51	KC182H	Kết cấu bê-tông cơ sở	3	3		30	30	KC169H		I,II,III
54	KC184H	Kết cấu thép	2	2		20	20	KC169H		I,II,III
60	KC245H	Nền móng công trình	3	3		30	30	KC175H		I,II,III
61	KC246H	Đồ án nền móng công trình	2	2			60		KC245H	I,II,III
66	KC180H	Kinh tế xây dựng	2	2		20	20			I,II,III
		Tổng cộng	19	18	1					

Học kỳ 6										
15	TC100	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1		30			I,II,III
20	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III
39	KC174H	Vật liệu xây dựng	3	3		30	30			I,II,III
40	CN105	TT. Vật liệu xây dựng	1	1			30		KC174H	I,II,III
52	KC248H	Kết cấu bê-tông công trình dân dụng	3	3		30	30	KC182H		I,II,III
53	KC183H	Đồ án kết cấu bê-tông	2	2			60		KC248H	I,II,III
55	KC260H	Kết cấu thép nhà công nghiệp	3	3		30	30	KC184H		I,II,III
56	KC185H	Đồ án kết cấu thép	2	2			60		KC260H	I,II,III
57	KC186H	Máy xây dựng và Kỹ thuật thi công	3	3		30	30	KC182H		I,II,III
		Tổng cộng	20	19	1					
Học kỳ 7										
21	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III
48	KC179H	Phương pháp tính - Kỹ thuật	2		4	20	20	TN006		I,II,III
49	KC181H	Kỹ thuật điện - XD	2			24	12			I,II,III
50	KC199H	Nguyên lý quy hoạch	2			20	20			
58	KC187H	Tổ chức thi công và An toàn lao động	3	3		30	30		KC186H	I,II,III
59	KC188H	Đồ án thi công	2	2			60		KC187H	I,II,III
62	KC178H	Nguyên lý và Cấu tạo kiến trúc	4	4		40	40	KC170H		I,II,III
63	CN194	Đồ án kiến trúc	2	2			60		KC178H	I,II,III
64	KC247H	Quản lý dự án xây dựng	3	3		35	20			I,II,III
		Tổng cộng	20	16	4					
Học kỳ 8										
22	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III
65	KC259H	Mô hình thông tin xây dựng (BIM)	2	2		20	20			I,II,III
67	KC263H	Luật xây dựng	2	2		25	10	KC247H		I,II,III
70	KC262H	Mô hình trong địa kỹ thuật	3		6	20	50	KC175H		I,II,III
71	KC250H	Ứng dụng vật liệu địa kỹ thuật	3			20	50	KC175H		I,II,III
72	KC251H	Lý thuyết thí nghiệm nền móng	3			20	50	KC245H		I,II,III
73	KC253H	Đánh giá tác động môi trường – XD	2		8	25	10			I,II,III
74	KC254H	Seminar/Internship	2				60			I,II,III
75	KC255H	Cấp thoát nước	2			20	30	KC176H		I,II,III
76	KC256H	Thủy lực và Thủy văn	2			20	30	KC176H		I,II,III
77	KC252H	Quy hoạch đô thị	2			25	10			I,II,III
78	KC257H	Quy hoạch giao thông	2			25	10			I,II,III
		Tổng cộng	20	6	14					
Học kỳ 9										
68	KC196	Thí nghiệm kết cấu công trình	1	1			30	KC182H, KC184H		I,II,III
69	KC197	Thực tập ngành nghề	2	2			60			I,II,III
79	KC269H	Luận văn tốt nghiệp	10		10		300	>105 TC		I,II
80	KC261H	Tiểu luận tốt nghiệp	4				120	>105 TC		I,II
81	KC258H	Kết cấu Bê-tông nâng cao	3			30	30	KC182H		I,II
82	KC267H	Đàn hồi ứng dụng và Phương pháp phần tử hữu hạn	3			30	30	KC171H		I,II
83	KC266H	Công trình thủy	3			30	30	KC176H		I,II
84	KC264H	Công trình giao thông	3			30	30	KC175H		I,II
85	KC249H	Công trình trên đất yếu	3			30	30	KC175H		I,II
		Tổng cộng	13	3	10					

4. Mô tả tóm tắt các học phần

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
1	FL001H	Nghe và Nói 1 (*)	3	Học phần Nghe nói 1 trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống, trang bị cho sinh viên vốn từ, cách phát âm và các cấu trúc cơ bản trong giao tiếp xã hội thông qua các tình huống giao tiếp thông thường bằng tiếng Anh trong lớp học. Học phần này cũng trang bị cho sinh viên kỹ năng nghe nói tương đương bậc 3 (thấp) theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
2	FL002H	Nghe và Nói 2 (*)	2	Học phần Nghe nói 2 trang bị cho sinh viên kiến thức về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống, giúp sinh viên nâng cao khả năng tư duy phân biện về các vấn đề trong xã hội thông qua các tình huống giao tiếp	Khoa Ngoại ngữ

				thông thường bằng Tiếng Anh trong lớp học. Học phần cũng trang bị kiến thức và kỹ năng cần thiết cho sinh viên hướng đến mục tiêu chuẩn đầu ra bậc 3 theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.	
3	FL003H	Đọc hiểu 1 (*)	2	Học phần Đọc hiểu 1 giúp sinh viên phát triển các kỹ năng đọc cơ bản – đọc lướt tìm ý chính, đọc tìm các chi tiết cụ thể, đoán nghĩa của qua ngữ cảnh và tóm tắt nội dung đã đọc với các văn bản có độ dài vừa phải và có các tín hiệu ngôn ngữ rõ ràng. Sinh viên sẽ tăng cường vốn từ vựng tiếng Anh và kiến thức xã hội qua các bài đọc trong chương trình. Ngoài ra, học phần cũng tập trung vào các kỹ năng cần thiết cho sinh viên các bài đọc về các hoạt động, khái niệm và kỹ năng trong đời sống thực tế ở bậc 3 dành cho người lớn theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam	Khoa Ngoại ngữ
4	FL004H	Đọc hiểu 2 (*)	2	Học phần đọc hiểu 2 giúp sinh viên phát triển các kỹ năng đọc hiểu và làm bài theo định dạng bài thi đọc VSTEP ba bậc. Học phần này cũng giúp sinh viên phát triển kỹ năng đọc cơ bản - đọc lướt để tìm ý chính, đọc để tìm các chi tiết cụ thể, đoán nghĩa của từ qua ngữ cảnh, tìm ý hàm ngôn và đọc nhanh. Ngoài ra, sinh viên sẽ được tăng cường vốn từ vựng tiếng Anh thuộc các lĩnh vực cơ bản khác nhau qua các bài đọc.	Khoa Ngoại ngữ
5	FL005H	Viết 1 (*)	2	Học phần viết 1 trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về các chủ đề quan thuộc trong cuộc sống, trang bị cho sinh viên vốn từ và cấu trúc ngữ pháp cơ bản trong giao tiếp xã hội thông qua các bài giảng và bài tập được giao trong lớp học. Học phần này cũng trang bị cho sinh viên các kỹ năng viết tương đương bậc 3 (thấp) theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
6	FL006H	Viết 2 (*)	2	Học phần Viết 2 trang bị cho sinh viên kiến thức về các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống, giúp sinh viên nâng cao khả năng tư duy phản biện về các vấn đề trong xã hội thông qua việc viết các bài luận khác nhau. Học phần cũng trang bị kiến thức và kỹ năng cần thiết cho sinh viên hướng đến mục tiêu chuẩn đầu ra bậc 3 theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam	Khoa Ngoại ngữ
7	FL007H	Ngữ pháp ứng dụng (*)	3	Ở học phần Ngữ pháp ứng dụng, người học sẽ ôn tập, bổ sung, và hệ thống lại kiến thức ngữ pháp liên quan tới các từ loại chính trong tiếng Anh gồm danh từ, đại từ, động từ, tính từ, trạng từ, và giới từ. Ngoài ra, người học cũng học về các loại mệnh đề; 5 mẫu câu cơ bản; 4 loại câu phân loại theo cấu trúc; và 4 loại lỗi câu thường gặp trong khi viết gồm câu chứa cấu trúc không tương đồng, cụm từ bỏ nghĩa đặt sai vị trí hoặc bỏ nghĩa không đúng đối tượng, câu chưa hoàn chỉnh, và câu dài lê thê.	Khoa Ngoại ngữ
8	FL008H	Ngữ âm thực hành (*)	2	Học phần này dạy ngữ âm thông qua nghe và nói về các chủ đề mà sinh viên quan tâm. Các thành phần của ngữ âm tiếng Anh như âm, dấu nhấn từ, dấu nhấn câu, luyện âm và ngữ điệu được dạy cho sinh viên khi sinh viên sử dụng tiếng Anh để nói về bản thân, kế hoạch, thành phố quê họ. Dự án cuối học kỳ tạo điều kiện cho sinh viên chứng minh sự tiến bộ trong ngữ âm của họ thông qua việc khám phá thành phố Cần Thơ.	Khoa Ngoại ngữ
9	FL009H	Kỹ năng thuyết trình (*)	2	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức ngôn ngữ và các kỹ năng cần thiết để phát triển và thực hiện một bài thuyết trình theo phong cách học thuật về một chủ đề bằng Tiếng Anh. Sinh viên nhận biết và vận dụng các từ vựng, cấu trúc ngôn ngữ đặc thù để thiết kế bài thuyết trình hiệu quả. Đồng thời, sinh viên có cơ hội tiếp cận, phân tích và vận dụng các thủ thuật phát triển ý, chiến thuật thu hút khán giả và các kỹ năng cần thiết khác để có thể tự tin thuyết trình bằng Tiếng Anh. Ngoài ra, các hoạt động trong học phần cũng tạo điều kiện cho sinh viên phát triển các kỹ năng mềm khác và sự tự tin khi trình bày bằng tiếng Anh	Khoa Ngoại ngữ
10	FL100H	Thi đánh giá năng lực tiếng Anh (*)	2	Học phần giúp chuẩn bị cho người học dự thi kỳ thi kiểm tra năng lực tiếng Anh từ bậc 3 đến bậc 5 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam – VSTEP. Cụ thể, học phần cung cấp thông tin về định dạng đề thi các kỹ năng, kỹ năng làm bài thi cho mỗi kỹ năng và bài tập thực hành các kỹ năng theo định dạng đề thi VSTEP. Riêng đối với kỹ năng VIẾT và NÓI, người học sẽ được phản hồi điểm mạnh và điểm cần khắc phục để cải thiện kỹ năng đáp ứng yêu cầu của bài thi.	Khoa Ngoại ngữ
11	QP010	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	Học phần này đề cập đến lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế – xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an	Trung tâm GDQP&AN

				ninh. Dành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ. Xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia và đảm bảo trật tự an toàn xã hội	
12	QP011	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	Được lựa chọn những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng và an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, đánh bại chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với các mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội, đấu tranh phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam	Trung tâm GDQP&AN
13	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	Học phần này đề cập đến các nội dung quân sự chung nhằm trang bị cho người học một số kiến thức cơ bản về chế độ sinh hoạt, nề nếp chính quy, kỹ năng cơ bản thực hành các động tác Điều lệnh đội ngũ và các kỹ năng quân sự cần thiết, hiểu biết kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, phòng tránh địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao, rèn luyện sức khỏe qua các nội dung quân sự.	Trung tâm GDQP&AN
14	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	Học phần này đề cập đến các nội dung lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học một số kỹ năng cơ bản thực hành kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK, rèn luyện kỹ năng sử dụng lực đạn trong chiến đấu, kỹ năng thực hành chiến đấu trong tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, cảnh giới.	Trung tâm GDQP&AN
15	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1	Học phần Giáo dục Thể chất không chuyên 1+2+3 là học phần chung tượng trưng cho các học phần Giáo dục Thể chất sinh viên không chuyên ngành Giáo dục Thể chất phải học để hoàn thành chương trình đào tạo của ngành mình. Để hoàn thành học phần Giáo dục thể chất sinh viên không đăng ký học phần TC100 mà thay vào đó sinh viên phải đăng ký vào từng học phần cụ thể tùy theo khả năng và nhu cầu muốn học như: Học phần Taekwondo thì sinh viên đăng ký 03 học phần: Taekwondo 1(TC003), Taekwondo 2(TC004), Taekwondo 3,(TC019), các học phần Giáo dục Thể chất khác cũng tương tự...	Bộ môn Giáo dục Thể chất
16	TN033H	Tin học căn bản (*)	1	Môn học này cung cấp cho sinh viên những hiểu biết lý thuyết cơ bản về công nghệ thông tin: khái niệm về thông tin, cấu trúc tổng quát của máy tính, hệ điều hành Windows, các lệnh và thao tác để soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail.	Khoa Khoa học Tự nhiên
17	TN034H	TT. Tin học căn bản (*)	2	Bằng cách thông qua thực hành trên máy tính, sinh viên được rèn luyện các kỹ năng: Sử dụng hệ điều hành Windows, soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng 3 dụng Internet và E-mail. Trong phần thực hành cũng lồng ghép các kỹ năng viết báo cáo khoa học, kỹ năng soạn các bản trình bày trên các máy chiếu đa phương tiện.	Khoa Khoa học Tự nhiên
18	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	Trong học phần này, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về triết học Mác Leenin bao gồm: Triết học và vai trò của triết học trong đời sống xã hội, Triết học Mác – Lênin và vai trò của triết học Mác – Leenin trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng: vật chất và ý thức, phép biện chứng duy vật và lý luận nhận thức; Chủ nghĩa duy vật lịch sử: Học thuyết hình thành kinh tế - xã hội, giai cấp và dân tộc, Nhà nước và cách mạng xã hội, triết học về con người.	Khoa Khoa học Chính trị
19	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Trong học phần này, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về kinh tế chính trị Mác – Leenini bao gồm: 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 khi tham gia thị trường; 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.	Khoa Khoa học Chính trị
20	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Trong học phần này sinh viên sẽ nghiên cứu những vấn đề lý luận chung về chủ nghĩa xã hội và thực tiễn trong công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay. Nội dung chủ yếu của học phần tập trung vào một số vấn đề như: sự ra đời và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học; sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; liên minh giai cấp; tầng lớp; vấn đề dân tộc, tôn giáo;	Khoa Khoa học Chính trị

				vấn đề về gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.	
21	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn lịch sử Đảng và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920-1930); quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa	Khoa Khoa học Chính trị
22	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Cùng với môn học Triết học Mác – Lê nin, Kinh tế chính trị Mác – Lê nin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và cách mạng nước ta, tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin, góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới. Môn học gồm 6 chowng trình bày những nội dung cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu môn học, cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh	Khoa Khoa học Chính trị
23	KL001	Pháp luật đại cương	2	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành Bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế...	Khoa Luật
24	ML007	Logic học đại cương	2	Học phần trang bị những tri thức của logic hình thức. Cung cấp những quy tắc và các yêu cầu của các quy luật cơ bản của tư duy: Quy luật đồng nhất; Quy luật phi mâu thuẫn; Quy luật gạt bỏ cái thứ ba; Quy luật lý do đầy đủ. Và những hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Giả thuyết; Chứng minh; Bác bỏ và Ngụy biện	Khoa Khoa học Chính trị
25	XH028	Xã hội học đại cương	2	Môn học nghiên cứu qui luật, tính quy luật của sự hình thành, vận động biến đổi mối quan hệ, tương tác qua lại giwua con người và xã hội. Đối tượng nghiên cứu của Xã hội học là các quan hệ xã hội, tương tác xã hội biểu hiện qua các hành vi giữa người với người trong các nhóm, các tổ chức, các hệ thống xã hội	Khoa KHXH & NV
26	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Nội dung học phần bao gồm những kiến thức chung về văn hóa học và văn hóa Việt Nam, về hệ thống các thành tố, những đặc trưng và quy luật phát triển của văn hóa Việt Nam, các vùng văn hóa Việt Nam; phương pháp tiếp cận tìm hiểu và nghiên cứu những vấn đề của văn hóa Việt nam; rèn kĩ năng vận dụng kiến thức văn hóa học vào phân tích ngôn ngữ và tác phẩm văn học.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
27	XH012	Tiếng Việt thực hành	2	Học phần được thiết kế thành 4 chương. Mỗi chương gồm hai phần chính được biên soạn đan xen vào nhau: giản yếu về lý thuyết và hệ thống bài tập thực hành. Chương 1 tập trung vào vấn đề về chữ viết và chính tả. Chương 2 tập trung rèn luyện kỹ năng dùng từ. Tương tự, nội dung chương 3 là rèn luyện kỹ năng về câu. Chương 4, rèn luyện kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
28	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2	Môn học Văn bản – Lưu trữ học nhằm trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý và tài liệu lưu trữ, giúp sinh viên nhận thức rõ vai trò của văn bản hành chính và tài liệu lưu trữ đối với công tác quản lý. Bên cạnh đó, môn học này còn giúp người học nắm vững phương pháp soạn thảo và quản lý khoa học các loại văn bản hành chính, biết cách lựa chọn, phân loại văn bản để lưu trữ; biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý ở trường học cũng như ở các cơ quan nói chung.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
29	KN001	Kỹ năng mềm	2	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học: kỹ năng giao tieeos, các nguyên lý chung về giao tiếp; cacs kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả; kỹ	Trung tâm tư vấn, Hỗ trợ Khởi

				năng làm việc nhóm đảm bảo sự hợp tác tốt trong học tập và làm việc; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng quản lý thời gian; kỹ năng quản lý cảm xúc và kỹ năng tìm việc và phỏng vấn tuyển dụng	nghệ sinh viên
30	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	Nội dung môn học tập trung vào những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Thêm vào đó, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thể mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Quan trọng hơn, sinh viên có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt và/ hoặc tham gia mô hình khởi nghiệp thành công	Trung tâm tư vấn, Hỗ trợ Khởi nghiệp sinh viên
31	TN006	Toán cao cấp A	4	Trang bị cho sinh viên những kiến thức căn bản cũng như ý nghĩa vận dụng pháp tính vi tích phân hàm một biến, hàm nhiều biến trong tính gần đúng bằng đạo hàm cấp cao, tối ưu hóa, khảo sát sự biến thiên... và các mô hình phương trình tuyệt tính tổng quát cũng như các mô hình tổng quát trong thực tế	Khoa Khoa học Tự nhiên
32	KC168H	Cơ lý thuyết - XD	3	This subject is a basic engineering subject, which provides the learners calculating methods and analyzing the basic structures (reactions, tension, and compression) and the centroid and center of mass of plane areas and volumes.	Khoa Công Nghệ
33	KC169H	Sức bền vật liệu - XD	4	This subject is a basic engineering subject, which provides to the learners calculating methods and analyzing the basic structures, analysis of stresses and deformations, testing the strength and stiffness of the bar structure in tension, compression and bending, twisting, and general forces. Calculating the stability of the axial load bar and calculating the durability of the structure according to the limit states.	Khoa Công Nghệ
34	KC170H	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - XD	3	The content consists of two parts: - Graphics: projections, location problems; multifaceted, and intersecting. This section is the basis for Technical Drawing. - Technical drawings: Basic concepts of technical drawing (materials and drawing tools, basic standards for technical drawings, demonstration of objects on technical drawings). Construction drawing (drawing of steel structure, reinforced concrete structure, wood structure), construction drawings (drawing houses, hydraulic works, bridges, water treatment works ...) from which students have Reading - drawing technical drawings as well as expressing - communicating design intentions, technological processes with technical drawings.	Khoa Công Nghệ
35	KC171H	Cơ học kết cấu	4	The course provides knowledge and skills in calculating internal forces, displacement, checking durability, stiffness, and stability in construction structures; equipping the students ability to calculate isostatic and hyperstatic systems as the basis for designing structures with different materials to solve practical problems and serve the study of the next specialized subject. in the field of construction.	Khoa Công Nghệ
36	KC172H	Địa chất công trình	3	The course provides the knowledge of fundamentals of geology applied in civil engineering. The course includes topics of soil and rock establishment, mineral types, soil properties, geologic structure, soil investigation procedures.	Khoa Công Nghệ
37	KC173H	Trắc địa	3	The course aims to teach students about basic knowledge of land surveying such as surveying of topographic maps, topographic profiles, and construction surveying.	Khoa Công Nghệ
38	CN111	TT. Trắc địa	1	Học phần Thực tập trắc địa truyền tải những kiến thức cũng như kỹ năng trong sử dụng các thiết bị trắc địa. Đồng thời triển khai thực hiện các qui trình đo vẽ bản đồ địa hình phục vụ thiết kế xây dựng (khảo sát địa hình) và các qui trình về công việc định vị thi công công trình xây dựng. Học phần Thực tập trắc địa trang bị cho người học khả năng về: Sử dụng máy thủy bình và máy kinh vĩ; Đo cao, đo góc ngang và đo góc đứng; Bố trí cao độ thiết kế, bố trí góc thiết kế bằng máy kinh vĩ; sử dụng máy toàn đạc điện tử và các lệnh đo thông thường (đo không lưu); Đo vẽ bản đồ bằng máy toàn đạc điện tử; và đo định vị công trình xây dựng bằng máy toàn đạc điện tử.	Khoa Công Nghệ
39	KC174H	Vật liệu xây dựng	3	The course aims to teach students about basic knowledge of construction materials such as principal properties, experimental methods, mix proportion design. Moreover, this course provides knowledge for selecting and using construction materials to meet	Khoa Công Nghệ

				technical and economic requirements.	
40	CN105	TT. Vật liệu xây dựng	1	Môn học này nhằm trang bị những kiến thức cơ bản về thí nghiệm vật liệu xây dựng như các phương pháp thí nghiệm, cách tính toán số liệu, các tiêu chuẩn thí nghiệm, và đánh giá chất lượng vật liệu xây dựng.	Khoa Công Nghệ
41	KC175H	Cơ học đất	4	The subject includes 4 mains parts: - Physical and mechanical properties of soils - Soil strength and bearing capacity of the foundation - Consolidation - Slope stability analysis	Khoa Công Nghệ
42	CN113	TT. Cơ học đất	1	Học phần Thực tập Cơ học đất gồm 6 bài, giải quyết được các vấn đề về các tính chất cơ lý của đất nền trong phòng thí nghiệm và ngoài hiện trường. Trong phòng thí nghiệm: - Xác định giới hạn Atterberg để đánh trạng thái của đất và phân loại đất, Thí nghiệm đầm chặt đất cho thông số quan trọng là độ ẩm tối thuận và γ_{d-max} để tính toán đầm nén ngoài hiện trường; - Xác định sức chống cắt của đất được thí nghiệm bằng thí nghiệm nén đơn trục và thí nghiệm cắt trực tiếp; - Xác định các đặc trưng cơ học của đất như hệ số rỗng, hệ số nén lún, hệ số nén cố kết, chỉ số nén, chỉ số nở, mô đun biến dạng... thông qua thí nghiệm nén lún. - Ngoài hiện trường: - Thí nghiệm xuyên tĩnh; Xác định ứng suất ma sát bên RL và ứng suất chịu mũi R_p theo chiều sâu, phân loại đất; xác định sức chịu tải cho phép trung bình của từng lớp đất. và xác định sức chịu tải của cọc đơn theo chiều sâu.	Khoa Công Nghệ
43	KC176H	Cơ học lưu chất	2	Fluid Mechanics contains 2 main sections as follows: - Hydrostatics: Concentrate on hydrostatic pressure and the pressure on the plane, including Acsmet's Law. - Hydrodynamics: Mainly solving steady flow problems in one-dimensional space. The knowledge focuses on continuous equations, Bernoulli equations, momentum equations, and energy loss calculations.	Khoa Công Nghệ
44	KC177H	Thống kê ứng dụng kỹ thuật	3	The course introduces the concepts and tools of statistics, knowledge, and ability to calculate the parameters of descriptive statistics. Accordingly, guide students on how to apply statistics to solve technical problems in the construction industry. The course also provides new knowledge, techniques and tools of statistics that have been applied in general construction engineering. Specifically, equipped with the knowledge and ability to calculate the parameters of descriptive statistics, perform the whole application of deductive statistics such as estimating, testing hypotheses, establishing correlations,... in work quality assessment and construction materials inspection.	Khoa Công Nghệ
45	CN331	Tin học ứng dụng - Kỹ thuật 1	2	Giúp người học sử dụng thành thạo các tính năng vẽ cơ bản của phần mềm AutoCAD. Có khả năng tạo các bản vẽ thiết kế kỹ thuật và thiết kế thi công các công trình dân dụng, thủy lợi và giao thông.	Khoa Công Nghệ
46	CN332	Tin học ứng dụng - Kỹ thuật 2	2	Giúp người học hiểu biết và vận dụng được những chức năng của phần mềm ứng dụng giải kết cấu xây dựng, nhằm giải quyết nhanh các bài toán trong cơ học kết cấu bằng phương pháp số, gồm các bước: nhập diện bài toán, mô hình hóa, nhập các thuộc tính, nhập các dạng tải trọng (tĩnh và động), xuất và đọc kết quả dạng số liệu hoặc biểu đồ nội lực. Phần mềm thịnh hành và đang được giảng dạy là phần mềm SAP2000 (version 19), có thể thay đổi tùy theo nhu cầu của chuyên ngành.	Khoa Công Nghệ
47	KC167H	Phương pháp nghiên cứu và viết báo cáo khoa học	2	The course of Methodology of Scientific Research and Report Writing provides to students a few contents relating to concepts of scientific research, types of scientific research, methods and performances of scientific research, and presenting method of scientific research in viewpoints of overall report or summarizing report as well journal paper. In addition, this course trains the students some hard skills for performing the scientific research, and some soft skills used to present the scientific research. The course also introduces some format, standard form of scientific research syllabus or scientific research report.	Khoa Công Nghệ
48	KC179H	Phương pháp tính - Kỹ thuật	2	- Helping students become familiar to deployment of architectural, structural, electrical and water design drawings in the project. Practical calculation of structural engineering, cost estimation, construction organization, construction supervision and monitoring.	Khoa Công Nghệ

				- Help students use the learned knowledge reality production. Discover theoretical ideas to practical works. - Self-equipped with practical knowledge upon graduation, they are not surprised at the work assigned.	
49	KC181H	Kỹ thuật điện - XD	2	The subject includes 3 main parts: - Knowledge of electric circuits and electrical safety; - Knowledge of indoor lighting techniques; - Design an electric power supply system for building projects.	Khoa Công Nghệ
50	KC199H	Nguyên lý quy hoạch	2	The course provides knowledge of transportation engineering, analyzes orienting development of transport. It also introduces design methods and principles of planning, construction and assessment of transportation engineering.	Khoa Công Nghệ
51	KC182H	Kết cấu bê-tông cơ sở	3	Concrete Structure Course provides knowledge of principles of reinforced concrete structure for bending, compressive, tensile, twisting elements; calculate deformation of structure according to Vietnamese standards, and apply into the design of concrete structures.	Khoa Công Nghệ
52	KC248H	Kết cấu bê-tông công trình dân dụng	3	The course provides the knowledge of analysis of the main load bearing system of a structure including slab, beam, column, foundation, and other elements (stair, pool). The learners can solve the internal force components of the structure and integrate the knowledge of concrete structure to design in details including steel bars analysis, and technical drawings.	Khoa Công Nghệ
53	KC183H	Đồ án kết cấu bê-tông	2	This subject provides the learners knowledge about choosing concrete bearing for structure, calculate the load, analyze the inertial force, and design beam, column, wall, and frame of concrete structures. The learners are able to design these above structures combined with the knowledge of subjects: concrete structures, structural mechanics, technical applied informatics for designing and complete a technical drawing of a concrete structure.	Khoa Công Nghệ
54	KC184H	Kết cấu thép	2	The subject equips the learners with the knowledge of: steel materials in construction, to be able to design the steel components (steel floor, steel beams, steel columns, steel frames), the steel connections (welding and bolt). In addition, the subject enhances the ability to analyze and select steel structure diagrams.	Khoa Công Nghệ
55	KC260H	Kết cấu thép nhà công nghiệp	3	This course aims to provide learners with knowledge of the types of industrial steel structures and other steel structures. Components and loads acting on industrial steel structures. After completing the course, learners are able to design the industrial steel structures and other steel structures.	Khoa Công Nghệ
56	KC185H	Đồ án kết cấu thép	2	This module helps learners practice selecting structure diagrams, load design, calculating internal strength of frame of industrial steel structures. Learners are able to apply the formulas and standards to design the columns, crossbeams and connections of industrial steel structures. Learners be able to solve the above problems with the combination of the knowledge of steel structure, industrial steel structures and using specialized software for steel structure design.	Khoa Công Nghệ
57	KC186H	Máy xây dựng và Kỹ thuật thi công	3	This course is a specialized module in the program of civil engineering to provide undergraduated students with knowledge of construction machines and construction techniques. Students are introduced methods for selecting effectively construction machines, construction techniques for earthwork, foundation work, formwork; scaffold work, reinforced concrete work, plastering work and finishing work.	Khoa Công Nghệ
58	KC187H	Tổ chức thi công và An toàn lao động	3	This course is a specialized module in the program of civil engineering to provide undergraduated students with knowledge of construction organization in construction site including organization and plan of construction, labor organization; management of construction progress, management of resource supply (materials, machines, labor), organization of construction site and labor safety issues in construction site.	Khoa Công Nghệ
59	KC188H	Đồ án thi công	2	This module helps undergraduated students consolidate the knowledge of the module of Construction Machines & Construction Engineering, Construction Organization and Labor Safety. The students must implement a construction design with the calculation of work volume, the proposal of effective construction; the organization of labor and	Khoa Công Nghệ

				machines; the presentation of construction schedule based on a technical design and practical conditions of a project.	
60	KC245H	Nền móng công trình	3	Foundation Engineering Course provides knowledge of design methods of shallow and deep foundation.	Khoa Công Nghệ
61	KC246H	Đồ án nền móng công trình	2	Môn học này cung cấp cho người học kiến thức về tính toán và thiết kế móng nông và móng sâu. Người học có thể thiết kế phần nền móng kết hợp với kiến thức của các môn học: kết cấu bê tông, cơ học kết cấu, cơ học đất và tin học ứng dụng kỹ thuật để thiết kế và hoàn thành bản vẽ kỹ thuật của một giải pháp nền móng được đề xuất cho một dự án cụ thể.	Khoa Công Nghệ
62	KC178H	Nguyên lý và Cấu tạo kiến trúc	4	The subject includes 3 mains parts: - Construction standards (codes) requirement, regulations and norms related all building elements. - Name, position and functions of all components of a building. - rules and conventions of detailed design drawings of all building elements	Khoa Công Nghệ
63	CN194	Đồ án kiến trúc	2	Môn học giới thiệu các nguyên lý cơ bản và phương pháp thiết kế công trình dân dụng, áp dụng những kiến thức, kỹ năng từ các môn học liên quan vào việc thực hành một đồ án thiết kế kiến trúc cụ thể. Các kiến thức, kỹ năng được xây dựng theo từng giai đoạn thành một tổng thể các kỹ năng cần thiết. Sinh viên được yêu cầu lập một hồ sơ thiết kế cho một công trình dân dụng. Thông qua việc làm nhóm sinh viên nắm được cách thức áp dụng các quy định và quy trình liên quan đến việc lập một đồ án thiết kế. Sinh viên áp dụng các kỹ năng và phương pháp nghiên cứu để phân tích, đánh giá và xây dựng những cơ sở lý luận từ đó đưa ra giải pháp thiết kế tối ưu.	Khoa Công Nghệ
64	KC247H	Quản lý dự án xây dựng	3	This module introduces the construction project management body of knowledge including construction quality management, construction progress management, construction work volume management, cost management, personnel management and management of labor safety & environmental protection in the construction site. Content of the module presents the management principles of a construction project starting from the preparation stage, through the design and construction phase, to the project completion stage. The course also requires learners to have basic knowledge about construction engineering and technical design.	Khoa Công Nghệ
65	KC259H	Mô hình thông tin xây dựng (BIM)	2	The module introduces the process related to reation and management of digital features (BIM) in the stages of design, construction and construction conceptualization. Students are provided with the knowledge of combining information between components in the building with other information such as norms, unit prices, construction progress ... to create a virtual reality model of works, with the aim of optimizing the design, construction and operation management of works. Introduce some commonly used BIM software.	Khoa Công Nghệ
66	KC180H	Kinh tế xây dựng	2	The subject includes 4 mains parts: • Fundamental knowledge of engineering economy • Knowledge of basis analysis tools of a project of a design alternative • Rounding out the study: inflation, cost estimation, uncertainty analysis and sensitivity analysis. • Decision making to select a project or a design alternative	Khoa Công Nghệ
67	KC263H	Luật xây dựng	2	The subject includes 4 mains parts: - Fundamental knowledge construction law-a branch of law. - Knowledge of construction project: participants, finance, contract, claims, time, insurance, etc. - Understanding and applying regulations, norms and standards relate to all aspects of construction industry and planning process. - Understanding roles and rights of each participants in different stages of a construction project in order to protect themselves, environment and occupancies of the projects.	Khoa Công Nghệ
68	KC196	Thí nghiệm kết cấu công trình	1	Introduce to the learners the experimental equipments and the safety in doing experiment. The learners practice to calculate concrete beam, steel beam, steel frame from the calculating theory. Practicing to make the samples and to do experiment. Learners analyze, evaluate experiment results and write reports.	Khoa Công Nghệ

69	KC197	Thực tập ngành nghề	2	- Helping students become familiar to deployment of architectural, structural, electrical and water design drawings in the project. Practical calculation of structural engineering, cost estimation, construction organization, construction supervision and monitoring. - Help students use the learned knowledge reality production. Discover theoretical ideas to practical works. - Self-equipped with practical knowledge upon graduation, they are not surprised at the work assigned.	Khoa Công Nghệ
70	KC262H	Mô hình trong địa kỹ thuật	3	The subject is designed for students in civil, transportation and marine engineering. It interests students who are eager to apply test results for foundation simulation.	Khoa Công Nghệ
71	KC250H	Ứng dụng vật liệu địa kỹ thuật	3	Geosynthetics is used as construction materials. The course introduces the concept of geosynthetics. It also includes manufacture, behavior and properties, application of geosynthetics in civil engineering.	Khoa Công Nghệ
72	KC251H	Lý thuyết thí nghiệm nền móng	3	The subject is designed for students in civil, transportation and marine engineering. It mainly shows foundation testing and analysis on testing results for foundation design.	Khoa Công Nghệ
73	KC253H	Đánh giá tác động môi trường – XD	2	The course provides students with basic knowledge and skills in preparing an EIA for a project, including knowledge and skills on site survey, group discussions to evaluate the effect of one project to environment (water, air, solid waste). In addition, the course also provides writing skills for an EIA report for a specific project in the construction phase.	
74	KC254H	Seminar/Internship	2	- The internship course is designed for undergraduate students provide an academic framework and career research, and an opportunity for students to work/learn/research in international environment. It will integrate knowledge derived from academic studies with the experiences gained from real-world work settings and professional development. This course will support work experiences by fostering analytical, interpersonal, and communications skills. - Students will spend 1-2 weeks in the oversea universities or industries or companies.	Khoa Công Nghệ
75	KC255H	Cấp thoát nước	2	Water Supply and Drainage contains 2 main sections as follows: - Water supply: Analysis of water resources data (water demand, water sources) to optimize the selection of water sources for a water supply project. Application of the standards of the water supply in planning and designing the construction of water supply for a residential area. Design the pipeline networks and systems for water supply. - Drainage: Analysis of water quality/pollution to optimize the selection of discharge locations for a drainage project. Application of the standards of drainage in planning and designing the construction of drainage for a residential area. Design the pipeline networks and systems for drainage.	Khoa Công Nghệ
76	KC256H	Thủy lực và Thủy văn	2	Hydraulics and Hydrology contains 2 main sections as follows: - Hydraulics: steady and un-steady flow calculations in open channel, hydraulic jumping (concept, classification and formulae) and the spillway (classification and calculation); - Hydrology: Hydrological cycle and hydrological measurement and hydrological analysis (Precipitation, evaporation, river flow, catchment modelling and stochastic hydrology).	Khoa Công Nghệ
77	KC252H	Quy hoạch đô thị	2	- This subject will provide basic knowledge of process of urban planning and development. In addition, it includes basic knowledge of urban planning: concept, tasks, implementation methods and products. - Furthermore, students are also provided with the skills to analyze and evaluate urban issues and to perform some stages in urban planning.	Khoa Công Nghệ
78	KC257H	Quy hoạch giao thông	2	- The course will provide knowledge and skills on traffic system research: concepts, content, the role of traffic in urban areas, planning tasks, process and traffic planning products. - The course will develop skills for students to coordinate with interdisciplinary planning and methods: meta-analysis, survey, evaluation, forecast, comparison, selection and design.	Khoa Công Nghệ
79	KC269H	Luận văn tốt nghiệp	10	The course helps students to synthesize the entire body of knowledge they have learned to solve issues of technical design, materials, construction, and project management of a civil and industrial project; or study depth specialization of construction field.	Khoa Công Nghệ
80	KC261H	Tiểu luận tốt	4	The course helps students to synthesize the entire knowledge they have	Khoa Công

		ngiệp		learned to solve issues of technical design, materials, construction, and project management of a civil and industrial project; or study depth specialization of construction field.	Nghệ
81	KC258H	Kết cấu Bê-tông nâng cao	3	The course provides the knowledge of analysis of the main load bearing system of a structure including slab, beam, column, foundation, and other elements (stair, pool). The learners can solve out the internal force components of the structure and integrate the knowledge of concrete structure to design in details including steel bars analysis, and technical drawings.	Khoa Công Nghệ
82	KC267H	Đàn hồi ứng dụng và Phương pháp phân tử hữu hạn	3	The subject “Applied elasticity and Finite element methods” contains 2 main sections as follows: - Theory of Elasticity: Concentrate on stress analysis, strain and stress-strain relation in elasticity. This part is the basis of calculation for strength of materials, stiffness and stability in mechanical engineering and civil engineering problems, ect. - Finite element methods: Mainly solving structural analysis problems in one or two-dimensional problems. The knowledge focuses on elastic strain energy methods, together with stiffness matrices and the direct stiffness method. The students will be provided the numerical algorithms (finite element method) to do the structural analysis for either some of one-dimensional structures such as plane truss elements, beam elements, plane frame elements or two-dimensional problems in elasticity such as plane stress and plane strain problems.	Khoa Công Nghệ
83	KC266H	Công trình thủy	3	Hydraulics structures subject specialized in combining water sources with construction/structural measure solutions: water works, water flow adjustment works, sluices, irrigation canals, dams, dikes, etc.	Khoa Công Nghệ
84	KC264H	Công trình giao thông	3	The course provides knowledge of transportation engineering, analyzes orienting development of transport. It also introduces design methods and principles of planning, construction and assessment of transportation engineering.	Khoa Công Nghệ
85	KC249H	Công trình trên đất yếu	3	The course helps students to synthesize the entire body of knowledge they have learned to solve issues of technical design, materials, construction, and project management of a civil and industrial project; or study depth specialization of construction field.	Khoa Công Nghệ

Đề cương chi tiết các học phần được đính kèm ở phần Phụ lục.

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA




Nguyễn Chí Ngôn

Cần Thơ, ngày 19 tháng 11 năm 2020

TRƯỞNG BỘ MÔN



Đặng Thế Gia

PHỤ LỤC

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN

(Bổ sung kèm theo các Đề cương chi tiết học phần của CTĐT)