

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC LẠC HỒNG**

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

**KỸ SƯ CHÍNH QUY
NGÀNH CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
CẦU ĐƯỜNG**

Đồng Nai – tháng 8 năm 2018

MỤC LỤC

	Trang
1. GIỚI THIỆU CHUNG	3
1.1 Mục tiêu đào tạo.....	3
1.2 Vị trí và khả năng làm việc sau tốt nghiệp.....	3
1.3 Quan điểm xây dựng chương trình đào tạo.....	3
1.4 Hình thức thời gian đào tạo.....	4
2. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH	4
3. CHUẨN ĐẦU RA	4
4. CÁC MÔN HỌC VÀ MỐI QUAN HỆ VỚI CHUẨN ĐẦU RA	4
4.1 Các môn học đại cương.....	5
4.2 Các môn học cơ sở ngành	7
4.3 Các môn học chuyên ngành	8
4.4 Các môn học khác	9
5. CHUỖI MÔN HỌC	10
6. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	10
6.1 Tỷ lệ các khối kiến thức	10
6.2 Khối kiến thức giáo dục đại cương.....	11
6.3 Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	11
6.4 Khối kiến thức tốt nghiệp.....	14
7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY	14
7.1 Sơ đồ mối liên hệ giữa các môn.....	14
7.2 Kế hoạch giảng dạy mẫu.....	17
8. ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP	19
9. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT	22
9.1 Khối kiến thức giáo dục đại cương.....	22
9.2 Khối kiến thức cơ sở ngành	257
9.3 Khối kiến thức chuyên ngành	400
9.4 Khối kiến thức các môn học khác.....	782

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Tên chương trình:	Chương trình đào tạo hệ Kỹ sư/ Cử nhân chính quy
Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Công nghệ Xây dựng Cầu đường
Mã ngành đào tạo:	7.51.01.02
Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung
Đối tượng áp dụng:	Từ khóa tuyển năm 2018
Thời điểm xây dựng cập nhật CTĐT: 7/2018	

1 GIỚI THIỆU CHUNG

1.1 Mục tiêu đào tạo

PEO1: Đào tạo thành con người làm việc tốt trong môi trường chuyên nghiệp;

PEO2: Bồi dưỡng nhân tài, có khả năng học lên sau đại học và phát triển nghiên cứu khoa học mang tính ứng dụng cao; Trở thành kỹ sư năng động, sáng tạo và là người lãnh đạo trong môi trường làm việc của mình;

PEO3: Sinh viên tốt nghiệp làm việc hiệu quả, từng bước tự đào tạo thành nhà quản lý đáp ứng nhu cầu của các tổ chức trong xã hội; Áp dụng được các công nghệ hiện tại và công nghệ mới trong lĩnh vực của mình.

1.2 Vị trí và khả năng làm việc sau tốt nghiệp

Chương trình đào tạo phù hợp với nhu cầu thực tế xã hội do vậy sinh viên ra trường có thể bắt đầu công việc tại:

- Các doanh nghiệp với vai trò: kỹ sư thiết kế, kỹ sư quản lý dự án, kỹ sư giám sát, chuyên viên tư vấn, lập hồ sơ dự toán, thanh toán, quyết toán công trình, tham gia đấu thầu.

- Các nhà máy xí nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng với vai trò là người chủ doanh nghiệp, người quản lý điều hành hoặc trực tiếp sản xuất.

- Các cơ quan quản lý nhà nước, tham gia giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp.

1.3 Quan điểm xây dựng chương trình đào tạo

Căn cứ theo nhu cầu thực tế của thị trường nhân lực của ngành xây dựng, tham khảo ý kiến từ các doanh nghiệp sử dụng lao động là kỹ sư tốt nghiệp các năm của Khoa Kỹ thuật công trình. Khoa đã tiến hành xây dựng chương trình đào tạo theo định hướng: Sinh viên tốt nghiệp làm việc hiệu quả, từng bước tự đào tạo thành nhà quản lý đáp ứng nhu cầu của các tổ chức trong xã hội; Áp dụng được các công nghệ hiện tại và công nghệ mới trong lĩnh vực của mình.

1.4 Hình thức và thời gian đào tạo

- Hình thức đào tạo: chính quy tập trung.
- Thời gian đào tạo : **4,0** năm.

2 ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

- Đối tượng 1: Xét tuyển điểm thi PTTH Quốc Gia
 - Đã tốt nghiệp THPT
 - Đạt điểm sàn theo quy định của Bộ GD&ĐT.
- Đối tượng 2: Xét tuyển học bạ lớp 12
 - Đã tốt nghiệp THPT
 - Tổng điểm cả năm lớp 12 của ba môn xét tuyển ≥ 18

3 CHUẨN ĐẦU RA

Sinh viên tốt nghiệp chương trình kỹ sư ngành Công nghệ xây dựng Cầu đường phải đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn đầu ra sau:

- **ELO1:** Trình bày được những kiến thức cơ bản về triết học, pháp luật, chính trị, xã hội; các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh.
- **ELO2:** Vận dụng được kiến thức nền tảng về các lĩnh vực ứng dụng cơ bản và áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên được học để làm việc trong khối ngành kỹ thuật nói chung và chuyên ngành học nói riêng.
- **ELO3:** Sử dụng được tiếng Anh (ngoại ngữ) trong học tập, nghiên cứu và công việc. Ứng dụng được kiến thức và kỹ năng căn bản về công nghệ thông tin như: hệ điều hành, phần cứng phần mềm..., sử dụng thành thạo các phần mềm văn phòng như Microsoft Word, Excel, Power Point, khai thác và sử dụng Internet, Email.

- **ELO4:** Hiểu và thực hành được các thí nghiệm liên quan đến: vật liệu xây dựng, cơ học đất, địa chất công trình. Sử dụng máy chuyên dụng để đo đạc, định vị các công trình.
- **ELO5:** Sử dụng các phần mềm chuyên ngành như: Autocad, Sap 2000, Etabs, Safe ... để vẽ, thiết kế và phân tích kết cấu các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp.
- **ELO6:** Vận dụng được kiến thức chuyên ngành để lập khái toán, dự toán, biện pháp thi công, tiến độ thi công và triển khai các dự án xây dựng công trình giao thông.
- **ELO7:** Phân tích, thẩm tra các dự án thiết kế. Lập hồ sơ dự thầu, thanh quyết toán, hoàn công các công trình giao thông.
- **ELO8:** Trực tiếp giám sát, thi công, kiểm tra, nghiệm thu quá trình thi công các công trình giao thông.
- **ELO9:** Hiểu được tác động của giải pháp thiết kế công trình đến xã hội và môi trường, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững.
- **ELO10:** Tự giải quyết công việc độc lập cũng như làm việc theo nhóm. Giao tiếp, thuyết trình trước đám đông, thông qua các bài tập lớn, đồ án môn học, đề tài nghiên cứu khoa học.
- **ELO11:** Áp dụng được kiến thức đã học để cập nhật những công nghệ thi công mới, tiêu chuẩn và những tài liệu chuyên ngành, tham gia các bậc học cao hơn như: thạc sĩ, tiến sĩ, chuyên ngành xây dựng hoặc tham gia các khóa học ngắn hạn chuyên sâu về xây dựng, tính toán các công trình giao thông trong và ngoài nước.

4 CÁC MÔN HỌC VÀ MỐI QUAN HỆ VỚI CHUẨN ĐẦU RA

4.1 Các môn học đại cương

4.1.1 Lý luận chính trị

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	102005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	x										
2.	102033	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x										
3.	102001	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản VN	x										

4.1.2 Khoa học xã hội

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	102006	Pháp luật đại cương	x										

4.1.3 Ngoại ngữ

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	102055	English 1			x								
2.	102056	English 2			x								
3.	102057	English 3			x								
4.	102058	English 4			x								
5.	102059	English 5			x								
6.	102060	English 6			x								

4.1.4 Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên, Công nghệ

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	102015	Toán A1		x									
2.	102014	Tin học đại cương			x								

4.1.5 Giáo dục thể chất

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	102002	Giáo dục thể chất 1											
2.	102003	Giáo dục thể chất 2											
3.	102004	Giáo dục thể chất 3											

4.1.6 Giáo dục quốc phòng, an ninh

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	11112	Giáo dục quốc phòng - HP1											
2.	11113	Giáo dục quốc phòng - HP2											
3.	11114	Giáo dục quốc phòng - HP3											

4.2 Các môn học cơ sở ngành

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	124002	Địa chất công trình					X	X		X	X		

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
2.	124005	Hình họa - Vẽ kỹ thuật					X		X				
3.	124003	Cơ học cơ sở		X									
4.	124006	Sức bền vật liệu 1		X			X						X
5.	124011	Sức bền vật liệu 2		X			X						X
6.	124012	Cơ học đất				X					X		
7.	124053	Cơ học kết cấu		X			X						X

4.3 Các môn học chuyên ngành

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11
1.	124052	Kỹ thuật xây, tô						X		X			
2.	124001	Trắc địa				X							
3.	124008	AutoCAD					X	X	X	X			
4.	124010	Vật liệu xây dựng				X		X		X			
5.	124014	Nền & Móng 1					X		X	X	X	X	X
6.	124017	Thí nghiệm Cơ học đất				X				X		X	
7.	124019	Ngoại ngữ chuyên ngành			X								
8.	124021	Kết cấu bê tông cốt thép 1				X	X	X	X				
9.	124022	Kiến trúc 1						X	X		X		
10.	124023	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng				X				X	X	X	
11.	124017	Thí nghiệm cơ học đất				X				X		X	

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra										
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	ELO 11
1.	124052	Kỹ thuật xây, tô						X		X			
12.	124024	Nền & Móng 2						X	X	X	X	X	
13.	124026	Kết cấu thép 1					X	X	X	X			
14.	124027	Kết cấu bê tông cốt thép 2					X	X	X	X			
15.	124028	Đồ án nền & móng				X		X	X	X	X	X	
16.	124033	Kết cấu bê tông cốt thép 3					X	X	X	X			
17.	124035	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép					X		X				
18.	124036	Kỹ thuật thi công - Máy xây dựng						X		X			
19.	124055	Ứng dụng BIM trong xây dựng					X						
20.	124038	Đồ án Thép					X	X	X	X			
21.	124039	Tin học xây dựng 1					X		X	X		X	X
22.	123014	Mổ trụ cầu						X	X	X			
23.	123028	Thiết kế đường ô tô								X	X		X
24.	123029	Xây dựng cầu & an toàn lao động								X	X		X
25.	123030	Thiết kế cầu						X	X	X			
26.	123031	Đồ án thiết kế đường ô tô								X	X		X
27.	123032	Đồ án thiết kế cầu					X	X					
28.	123026	Xây dựng đường ô tô								X			X

4.4 Các môn học khác

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra											
			EL O1	EL O2	EL O3	EL O4	EL O5	EL O6	EL O7	EL O8	EL O9	EL O10	EL O11	
1.	124007	Thực tập địa chất công trình				X					X		X	
2.	124015	Thực tập kỹ thuật 1									X			
3.	124029	Thực tập kỹ thuật 2									X			
4.	124004	Thực tập trắc địa				X					X			

5 CÁC CHUỖI MÔN HỌC

Chuỗi 1: Cơ sở ngành

ELO2: Vận dụng được kiến thức nền tảng về các lĩnh vực ứng dụng cơ bản và áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên được học để làm việc trong khối ngành kỹ thuật nói chung và chuyên ngành học nói riêng.	HK1	HK2	HK3	HK4
	Cơ học cơ sở			
		Sức bền vật liệu 1		
			Sức bền vật liệu 2	
				Cơ học kết cấu

Chuỗi 2: Chuyên ngành

ELO8: Trực tiếp giám sát, thi công, kiểm tra, nghiệm thu quá trình thi công các công trình giao thông	HK6	HK7	HK8
	Thiết kế Đường Ô-tô		
		Đồ án thiết kế Đường Ô-tô	
			Lv Tốt nghiệp

6 CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

6.1 Tỷ lệ các khối kiến thức

Không kể giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng

Khối kiến thức		Tổng số tín chỉ	Ghi chú
Khối kiến thức giáo dục đại cương	Lý luận chính trị	10	
	Khoa học xã hội	2	
	Ngoại ngữ	12	
	Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên, Công nghệ	6	
Khối kiến thức giáo dục chuyên nghệ	Cơ sở ngành	19	
	Chuyên ngành	53	
	Các môn học khác	4	
Tốt nghiệp	Khóa luận hoặc chuyên đề tốt nghiệp	10	
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu toàn khóa		116	

6.2 Khối kiến thức giáo dục đại cương

Mã MH	Môn học	Số tín chỉ				Số tiết	Ghi chú
		Tổng TC	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
102002	Giáo dục thể chất 1	1	0	0	1	30	Bắt buộc
102015	Toán A1	3	2	0	1	60	Bắt buộc
102003	Giáo dục thể chất 2	1	0	0	1	30	Bắt buộc
102014	Tin học đại cương {Word, Excel, PowerPoint, Internet}	3	2	1	0	75	Bắt buộc
102055	English 1	2	1	1	0	30	Bắt buộc
102004	Giáo dục thể chất 3	1	0	0	1	30	Bắt buộc
102056	English 2	2	1	0	1	45	Bắt buộc
102005	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác- Lênin	5	4	0	1	90	Bắt buộc
102006	Pháp luật đại cương	2	2	0	0	30	Bắt buộc
102057	English 3	2	1	0	1	45	Bắt buộc

102058	English 4	2	1	0	1	45	Bắt buộc
102033	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0	0	30	Bắt buộc
102001	Đường lối CM của Đảng cộng sản Việt Nam	3	3	0	0	45	Bắt buộc
102059	English 5	2	1	0	1	45	Bắt buộc
102060	English 6	2	1	0	1	45	Bắt buộc
TỔNG CỘNG		33	21	2	10	675	

6.3 Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

6.3.1 Nhóm các môn học cơ sở ngành

STT	Mã MH	Môn học	Số tín chỉ				Số tiết	Ghi chú
			Tổng TC	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
1	124002	Địa chất công trình	2	1	0	1	45	Bắt buộc
2	124003	Cơ học cơ sở	3	2	0	1	60	Bắt buộc
3	124005	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	2	1	0	1	45	Bắt buộc
4	124006	Sức bền vật liệu 1	4	4	0	0	60	Bắt buộc
5	124011	Sức bền vật liệu 2	3	2	0	1	60	Bắt buộc
6	124012	Cơ học đất	2	1	0	1	45	Bắt buộc
7	124053	Cơ học kết cấu	3	2	0	1	60	Bắt buộc
TỔNG CỘNG			19	13	0	6	375	

6.3.2 Nhóm các môn học chuyên ngành

STT	Mã MH	Môn học	Số tín chỉ				Số tiết	Ghi chú
			Tổng TC	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
1	124052	Kỹ thuật xây, tô	3	2	0	1	60	Bắt buộc
2	124001	Trắc địa	2	1	0	1	45	Bắt buộc
3	124008	AutoCAD	3	2	0	1	60	Bắt buộc
4	124010	Vật liệu xây dựng	2	1	0	1	45	Bắt buộc
5	124014	Nền & Móng 1	3	2	0	1	60	Bắt buộc
6	124019	Ngoại ngữ chuyên ngành	2	1	0	1	45	Bắt buộc
7	124021	Kết cấu bê tông cốt thép 1	3	2	0	1	60	Bắt buộc
8	124022	Kiến trúc 1	2	1	0	1	45	Bắt buộc

9	124023	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	1	0	0	1	30	Bắt buộc
10	124026	Kết cấu thép 1	3	2	0	1	60	Bắt buộc
11	124027	Kết cấu bê tông cốt thép 2	2	1	1	0	60	Bắt buộc
12	124028	Đồ án Nền & Móng	1	0	0	1	30	Bắt buộc
13	124033	Kết cấu bê tông cốt thép 3	2	1	1	0	60	Bắt buộc
14	124035	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép	1	0	1	0	45	Bắt buộc
15	124036	Kỹ thuật thi công - Máy xây dựng	2	1	0	1	45	Bắt buộc
16	124038	Đồ án Thép	1	0	0	1	30	Bắt buộc
17	124055	Ứng dụng BIM trong xây dựng	2	1	0	1	45	Bắt buộc
18	123014	Mố trụ cầu	1	0	1	0	45	Bắt buộc
19	123028	Thiết kế đường ô tô	3	2	1	0	75	Bắt buộc
20	123029	Xây dựng cầu & an toàn lao động	1	0	0	1	30	Bắt buộc
21	123030	Thiết kế cầu	3	2	1	0	75	Bắt buộc
22	123031	Đồ án thiết kế đường ô tô	1	0	0	1	30	Bắt buộc
23	123032	Đồ án thiết kế cầu	1	0	0	1	30	Bắt buộc
Môn tự chọn (Chọn 1 trong 2 môn)								
24	124056	Tin học xây dựng 1	2	1	0	1	45	Tự chọn
	124040	Đàn hồi ứng dụng và phân tử hữu hạn						
25	124017	Thí nghiệm Cơ học đất	1	0	0	1	30	Tự chọn
	124018	Thí nghiệm Sức bền vật liệu						
26	124024	Nền & Móng 2	2	1	1	0	60	Tự chọn
	124025	Các giải pháp nền móng hợp lý						
27	123026	Xây dựng đường ô tô	3	2	0	1	45	Tự chọn
	123027	Đường trên nền đất yếu						
TỔNG CỘNG			53	26	7	20	1290	

6.3.3 Nhóm các môn học khác

Mã MH	Môn học	Số tín chỉ				Số tiết	Ghi chú
		Tổng TC	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
124029	Thực tập kỹ thuật 2	1	0	0	1	30	Bắt buộc
124007	Thực tập Địa chất công trình	1	1	0	0	15	Bắt buộc
124004	Thực tập trắc địa	1	0	0	1	30	Bắt buộc
Môn tự chọn (Chọn 1 trong 2 môn)							
124015	Thực tập kỹ thuật 1	1	0	0	1	30	Tự chọn
124016	Thực tập nhận thức ngành						
TỔNG CỘNG		4	1	0	3	105	

6.4 Khối kiến thức tốt nghiệp

Mã MH	Môn học	Số tín chỉ				Số tiết	Ghi chú
		Tổng TC	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
124006	Sức bền vật liệu 1	4	4	0	0	60	Bắt buộc
124011	Sức bền vật liệu 2	3	2	0	1	60	Bắt buộc
124021	Kết cấu bê tông cốt thép 1	3	2	0	1	60	Bắt buộc
124027	Kết cấu bê tông cốt thép 2	2	1	1	0	60	Bắt buộc
124033	Kết cấu bê tông cốt thép 3	2	1	1	0	60	Bắt buộc
TỔNG CỘNG		14	10	2	2	300	

7 KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

7.1 Sơ đồ mối liên hệ thứ tự học giữa các môn

HK1 (16TC)	HK2 (17TC)	HK3 (17TC)	HK4 (17TC)	HK5 (15TC)	HK6 (16TC)
102002 1(0,0,1) Giáo dục thể chất 1	102003 1(0,0,1) Giáo dục thể chất 2	102004 1(0,0,1) Giáo dục thể chất 3	102005 5(4,0,1) Nguyên lý cơ bản của CN Mac Lenin	102033 2(2,0,0) Tư tưởng HCM	102001 3(3,0,0) Đường lối CM của Đảng CS VN
124001 2(1,0,1) Tiếng địa	102014 3(2,1,0) Tin học đại cương (W,E,P,J)	124014 3(2,0,1) Nền & móng 1	102006 2(2,0,0) Pháp luật đại cương	102022 2(1,0,1) Kiến trúc 1	124014 1(0,1,0) Mô trư câu
102055 2(2,0,0) English 1	1020556 2(1,0,0) English 2	102057 2(1,0,1) English 3	102058 2(1,0,1) English 4	102059 2(1,0,1) English 5	102060 2(1,0,1) English 6
124002 2(1,0,1) Địa chất công trình	124012 2(1,0,1) Cơ học đất	124007 1(1,0,0) Thực tập ĐCCT	124053 3(2,0,1) Cơ học kết cấu	124026 3(2,0,1) Kết cấu thép 1	124036 2(1,0,1) KT thi công MXD
102015 3(2,0,1) Toán A1	124004 1(0,0,1) Thực tập tiếng địa	124005 3(2,0,1) Autocad	124027 2(1,1,0) Kết cấu bê tông cốt thép 2	124033 2(1,1,0) Kết cấu bê tông cốt thép 3	124055 2(1,0,1) Ứng dụng BIM trong xây dựng
124052 3(2,0,1) Kỹ thuật xây, tô	124005 2(1,0,1) Hình họa – vẽ KT	124021 3(2,0,1) Kết cấu bê tông cốt thép 1	1(0,0,1) Tự chọn 4.1	124021 1(0,0,1) Đồ án KC&BT cốt thép	124029 1(0,0,1) Thực tập kỹ thuật 2
124003 3(2,0,1) Cơ học cơ sở	124006 4(4,0,0) Sức bền vật liệu 1	124011 3(2,0,1) Sức bền vật liệu 2	2(1,1,1) Tự chọn 4.2	124028 1(0,0,1) Đồ án nền móng	124028 3(2,1,0) Thiết kế đường ô tô
Giáo dục quốc phòng	124010 2(1,0,1) Vật liệu xây dựng	124010 1(0,0,1) TN vật liệu x. dựng	2(1,0,1) Tự chọn 5.1	124038 1(0,0,1) Đồ án thép	1(0,0,1) Tự chọn 6.1

HK7 (11TC)	HK8 (10TC)	PHẦN TỰ CHỌN		
<p>124019 2(1,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ngoại ngữ CN</p> <p>123029 1(0,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Xây dựng cầu và ATLB</p> <p>123030 3(2,1,0) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Thiết kế cầu</p> <p>123032 1(0,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Đồ án thiết kế cầu</p> <p>123033 1(0,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Đồ án thiết kế đường</p> <p>3(2,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tự chọn 7.1</p>	<p>66666 10(10,0,0) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Luận văn Tốt nghiệp</p>	<p>Tự chọn 4.1 (HK4): Chọn 1/2 tín chỉ</p> <p>124015 1(0,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Thực tập kỹ thuật 1</p> <p>124016 1(0,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Thực tập nhận thức ngành</p>	<p>Tự chọn 4.2 (HK4): Chọn 1/2 tín chỉ</p> <p>124024 2(1,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nền & móng 2</p> <p>124025 2(1,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Các giải pháp nền móng hợp lý</p>	<p>Tự chọn 5.1 (HK5): Chọn 2/4 tín chỉ</p> <p>124056 2(1,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tin học x.dựng 1</p> <p>124040 2(1,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dân hỏi ứng dụng & phân tử hữu hạn</p>
<p>Tự chọn 6.1 (HK6): Chọn 1/2 tín chỉ</p> <p>124017 1(0,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> TN Cơ học đất</p> <p>124018 1(0,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> TN Sức bền vật liệu</p>	<p>Tự chọn 7.1 (HK7): Chọn 3/6 tín chỉ</p> <p>1230026 3(2,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Xây dựng đường ô tô</p> <p>123028 3(2,0,1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Đường trên nền đất yếu</p>			

7.2 Kế hoạch giảng dạy mẫu

BẢNG TỔNG HỢP KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO TRONG TOÀN KHÓA HỌC

Stt	Mã môn học	Tên môn học								
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	102002	Giáo dục thể chất 1	1							
2	102015	Toán A1	3							
3	124052	Kỹ thuật xây, tô	3							
4	102055	English 1	2							
5	124001	Trắc địa	2							
6	124002	Địa chất công trình	2							
7	124003	Cơ học cơ sở	3							
8	102003	Giáo dục thể chất 2		1						
9	102014	Tin học đại cương {Word, Excel, PowerPoint, Internet}		3						
10	124012	Cơ học đất		2						
11	102056	English 2		2						
12	124004	Thực tập Trắc địa		1						
13	124005	Hình họa - Vẽ kỹ thuật		2						
14	124006	Sức bền vật liệu 1		4						
15	124010	Vật liệu xây dựng		2						
16	102004	Giáo dục thể chất 3			1					
17	102057	English 3			2					
18	124007	Thực tập Địa chất công trình			1					
19	124008	AutoCAD			3					
20	124023	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng			1					

21	124021	Kết cấu bê tông cốt thép 1			3				
22	124011	Sức bền vật liệu 2			3				
23	124014	Nền & Móng 1			3				
24	102005	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin			5				
25	102006	Pháp luật đại cương			2				
26	102058	English 4			2				
27	124027	Kết cấu bê tông cốt thép 2			2				
28	124053	Cơ học kết cấu			3				
29	124024	Nền & Móng 2			2				
30	124015	Thực tập kỹ thuật 1			1				
31	102059	English 5				2			
32	102033	Tư tưởng Hồ Chí Minh				2			
33	124026	Kết cấu thép 1				3			
34	124033	Kết cấu bê tông cốt thép 3				2			
35	124022	Kiến trúc 1				2			
36	124035	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép				1			
37	124028	Đồ án Nền & Móng				1			
38	124056	Tin học xây dựng 1				2			
39	102001	Đường lối CM của Đảng cộng sản Việt Nam				3			
40	102060	English 6					2		
41	124034	Mô trụ cầu					2		
42	124030	Thiết kế đường ô tô					1		

43	124029	Thực tập Kỹ thuật 2						1		
44	124036	Kỹ thuật thi công - Máy xây dựng						2		
45	124055	Ứng dụng BIM trong xây dựng						2		
46	124038	Đồ án Thép						1		
47	124017	Thí nghiệm Cơ học đất						1		
48	124019	Ngoại ngữ chuyên ngành							2	
49	123029	Xây dựng cầu & an toàn lao động							1	
50	123030	Thiết kế cầu							3	
51	123031	Đồ án thiết kế đường ô tô							1	
52	123032	Đồ án thiết kế cầu							1	
	123026	Xây dựng đường ô tô							3	
55	66666	Luận văn tốt nghiệp hoặc làm NCKH								10
Tổng cộng			16	17	17	17	15	16	11	10

8 ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Công nhận tốt nghiệp: Sinh viên đã tích lũy tối thiểu 116 tín chỉ, đã hoàn thành các môn học bắt buộc đối với chuyên ngành đăng ký tốt nghiệp.

Ngoài ra, sinh viên phải đáp ứng đủ các tiêu chuẩn khác theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ khóa học 2018 - 2023, Ban hành theo Quyết định số 721/QĐ-ĐHLH ngày 13 tháng 9 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng.