



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 40/QĐ-DHKG, ngày 09 tháng 01 năm 2019
của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang)

Tên chương trình	:	Công nghệ Kỹ thuật Xây dựng
Trình độ đào tạo	:	Đại học
Ngành đào tạo	:	Công nghệ Kỹ thuật Xây dựng; Mã số: 7510103

1. Mục tiêu

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình giáo dục đại học ngành Công Nghệ Kỹ Thuật Xây Dựng được thiết kế nhằm đào tạo sinh viên trở thành những kỹ sư xây dựng có kiến thức nền tảng cốt lõi và chuyên nghiệp; có kỹ năng vận dụng vào thực tiễn trong lĩnh vực xây dựng đáp ứng nhu cầu xã hội; có khả năng giao tiếp và làm việc nhóm; có đạo đức và thái độ chuyên nghiệp; có năng lực tự chủ và thích ứng tốt với nhiều môi trường làm việc khác nhau.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức: Chương trình đào tạo cung cấp những kiến thức về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội – nhân văn, tư tưởng và chính trị; kiến thức cơ sở ngành, kiến thức chuyên ngành và kiến thức thực tế về lĩnh vực kỹ thuật công trình xây dựng.

1.2.2. Kỹ năng: Chương trình đào tạo cung cấp những kỹ năng cơ bản và chuyên nghiệp cho sinh viên. Sinh viên có khả năng tính toán – phân tích số liệu, thiết kế kết cấu, triển khai và tổ chức thi công các dự án công trình xây dựng; sinh viên có khả năng sử dụng thành thạo các phần mềm hiện hành phục vụ cho công việc chuyên ngành xây dựng; sinh viên có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm.

1.2.3. Thái độ: Đào tạo ra lực lượng trí thức có ý thức cao trong công việc, tinh thần hợp tác và làm việc nhóm.

1.2.4. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp: Sinh viên sau khi tốt nghiệp ngành Công Nghệ Kỹ Thuật Xây Dựng có khả năng tham gia vào công tác tư vấn, thiết kế, thi công và giám sát các dự án công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp với các vị trí việc làm như:

Kỹ sư tư vấn xây dựng công trình;

Kỹ sư thiết kế kết cấu công trình;

Kỹ sư thi công công trình;

Kỹ sư giám sát công trình;

Kỹ sư hợp đồng, đầu thầu xây dựng...

1.2.5. Trình độ Ngoại ngữ, Tin học: Có khả năng giao tiếp bằng Tiếng Anh; ứng dụng tốt công nghệ thông tin trong lĩnh vực văn phòng và chuyên ngành kỹ thuật xây dựng.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

2.1.1. Hiểu và vận dụng được vào thực tiễn hệ thống tri thức khoa học những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, những nội dung cơ bản của Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam vào công việc và cuộc sống.

2.1.2. Áp dụng các kiến thức cơ bản về toán học, khoa học tự nhiên và khoa học xã hội đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức chuyên ngành.

2.1.3. Phân tích các kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi trong lĩnh vực xây dựng như vẽ kỹ thuật, cơ học, trắc địa, cơ học đất, vật liệu xây dựng, cấp thoát nước công trình.

2.1.4. Phân tích các kiến thức kỹ thuật chuyên nghiệp trong tính toán, thiết kế, thi công, tổ chức thi công và quản lý công trình xây dựng dân dụng.

2.2. Kỹ năng

2.2.1. Sử dụng được máy móc, trang thiết bị trong đo đạc, khảo sát, thi công công trình.

2.2.2. Đo lường và phân tích các dữ liệu thực nghiệm liên quan đến vật liệu và kết cấu xây dựng.

2.2.3. Phân tích và giải quyết các vấn đề về kỹ thuật xây dựng công trình.

2.2.4. Thiết kế một phần hay toàn bộ dự án xây dựng bằng những kỹ năng chuyên nghiệp tích hợp trong toàn bộ chương trình giảng dạy.

2.2.5. Lựa chọn, đề xuất các phương án khả thi để giải quyết các vấn đề thực tế phát sinh trong lĩnh vực xây dựng phù hợp với bối cảnh môi trường và doanh nghiệp.

2.2.6. Triển khai các sản phẩm thiết kế như tham gia xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án xây dựng.

2.2.7. Áp dụng các kỹ năng mềm như vẽ và đọc bản vẽ, phác thảo, trình bày ý tưởng thiết kế và lập luận thuyết phục để đáp ứng yêu cầu của các bên liên quan.

2.2.8. Sử dụng thành thạo máy tính, tin học cơ bản và tin học văn phòng, đạt tối thiểu chứng chỉ ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản. Sử dụng tốt các phần mềm chuyên ngành để tính dự toán và phần mềm thiết kế như AutoCAD, SAP, ETABS,...

2.2.9. Có khả năng giao tiếp bằng Tiếng Anh trong học tập, nghiên cứu và công việc; đạt chuẩn A2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

2.3.1. Phát hiện các vấn đề khoa học kỹ thuật trên công trường ở quy mô trung bình và đề xuất biện pháp xử lý.

- 2.3.2. Kiểm định chất lượng công trình nhằm giúp đưa ra quyết định nghiệm thu công trình hoặc giúp đề ra các giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình.
- 2.3.3. Thích nghi với việc học tập suốt đời.
- 2.3.4. Đánh giá được mục tiêu công việc và đặc điểm cá nhân để lập kế hoạch và tham gia hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm làm việc.
- 2.3.5. Nhận thức được tính chuyên nghiệp trong thực tiễn xây dựng bao gồm trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp.
- 2.3.6. Thích nghi với các văn hóa doanh nghiệp khác nhau và phát triển hành vi chuyên nghiệp để làm việc thành công trong tổ chức.

Mã trận kỹ năng
 (Chương trình đào tạo Đại học chính quy: ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng – 128 tín chỉ)

HỌC KÌ	MÃ HP	TÊN HP	Kiến thức										Kỹ năng						Năng lực tự chủ và trách nhiệm					
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.2.9	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5	2.3.6			
1	A05001	Những NL cơ bản của CN Mác – Lenin 1	✓																					
	F05010	Tiếng Anh 1	✓																			✓		
	A05030	Dai số tuyến tính	✓																					
	E06001	Cơ học lý thuyết	✓																					
	A05027	Giải tích	✓																					
	A05039	Vật lý đại cương (LT+TH)	✓																					
	G05097	Tin học cơ sở (LT+TH)	✓																					
	A05002	Những NL cơ bản của CN Mác – Lenin 2	✓																					
	E06002	Sức bền vật liệu	✓																					
	E06014	Hình học - Vẽ kỹ thuật	✓																					
2	F05011	Tiếng Anh 2	✓																			✓		
	A05005	Pháp luật đại cương	✓																			✓		
	A05008	Giáo dục thể chất 1	✓																					
	Z05001	Đường lối Quốc phòng và An ninh của DCS Việt Nam	✓																					

CHUẨN ĐÀU RA																				
HỌC KÌ	MÃ HP	TÊN HP	Kiến thức				Kỹ năng			Năng lực tự chủ và trách nhiệm										
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.2.9	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
	Z05002	Công tác quốc phòng an ninh		✓																
	Z05003	Quân sự chung, chiến thuật, kỹ thuật bắn súng ngắn và sử dụng lựu đạn			✓															
	Z05004	Hiểu biết chung về Quân, binh chủng			✓															
Chọn 1 trong 3 học phần																				
3	A05013	Thực hành văn bản Tiếng Việt			✓													✓		
	H06001	Sinh thái học môi trường			✓												✓			
	A05014	Logic học đại cương			✓												✓			
	A05003	Tư tưởng Hồ Chí Minh	✓																✓	
	F05012	Tiếng Anh 3	✓														✓			
	E06004	Vẽ xây dựng (LT&BTL)			✓												✓			
	E06005	Cơ học kết cấu (LT&BTL)			✓												✓			
	E06012	Cơ học đất (LT+TH)			✓												✓			
	E06013	Vật liệu xây dựng (LT+TH)			✓												✓			✓
	E07010	Trắc địa (LT)			✓												✓			✓

CHUẨN ĐÀU RA							
HỌC KÌ	MÃ HP	TÊN HP	Kiến thức			Kỹ năng	Năng lực tự chủ và trách nhiệm
			2.1.1	2.1.2	2.1.3		
	A05009	Giáo dục thể chất 2	✓				
Chọn 1 trong 2 học phần							
4	E26002	Cáp thoát nước	✓	✓	✓	✓	✓
	E26003	Kỹ thuật điện	✓	✓	✓	✓	✓
	E07001	Nền móng	✓	✓	✓	✓	✓
	E07002	Đồ án nền móng	✓	✓	✓	✓	✓
	A05010	Giáo dục thể chất 3					
	E07003	Kết cấu Bê tông cốt thép 1	✓	✓	✓	✓	✓
	E07004	Đò án kết cấu Bê tông cốt thép 1	✓	✓	✓	✓	✓
5	E07005	Kết cấu thép 1	✓	✓	✓	✓	✓
	E07006	Đò án kết cấu thép 1	✓	✓	✓	✓	✓
	E07011	Trắc địa (TH)	✓	✓	✓	✓	✓
	E27012	Thực hành vẽ xây dựng trên máy tính	✓	✓	✓	✓	✓
	E27005	An toàn lao động	✓	✓	✓	✓	✓
	E27014	Nguyên lý thiết kế kiến trúc (LT&BT)	✓	✓	✓	✓	✓
	E07007	Kỹ thuật thi công	✓	✓	✓	✓	✓

HỌC KÌ	MÃ HP	TÊN HP	Kiến thức										Kỹ năng				Năng lực tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.2.9	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5	2.3.6
	E07008	Đồ án kỹ thuật thi công			✓			✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	E27001	Kết cấu Bê tông cốt thép 2			✓			✓		✓	✓				✓						
	E27002	Đồ án kết cấu Bê tông cốt thép 2			✓						✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	E27003	Kết cấu thép 2			✓					✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	
	E27004	Đồ án kết cấu thép 2			✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	E27013	Tin học ứng dụng trong xây dựng				✓				✓	✓	✓						✓	✓	✓	
	E27007	Địa chất công trình			✓				✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	
	E07012	Cấu tạo kiến trúc (LT&BTL)			✓					✓	✓							✓	✓	✓	
	E07013	Máy xây dựng			✓	✓			✓		✓	✓						✓	✓	✓	
	A05004	Đường lối cách mạng của DCS Việt Nam	✓																		
6	E07014	Thực tập công nhân			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓
			Chọn 1 trong 2 học phần																		
	H07036	Dánh giá tác động môi trường - KTCN					✓										✓	✓	✓	✓	
	E27009	Quy hoạch đô thị					✓										✓	✓	✓	✓	
7	E07009	Tổ chức thi công						✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	

HỌC KÌ	MÃ HP	TÊN HP	Kiến thức										Kỹ năng						Năng lực tự chủ và trách nhiệm					
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.2.9	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5	2.3.6			
	E27010	Nhà cao tầng				✓			✓	✓	✓					✓	✓							
	E07016	Dự toán				✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓							
	E07018	Tiếng Anh chuyên ngành				✓							✓	✓			✓	✓						
	E07015	Thực tập tổng hợp kỹ thuật xây dựng				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Chọn 1 trong 2 học phần																								
8	A07001	Luật xây dựng					✓				✓	✓			✓						✓	✓		
	E27008	Quản lý dự án xây dựng					✓				✓	✓			✓						✓	✓		
	E28001	Khoa luận tốt nghiệp					✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tổng		278	4	16	15	26	7	3	33	19	22	15	12	4	29	23	10	10	8	10			

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 128 tín chỉ (Không kê khái lượng kiến thức về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng – An ninh).

CẤU TRÚC KIẾN THỨC CỦA CHƯƠNG TRÌNH

KHỐI KIẾN THỨC	Tổng		Kiến thức Bắt buộc		Kiến thức tự chọn	
	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)
I. Kiến thức giáo dục đại cương	34	26.56	32	94.12	2	5.88
• Kiến thức chung	22	64.71	20	90.91	2	9.09
• Khoa học xã hội và nhân văn	4	11.76	4	100	0	0
• Toán và khoa học tự nhiên	8	23.53	8	100	0	0
II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	94	73.44	88	93.62	6	6.38
• Kiến thức cơ sở ngành	21	22.34	19	90.48	2	9.52
• Kiến thức chuyên ngành	63	67.02	59	93.65	4	6.35
• Khoa luận tốt nghiệp hoặc tương đương	10	10.64	10	100	0	0
Cộng	128	100	120	93.75	8	6.25

4. Đối tượng tuyển sinh

Mọi công dân không phân biệt dân tộc, tôn giáo, tín ngưỡng, giới tính, nguồn gốc gia đình, địa vị xã hội, hoàn cảnh kinh tế nếu có đủ điều kiện sau đây đều có thể dự thi vào ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng. Cụ thể:

- Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.
- Có đủ sức khỏe để học tập và lao động theo quy định hiện hành.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quyết định số 277/QĐ-ĐHKG ngày 17 tháng 7 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang ban hành quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Kiên Giang.

6. Cách thức đánh giá

Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân, điểm học phần là tổng của điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ và điểm tín chỉ.

7. Nội dung chương trình

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
1. Kiến thức giáo dục đại cương						
1/A05001	Những NL cơ bản của CN Mác – Lênin 1	<ul style="list-style-type: none"> - Giúp người học nắm được những kiến thức cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác – Lênin. - Giúp người học vận dụng được những kiến thức cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác – Lênin vào thực tiễn. 	30	0	60	
2/A05002	Những NL cơ bản của CN Mác – Lênin 2	<ul style="list-style-type: none"> - Giúp người học nắm được những nguyên lý cơ bản nhất của chủ nghĩa Mác – Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa xã hội. - Giúp người học liên hệ được những kiến thức đã học vào quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. 	45	0	90	A05001
3/A05003	Tư tưởng Hồ Chí Minh	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh. - Tạo lập những hiểu biết về tư tưởng Hồ Chí Minh là nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta. - Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới. 	30	0	60	A05002
4/A05004	Đường lối cách mạng của DCS Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam. - Nhận diện được những cơ sở để Đảng hoạch định đường lối, quan điểm, chủ trương của Đảng. - Nắm được đường lối, chủ trương, quan điểm của Đảng qua các thời kỳ lãnh đạo cách mạng Việt Nam trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực: kinh tế, chính trị, xã hội, đối 	45	0	90	A05003

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		ngoại... - Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. - Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước.				
5/A05005	Pháp luật đại cương	Giúp người học nắm vững kiến thức cơ bản về: Nhà nước và Pháp luật, quy phạm pháp luật, các văn bản quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý; nội dung các ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam hiện nay như luật hiến pháp, luật hành chính, luật dân sự...nhằm rèn luyện cho người học sống và làm việc theo pháp luật.	30	0	60	
6/A05013	Thực hành văn bản Tiếng Việt	- Hiểu được những kiến thức về chữ viết, chính tả tiếng Việt; Hiểu được chức năng, phương thức cấu tạo từ và các lớp từ trong tiếng Việt; các thành phần câu và một số kiêu câu sai và cách sửa. - Hiểu kiến thức về một số văn bản tiếng Việt, các hệ thao tác tiếp nhận, tạo lập văn bản và soạn thảo văn bản.	30	0	60	Sinh viên lựa chọn 1 trong 3 học phần này
7/H06001	Sinh thái học môi trường	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Sinh thái học môi trường: giới thiệu một số hệ sinh thái điển hình liên quan đến bảo vệ môi trường; Chỉ thị sinh thái môi	30	0	60	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		trường; Đa dạng của sinh học và tuyệt chủng; Ô nhiễm môi trường và các hệ quả hệ sinh thái.				
8/A05014	Logic học đại cương	<ul style="list-style-type: none"> - Người học nắm bắt được những quy luật và hình thức của tư duy chính xác, góp phần nâng cao trình độ tư duy, tạo thói quen suy nghĩ khoa học. - Giúp sinh viên nâng cao tư duy chính xác vận dụng trong học tập,nghiên cứu. 	30	0	60	
9/F05010	Tiếng Anh 1	<p>Giúp cho sinh viên vận dụng được từ vựng, cấu trúc ngữ pháp cơ bản trong tiếng Anh để SV có thể giao tiếp được bằng tiếng Anh trong những tình huống cơ bản. Ngoài ra, SV còn được thực hành nghe, nói và viết những tình huống tiếng Anh cơ bản, thông dụng trong cuộc sống hàng ngày. Sau khi kết thúc học phần, SV đạt trình độ A1 theo khung tham chiếu châu Âu.</p>	45	0	90	
10/F05011	Tiếng Anh 2	Vận dụng được các kỹ năng giao tiếp (nghe, nói, đọc, viết) về các chủ đề như: văn hóa và đất nước, sức khỏe, sở thích, tính cách con người, tiền bạc...	45	0	90	F05010
11/F05012	Tiếng Anh 3	<p>Giúp cho sinh viên vận dụng được từ vựng, cấu trúc ngữ pháp cơ bản trong tiếng Anh để SV có thể giao tiếp được bằng tiếng Anh trong những tình huống cơ bản. Ngoài ra, SV còn được thực hành nghe, nói và viết những tình huống tiếng Anh cơ bản, thông dụng trong cuộc sống hàng ngày. Sau khi kết thúc học phần, SV đạt trình độ A2 theo khung tham chiếu châu Âu.</p>	45	0	90	F05011
12/A05030	Đại số tuyến tính	- Biết ma trận và các phép toán	30	0	60	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		<p>trên ma trận, định thức và giải một số bài toán liên quan đến định thức, hạng của ma trận và một số bài toán liên quan đến hạng của ma trận, ma trận khả nghịch, phương trình tuyến tính, không gian vector.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề, làm bài tập ở nhiều dạng toán. - Sinh viên có thái độ học tập nghiêm túc, có tinh thần trách nhiệm trong hoạt nhóm, tham gia tích cực xây dựng bài. 				
13/A05026	Giải tích	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu các khái niệm, tính chất liên quan đến dãy số và giới hạn của dãy số, giới hạn hàm số, vô cùng bé và vô cùng lớn, hàm số liên tục. - Trình bày được các khái niệm, tính chất liên quan đến đạo hàm và vi phân cấp một, đạo hàm và vi phân cấp cao, ứng dụng. - Phát biểu được các khái niệm, tính chất liên quan đến nguyên hàm và tích phân bất định, tích phân xác định và ứng dụng, tích phân suy rộng. - Mô tả được các khái niệm, tính chất liên quan giới hạn và tính liên tục của hàm nhiều biến, đạo hàm riêng và vi phân toàn phần của hàm nhiều biến, ứng dụng của phép tính vi phân hàm nhiều biến. - Nêu lên được các khái niệm, tính chất liên quan đến các khái niệm về phương trình vi phân và ví dụ minh họa, phương trình vi phân cấp một, phương trình vi phân cấp hai, hệ phương trình vi 	45	0	90	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		<p>phân.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng đọc hiểu, phân tích, tổng hợp, đánh giá các kiến thức từ cơ bản đến nâng cao. - Vận dụng được lý thuyết vào giải các bài tập từ cơ bản đến nâng cao. - Sinh viên có thái độ học tập nghiêm túc, có tinh thần trách nhiệm trong hoạt nhóm, tham gia tích cực xây dựng bài. 				
14/A05039	Vật lý đại cương (LT+TH)	Trang bị cho người học một số kiến thức cơ bản và nâng cao về: Cơ học, Nhiệt học, Điện tử học, Vật liệu điện, từ, Hạt nhân; phù hợp với ngành học để làm nền tảng cho các học phần cơ sở và chuyên ngành kỹ thuật; hiểu biết và ứng dụng vật lý trong khoa học, công nghệ và đời sống. Thuần thục các thao tác đối với các dụng cụ thí nghiệm.	30	30	120	
15/G05097	Tin học cơ sở (LT+TH)	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được những kiến thức, kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin: Tổng quan về công nghệ thông tin, biểu diễn và xử lý thông tin trên máy tính điện tử, tổng quan về máy tính; mạng máy tính và Internet; sử dụng hệ điều hành; sử dụng bộ phần mềm văn phòng. - Có khả năng sử dụng thành thạo hệ điều hành Microsoft Windows, phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word, phần mềm xử lý bảng tính Microsoft Excel, phần mềm tạo bản thuyết trình Microsoft PowerPoint; đồng thời biết sử dụng các dịch vụ Internet để tìm kiếm, trao đổi thông tin. 	30	30	120	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiêu quyết)
			LT	TH	Tự học	
16/A05008	Giáo dục thể chất 1	Giúp sinh viên thực hiện được các kỹ thuật chạy cự ly ngắn, chạy cự ly trung bình trong môn điền kinh, biết cách tập luyện và vận dụng để nâng cao sức khỏe.	0	30	60	
17/A05009	Giáo dục thể chất 2	Giúp sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyền: Di chuyển, chuyển bóng, phát bóng, đập bóng, chắn bóng. Có được kỹ năng chơi bóng chuyền đơn giản, hiểu biết luật thi đấu môn bóng chuyền, công tác tổ chức và điều hành một giải đấu.	0	30	60	A05008
18/A05010	Giáo dục thể chất 3	Giúp sinh viên hiểu biết về bóng đá cơ bản, có được kỹ năng chơi bóng đơn giản, hiểu biết luật thi đấu môn bóng đá, công tác tổ chức và điều hành một giải đấu.	0	30	60	A05009
19/Z05001	Đường lối Quốc phòng và An ninh của Đảng Cộng Sản Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin về chiến tranh nhân dân, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; những quan điểm cơ bản của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, chiến tranh nhân dân, hiểu biết về nguồn gốc, bản chất chiến tranh, nghệ thuật đánh giặc của ông cha ta và nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng. - Trang bị những kiến thức cơ bản về âm mưu thù đoạn của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam trong giai đoạn hiện nay, về chiến lược “diễn biến hòa bình”. Bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch; những nội dung chủ yếu địch lợi dụng Chủ đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam. 	30	0	60	
20/Z05002	Công tác quốc	Giúp người học hiểu biết được	30	0	60	Z05001

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
	phòng và an ninh	những kiến thức cơ bản về phòng chống âm mưu diễn biến hòa bình; cách thức xây dựng lực lượng dân quân tự vệ; chủ quyền biển đảo; các vấn đề về dân tộc, tôn giáo; phong trào toàn dân bảo vệ an ninh tổ quốc; bảo vệ an ninh trật tự và phòng chống tội phạm.				
21/Z05003	Quân sự chung, chiến thuật, kỹ thuật bắn súng ngắn và sử dụng lựu đạn.	Giúp người học nắm và thực hành được những kiến thức, kỹ năng, chiến thuật quân sự cơ bản, cần thiết như: bản đồ, địa hình quân sự, các phương tiện chỉ huy để phục vụ cho nhiệm vụ học tập chiến thuật và chỉ huy chiến đấu; tính năng, tác dụng, cấu tạo, sử dụng, bảo quản các loại vũ khí bộ binh AK, CKC, RPD, RPK, B40, B41; đặc điểm tính năng, kỹ thuật sử dụng thuốc nổ; phòng chống vũ khí hạt nhân, hóa học, sinh học, vũ khí lửa; vết thương chiến tranh và phương pháp xử lý; luyện tập đội hình khối; chiến thuật từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; thực hành kỹ thuật bắn súng tiêu liên AK. Nội dung gồm: sử dụng bản đồ địa hình quân sự, một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; cấp cứu ban đầu các vết thương chiến tranh; đội ngũ đơn vị; từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; kỹ thuật bắn súng bài 1b tiêu liên AK.	20	65	170	Z05002
22/Z05004	Hiểu biết chung về Quân, binh chủng	Hiểu được cách tổ chức lực lượng quan, binh chủng và lịch sử quân, binh chủng ở Việt Nam, tham quan một số đơn vị quân sự ở địa phương.	10	10	40	Z05003

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)			
			LT	TH	Tự học				
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
2.1 Kiến thức cơ sở ngành									
23/E06001	Cơ học lý thuyết	Học phần cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về các quy luật chung của cơ học và vận dụng các quy luật đó để giải quyết bài toán cân bằng của vật hay hệ vật dưới tác dụng của các ngoại lực cũng như sự tương tác giữa các vật thể. Ngoài ra còn cung cấp cho người học các kiến thức để nghiên cứu các đặc trưng chuyển động của vật cũng như các nguyên nhân gây ra những chuyển động đó.	45	0	90				
24/E06002	Sức bền vật liệu	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức nền tảng liên quan đến phân tích và tính toán độ bền các chi tiết cơ bản cấu thành nên kết cấu hay thiết bị máy móc. Nội dung chính của môn học sẽ tính toán ứng suất và biến dạng và độ cứng tổng thể của chi tiết dưới tác dụng của các ngoại lực khác nhau, trên cơ sở đó lựa chọn vật liệu, kích thước hình học, và đánh giá được độ bền dư và độ cứng dư của chi tiết	45	0	90				
25/E06014	Họa hình - Vẽ kỹ thuật	Học phần trang bị cho người học những kiến thức cần thiết xây dựng bản vẽ kỹ thuật bao gồm các tiêu chuẩn hình thành bản vẽ kỹ thuật, các kỹ thuật cơ bản của hình học họa hình, các yếu tố cơ bản của bản vẽ kỹ thuật, các quy ước và cách xây dựng các bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp; nhằm giúp người học có khả năng thiết lập và phân tích các bản vẽ kỹ thuật cơ khí.	15	30	90				
26/E06004	Vẽ xây dựng	Học phần này cung cấp cho sinh	15	30	90				

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
	(LT&BTL)	viên những kiến thức về các loại bản vẽ xây dựng. Mục đích chính là để sinh viên có đủ kỹ năng vẽ bản vẽ xây dựng và đọc bản vẽ xây dựng. Trong môn học này chủ yếu cung cấp kiến thức và kỹ năng thực hiện các bản vẽ cho công trình công nghiệp và dân dụng từ bản vẽ hiện trạng, tổng mặt bằng, mặt bằng định vị đến kiến trúc, kết cấu, điện, nước và các hệ thống kỹ thuật trong công trình				
27/E06005	Cơ học kết cấu (LT&BTL)	Môn học thuộc nhóm môn cơ sở cung cấp cho SV ngành Xây dựng các khái niệm cơ bản như: mô hình hóa kết cấu; phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động; các giả thiết tính toán... Kiến thức về cấu tạo hình học hệ kết cấu giúp SV có thể phân tích và đề xuất sơ đồ tính hợp lý cho kết cấu. Môn học trình bày các phương pháp phân tích, tính toán nội lực của hệ phẳng tĩnh định chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Môn học này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu II và các môn học chuyên ngành	30	30	120	
28/E06012	Cơ học đất (LT&TH)	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản để xác định tính chất vật lý của đất, phân loại đất, tính toán sự phân bố ứng suất trong đất, tính toán về biến dạng, độ lún của nền, cường độ và sức chịu tải của nền đất ...Thí nghiệm Cơ học đất nhằm giúp cho SV có những kiến thức về cách nhận dạng đất ở hiện trường và tất cả những phương pháp	30	30	120	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		thông thường để xác định những chỉ tiêu cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm				
29/E06013	Vật liệu xây dựng (LT&TH)	Học phần cung cấp cho người học kiến thức về tính chất cơ lý hoá và công dụng của các vật liệu dùng trong các công trình xây dựng và trong kỹ thuật, trên cơ sở đó, để giải quyết các vấn đề thực tế về: sự lựa chọn, đánh giá chất lượng và sử dụng hợp lý vật liệu phục vụ công tác thiết kế, thi công, giám sát thuộc chuyên ngành. Người học, bằng kiến thức, kỹ năng được trang bị thông qua các bài thực hành tại phòng thí nghiệm, cùng với sự hướng dẫn của giảng viên để hoàn thành một tiểu luận môn học với các nội dung về sự lựa chọn, sử dụng và bảo quản hợp lý vật liệu cho một sản phẩm, hạng mục cụ thể, đảm bảo các chỉ tiêu cơ, lý, hoá tính, tính công nghệ... đồng thời rèn, nhẹ và thân thiện với môi trường.	30	30	120	
30/E26002	Cấp thoát nước	Môn học Cấp thoát nước nhằm cung cấp cho sinh viên các vấn đề cơ bản về hệ thống cấp nước, thoát nước, nguồn nước và công trình thu nước, các loại thiết bị cấp nước, thoát nước ở bên ngoài và bên trong nhà. Phần cấp nước sẽ đề cập đến các loại nguồn nước và các sơ đồ xử lý nước, hệ thống cấp nước cho khu vực và cho công trường xây dựng cũng như hệ thống cấp nước ngoài nhà, trong đó sẽ nhấn mạnh đến việc tính toán và thiết kế mạng lưới cấp nước, thoát nước trong nhà và mạng lưới thoát nước đô thị. Qua	30	0	60	Sinh viên lựa chọn 1 trong 2 học phần này

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		đó giúp sinh viên ngành xây dựng khi ra trường có thể thiết kế được toàn bộ hệ thống cấp nước, thoát nước bên trong nhà cũng như mạng lưới thoát nước đô thị				
31/E26003	Kỹ thuật điện	Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về các nội dung: mạch điện, mạch điện hình sin 1 và 3 pha, máy biến áp; động cơ không đồng bộ 1 và 3 pha, máy điện đồng bộ; nhằm giúp người học biết vận hành, bảo dưỡng và nâng cao hiệu quả sử dụng thiết bị điện trong dân dụng và công nghiệp	30	0	60	
2.2 Kiến thức ngành						
32/E07001	Nền móng	Trang bị cho sinh viên kiến thức về nguyên lý và trình tự thiết kế các loại móng cứng, móng mềm với những dạng kết cấu khác nhau: móng đơn, móng băng, móng bè, móng cọc, móng trụ ống, móng chịu tải trọng động ... cũng như những phương pháp xử lý tổng quát cho nền khi gặp các loại đất yếu có chiều dày lớn. Kiến thức của môn học được ứng dụng rộng rãi cho tất cả các ngành thuộc lĩnh vực xây dựng	45	0	90	
33/E07002	Đồ án nền móng	Học phần hệ thống hoá những kiến thức mà sinh viên đã được tiếp cận qua môn Cơ học đất và Nền móng, sinh viên phải thực hiện đồ án học phần này nhằm xác định những chi tiết cho hai phương án móng với những số liệu thực tế của kết cấu được cho trước. Trong đó có chú ý đến việc thiết kế những móng hiện đại, thường sử dụng cho nhà cao tầng chịu tải trọng lớn	0	30	60	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
34/E07003	Kết cấu Bê tông cốt thép 1	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng những kiến thức cơ bản về: vật liệu bê tông cốt thép, tính toán và thiết kế các cấu kiện cơ bản (cấu kiện chịu uốn, cấu kiện chịu kéo, cấu kiện chịu nén, ...) trong kết cấu xây dựng. Ngoài ra, môn học cung cấp kiến thức cơ bản về bê tông ứng lực trước. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện bê tông cốt thép	45	0	90	
35/E07004	Đồ án kết cấu Bê tông cốt thép 1	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về việc tính toán tương đối hoàn chỉnh sàn công tác bằng bê tông cốt thép, bao gồm việc tính các loại tải trọng, tổ hợp nội lực tổ hợp nội lực và tính toán chọn cốt thép, bố trí thép cho những bộ phận kết cấu sàn - đầm theo các phương án: bản làm việc một phương, hai phương	0	30	60	
36/E27001	Kết cấu Bê tông cốt thép 2	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức tính toán các bộ phận của kết cấu nhà cửa bằng bê tông cốt thép bao gồm các loại sàn, kết cấu khung đầm, móng mái và nhà công nghiệp một tầng. Kết thúc học phần này, sinh viên có thể tự thiết kế những công trình nhỏ, vừa, kiên cố	45	0	90	
37/E27002	Đồ án kết cấu Bê tông cốt thép 2	Học phần trang bị cho sinh viên các nguyên lý, trình tự thiết kế sàn phẳng bê tông cốt thép và thiết kế khung bê tông cốt thép toàn khồi. Bao gồm việc tính các loại tải trọng, tổ hợp nội lực và tính toán chọn cốt thép, bố trí thép cho những bộ phận kết cấu	0	30	60	



STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		dầm, cột, sàn 2 phương				
38/E07005	Kết cấu thép 1	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở của kết cấu thép gồm: Vật liệu thép trong kết cấu xây dựng; Cách cấu tạo và tính toán các loại liên kết hàn, bu lông hay đinh tán; Tính toán và thiết kế những cấu kiện đơn giản bằng thép, các loại liên kết, thiết kế dầm, cột, dàn theo dạng định hình hay tổ hợp	45	0	90	
39/E07006	Đồ án kết cấu thép 1	Học phần giúp sinh viên thiết kế nhà công nghiệp một tầng bằng thép	0	30	60	
40/E27005	An toàn lao động	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về đảm bảo an toàn lao động trong thi công xây dựng....	30	0	60	
41/E07007	Kỹ thuật thi công	Học phần giới thiệu các khái niệm về kỹ thuật và biện pháp thi công các công trình xây dựng cơ bản, đặc biệt là công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp. Hàm lượng kiến thức trong học phần giúp sinh viên hiểu và vận dụng tốt kiến thức vào thực tế công việc.	45	0	90	
42/E07008	Đồ án kỹ thuật thi công	Lập biện pháp thi công thông qua thuyết minh thi công và bản vẽ thi công bao gồm các biện pháp chống đỡ hồ móng, thi công hệ móng cọc, thi công lắp đặt cốt pha, gia công thép, và bê tông cho một công trình bê tông cốt thép toàn khối. Ngoài ra, sinh viên còn vận dụng kiến thức từ môn học dự toán để bóc tách khối lượng công trình.	0	30	60	
43/E07009	Tổ chức thi công	Sau khi học xong học phần Kỹ thuật thi công, sinh viên sẽ được trang bị kiến thức tổng quát về tổ	30	30	120	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		chức thi công xây dựng công trình. Trên cơ sở các hiểu biết đó, sinh viên sẽ lập được tiến độ thi công, thiết kế tổng mặt bằng xây dựng (gồm tổ chức mặt bằng thi công, cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, nhà ở, nhà làm việc, hệ thống điện nước, lán trại phục vụ thi công,...) và có những hiểu biết về tổng thể của một dự án đầu tư xây dựng và các bên liên quan trong một dự án xây dựng				
44/E07010	Trắc địa (LT)	Cho sinh viên hiểu được vai trò và ý nghĩa của ngành trắc địa trong đời sống và hệ tọa độ thường dùng trong trắc địa. Vận dụng các phương pháp đo đạc tiến hành đo đạc ngoài hiện trường.	30	0	60	
45/E07011	Trắc địa (TH)	Hướng dẫn cho sinh viên các bài thực hành về: câu tạo máy đo góc và cách đặt máy; Máy kính vĩ và phương pháp đo góc phẳng; Phương pháp đo độ dài và đo góc đứng; Máy thăng bằng và phương pháp đo độ chênh cao; Phương pháp đo chi tiết địa hình và địa vật bản đồ tỷ lệ lớn.4. Mô tả chi tiết học phần.	0	30	60	
46/E27014	Nguyên lý thiết kế kiến trúc (LT&BTL)	Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Học phần nguyên lý thiết kế bao gồm những kiến thức căn bản về thiết kế kiến trúc công trình dân dụng; Tìm hiểu các các yêu cầu, chức năng, vị trí và đặc điểm kiến trúc của từng cấu kiện cụ thể của công trình.	15	30	90	
47/E07012	Câu tạo kiến trúc (LT&BTL)	Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Học phần câu tạo kiến trúc bao gồm những kiến thức căn bản về câu tạo chi tiết công trình dân dụng; Tìm hiểu các các yêu cầu,	30	30	120	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		chức năng, vị trí và đặc điểm cấu tạo của từng cấu kiện cụ thể của công trình; Nghiên cứu vật liệu và kết cấu chịu lực của từng cấu kiện móng, tường, cột, dầm, sàn, cầu thang, mái nhà và các chi tiết kiến trúc khác.				
48/E07013	Máy xây dựng	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức có liên quan đến các máy sử dụng trong xây dựng như máy nâng chuyển, máy thi công và gia cố nền móng; máy làm đất; máy phục vụ công tác bê tông,...	30	0	60	
49/E27007	Địa chất công trình	Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của cơ sở địa chất, địa chất công trình và địa chất thủy văn. Nó bao hàm những kiến thức nền tảng về trái đất, đất đá trong tự nhiên, các hiện tượng địa chất, tính chất cơ lý của đất đá, thành phần và tính chất của nước trong đất, các thí nghiệm trong phòng và hiện trường. Trên cơ sở các hiểu biết đó, sinh viên sẽ có kiến thức nền trong việc học tập các môn Cơ học đất, Nền móng. Đó là tiền đề cho công tác thiết kế và thi công nền móng công trình.	30	0	60	
50/E07014	Thực tập công nhân	Giúp sinh viên có kiến thức thực tế về các dạng công trình đã và đang thi công, các hồ sơ thiết kế và quản lý các dự án. Sinh viên được phân công đến các công ty, công trường xây dựng đang thi công và được cán bộ kỹ thuật tại chỗ hướng dẫn.	0	180	210	
51/E07015	Thực tập tổng hợp kỹ thuật xây dựng	Giúp sinh viên có kiến thức thực tế về các công trình đã và đang thi công, các hồ sơ thiết kế, thi công	0	180	210	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		và quản lý các dự án. Tùy điều kiện thực tế nhà trường sẽ lên kế hoạch thực tập cho sinh viên ở học kỳ 6.				
52/E27012	Thực hành vẽ xây dựng trên máy tính	Học phần giúp sinh viên vận dụng các nguyên tắc thể hiện bản vẽ kết cấu xây dựng vào công trình cụ thể và trang bị cho sinh viên các công cụ trợ giúp việc thể hiện bản vẽ kết cấu một cách nhanh chóng, chính xác.	15	30	90	
53/E27013	Tin học ứng dụng trong xây dựng	Học phần giới thiệu cho sinh viên về phần mềm phân tích, tính toán và thiết kế kết cấu thông dụng hiện nay như: SAP200, ETABS, SAFE . Sau khi học xong học phần này sinh viên có được những kiến thức và kỹ năng cần thiết trong việc sử dụng phần mềm để phân tích và giải quyết các bài toán về các kết cấu bêtông cốt thép, kết cấu thép... Ngoài ra học phần còn trang bị thêm cho sinh viên kiến thức cơ bản cần thiết để tìm hiểu, nghiên cứu một vài phần mềm phân tích và thiết kế kết cấu khác.	15	30	90	
54/E07016	Dự toán	Trang bị cho sinh viên kiến thức về các phương pháp lập dự toán các thành phần chi phí trong tổng mức đầu tư xây dựng công trình: chi phí xây dựng, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án... Đồng thời giới thiệu về một số phần mềm lập dự toán xây dựng công trình đang được sử dụng rộng rãi hiện nay.	15	30	90	
55/E27010	Nhà cao tầng	Trang bị những kiến thức chuyên sâu dành cho sinh viên trong ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng. Sinh viên sẽ được giới	30	0	60	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiên quyết)
			LT	TH	Tự học	
		thiệu các phương pháp tính toán nhà cao tầng hiện đại, các sơ đồ tính toán về nhà khung chịu lực, khung kết hợp với lõi cứng, các loại tải trọng đặc biệt trong nhà cao tầng, phương pháp tính toán các kết cấu chịu lực phức tạp: cột chịu nén lệch tâm xiên, vách cứng ...				
56/E27003	Kết cấu thép 2	Trang bị cho sinh viên cách tính toán kết cấu đặc biệt khung nhà công nghiệp bằng thép. Giúp cho sinh viên những kỹ năng ban đầu để nghiên cứu chuyên sâu và biết cách cấu tạo, liên kết trong những trường hợp phức tạp.	45	0	90	
57/E27004	Đồ án kết cấu thép 2	Học phần giúp sinh viên thiết kế nhà công nghiệp một tầng bằng thép.	0	30	60	
58/E07017	Tiếng anh chuyên ngành	Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng trong lĩnh vực Tiếng anh chuyên ngành.	30	0	60	
59/H07036	Dánh giá tác động môi trường - KTCN	Học phần này cung cấp các kiến thức về môi trường; nguyên nhân gây ra ô nhiễm môi trường nước, đất; các biện pháp bảo vệ môi trường trong lập dự án và thiết kế xây dựng; luật và nghị định có liên quan đến môi trường.	30	0	60	Sinh viên lựa chọn 2 trong 4 học phần này
60/A07001	Luật xây dựng	Học phần cung cấp cho SV những tri thức cơ bản về Pháp luật xây dựng, như: xây dựng dự án, khảo sát, quản lý công trình, hợp đồng trong xây dựng...	30	0	60	
61/E27008	Quản lý dự án xây dựng	Lý thuyết học phần thể hiện qua các chương đi theo trình tự thực hiện một dự án và chọn lọc một số nội dung chủ yếu (quan trọng) gắn liền với từng giai đoạn dự án để trình bày đến sinh viên.	30	0	60	

STT/ Mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (<i>tóm tắt</i>)	Khối lượng kiến thức			Ghi chú (Tiêu quyết)
			LT	TH	Tự học	
62/E27009	Quy hoạch đô thị	Quy hoạch đô thị là môn khoa học tổng hợp thuộc nhiều lĩnh vực kinh tế, xã hội, nhân văn, địa lý, tự nhiên, kỹ thuật và nghệ thuật tổ chức không gian đô thị. Nhằm giúp sinh viên tìm hiểu những kiến thức cơ bản về quy hoạch xây dựng và quản lý quy hoạch xây dựng đô thị.	30	0	60	
2.3 Khóa luận tốt nghiệp						
63/E28001	Khóa luận tốt nghiệp	Mục tiêu chính là trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng cần thiết về tổng kết toàn bộ kiến thức hoàn chỉnh về chuyên ngành để thực hiện luận văn tốt nghiệp hiệu quả nhất.Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên tổng kết toàn bộ kiến thức hoàn chỉnh về chuyên ngành để thực hiện luận văn tốt nghiệp hiệu quả nhất. Từ đó, giúp sinh viên có thêm nhiều kinh nghiệm quý báu trước khi tham gia lao động thực tế tại các doanh nghiệp đạt hiệu quả cao. Tính toán và thiết kế được một số công việc cụ thể của từng hạng mục công trình đáp ứng nhu cầu thi công tại các công trình. Vận dụng được những kỹ năng này vào đánh giá chất lượng thi công tại công trình. Phát triển kỹ năng phân tích, tính toán, thiết kế, đánh giá và lựa chọn để tìm ra được những kinh nghiệm thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật. Phát triển kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tế để thi công công trình xây dựng đạt hiệu quả cao.	0	450	0	

8. Hướng dẫn thực hiện

Chương trình đào tạo đào tạo đại học hệ chính quy ngành Công nghệ Kỹ thuật Xây dựng của Trường Đại học Kiên Giang được xây dựng căn cứ Theo Thông tư 22/2017/TT-BGDDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quyết định số 277/QĐ-DHKG ngày 17 tháng 7 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiên Giang ban hành Quy chế đào tạo đại học, cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

Khối lượng kiến thức của khoá học 4 năm là 128 tín chỉ (Không tính các học phần GDTC và GDQP) được phân bổ trong 8 học kỳ. Kế hoạch giảng dạy được dự kiến như sau:

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY TOÀN KHÓA

Học kỳ	Mã HP	Tên học phần	Số TC
1 19TC		Học phần bắt buộc	19
	A05001	Những NL cơ bản của CN Mác – Lê nin 1	2
	F05010	Tiếng Anh 1	3
	A05030	Đại số tuyến tính	2
	E06001	Cơ học lý thuyết	3
	A05027	Giải tích	3
	A05039	Vật lý đại cương (LT+TH)	3
	G05097	Tin học cơ sở (LT+TH)	3
		Học phần tự chọn	-
2 15TC		Học phần bắt buộc	13
	A05002	Những NL cơ bản của CN Mác – Lê nin 2	3
	E06002	Sức bền vật liệu	3
	E06014	Họa hình - Vẽ kỹ thuật	2
	F05011	Tiếng Anh 2	3
	A05005	Pháp luật đại cương	2
	A05008	Giáo dục thể chất 1	-
	Z05001	Đường lối Quốc phòng và An ninh của Đảng Cộng Sản Việt Nam	-
	Z05002	Công tác quốc phòng và an ninh	-
	Z05003	Quân sự chung, chiến thuật, kỹ thuật bắn súng ngắn và sử dụng lựu đạn.	-
	Z05004	Hiểu biết chung về quân, binh chủng	-
		Học phần tự chọn	2
	A05013	Thực hành văn bản Tiếng Việt	2
	H06001	Sinh thái học môi trường	2
3 20TC	A05014	Logic học đại cương	2
		Học phần bắt buộc	18
	A05003	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2

	F05012	Tiếng Anh 3	3
	E06004	Vẽ xây dựng (LT&BTL)	2
	E06005	Cơ học kết cấu (LT&BTL)	3
	E06012	Cơ học đất (LT&TH)	3
	E06013	Vật liệu xây dựng (LT&TH)	3
	E07010	Trắc địa (LT)	2
	A05009	Giáo dục thể chất 2	-
	Học phần tự chọn		2
	E26002	Cấp thoát nước	2
	E26003	Kỹ thuật điện	2
	Học phần bắt buộc		19
4 19TC	E07001	Nền móng	3
	E07003	Đồ án nền móng	1
	A05010	Giáo dục thể chất 3	-
	E07003	Kết cấu Bê tông cốt thép 1	3
	E07004	Đồ án kết cấu Bê tông cốt thép 1	1
	E07005	Kết cấu thép 1	3
	E07006	Đồ án kết cấu thép 1	1
	E07011	Trắc địa (TH)	1
	E27012	Thực hành vẽ xây dựng trên máy tính	2
	E27005	An toàn lao động	2
	E27014	Nguyên lý thiết kế kiến trúc (LT&BTL)	2
	Học phần tự chọn		-
	Học phần bắt buộc		16
5 16TC	E07007	Kỹ thuật thi công	3
	E07008	Đồ án kỹ thuật thi công	1
	E27001	Kết cấu Bê tông cốt thép 2	3
	E27002	Đồ án kết cấu Bê tông cốt thép 2	1
	E27003	Kết cấu thép 2	3
	E27004	Đồ án kết cấu thép 2	1
	E27013	Tin học ứng dụng trong xây dựng	2
	E27007	Địa chất công trình	2
	Học phần tự chọn		-
	Học phần bắt buộc		12
6 14TC	E07012	Cấu tạo kiến trúc (LT&BTL)	3
	E07013	Máy xây dựng	2
	A05004	Dường lối cách mạng của DCS Việt Nam	3

	E07014	Thực tập công nhân	4
	Học phần tự chọn		2
	H07036	Đánh giá tác động môi trường-KTCN	2
	E27009	Quy hoạch đô thị	2
7 15TC	Học phần bắt buộc		13
	E07009	Tổ chức thi công	3
	E27010	Nhà cao tầng	2
	E07016	Dự toán	2
	E07018	Tiếng anh chuyên ngành	2
	E07015	Thực tập tổng hợp kỹ thuật xây dựng	4
	Học phần tự chọn		-
	A07001	Luật xây dựng	2
	E27008	Quản lý dự án xây dựng	2
	Học phần bắt buộc		10
8 10TC	E28001	Khoa luận tốt nghiệp	10

Căn cứ vào chương trình đào tạo sinh viên tham khảo ý kiến của cố vấn học tập để lập kế hoạch học tập cho toàn khóa học cho phù hợp. Trước khi bắt đầu học kỳ, Nhà trường thông báo lịch học dự kiến cho từng ngành, danh sách các học phần bắt buộc và tự chọn dự kiến, làm căn cứ để sinh viên đăng ký khối lượng học tập.

Ngoài các học phần đã tích lũy, để đạt được mục tiêu tốt nghiệp sinh viên phải tích lũy chứng chỉ kỹ năng mềm, chuẩn đầu ra ngoại ngữ, tin học theo quy định của Trường.

Chương trình đào tạo có thể được điều chỉnh theo quy định tại thông tư 22/2017/TT-BGDDT ngày 06 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo cho phù hợp với sự phát triển kinh tế xã hội của đất nước và hội nhập.

HIỆU TRƯỞNG



Thái Thành Lượm