

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

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC**

**KỸ SƯ CHÍNH QUY NGÀNH CÔNG NGHỆ  
KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG  
CHUYÊN NGÀNH: XÂY DỰNG DÂN DỤNG & CÔNG NGHIỆP**

**Đồng Nai – năm 2020**

## MỤC LỤC

	Trang
<b>1. GIỚI THIỆU CHUNG</b> .....	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
<b>2. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH</b> .....	4
<b>3. CHUẨN ĐẦU RA</b> .....	4
<b>4. CÁC MÔN HỌC VÀ MỐI QUAN HỆ VỚI CHUẨN ĐẦU RA</b> .....	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
<b>5. CHUỖI MÔN HỌC</b> .....	10
<b>6. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO</b> .....	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
<b>7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY</b> .....	14
7.1 Sơ đồ mối liên hệ giữa các môn.....	14
7.2 Kế hoạch giảng dạy mẫu.....	17
<b>8. ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP</b> .....	19
<b>9. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT</b> .....	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

<b>Tên chương trình:</b>	<b>Chương trình đào tạo hệ Kỹ sư/ Cử nhân chính quy</b>
<b>Trình độ đào tạo:</b>	<b>Đại học</b>
<b>Ngành đào tạo:</b>	<b>Công Nghệ kỹ thuật công trình xây dựng (chuyên ngành: Xây Dựng Dân Dụng &amp; Công Nghiệp)</b>
<b>Mã ngành đào tạo:</b>	<b>7.51.01.02</b>
<b>Loại hình đào tạo:</b>	<b>Chính quy tập trung</b>
<b>Đối tượng áp dụng:</b>	<b>Từ khóa tuyển năm 2020</b>
<b>Thời điểm xây dựng   cập nhật CTĐT:</b>	<b>Năm 2020</b>

### 1 GIỚI THIỆU CHUNG

#### 1.1 Mục tiêu đào tạo

Sau khi tốt nghiệp từ 3-5 năm, sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng sẽ:

**PEO1:** Trở thành kỹ sư xây dựng có đạo đức nghề nghiệp, năng động, sáng tạo; làm việc hiệu quả đáp ứng nhu cầu của xã hội.

**PEO2:** Có khả năng tự đào tạo thành nhà quản lý trong ngành xây dựng và các lĩnh vực liên quan.

#### 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

Trường Đại học Lạc Hồng năm 2020 có 7 hình thức tuyển sinh:

1. Xét tuyển theo kỳ thi THPT quốc gia: Dự kiến em thi đạt 15 điểm là có cơ hội trúng tuyển vào trường.
2. Xét tuyển theo tổ hợp 3 môn của học bạ năm lớp 12  
Tổng điểm 3 môn cộng lại đạt 18 điểm là có cơ hội trúng tuyển. (Riêng Ngành Dược là 24 điểm, lực học cả năm 12 đạt loại giỏi).
3. Xét tuyển theo điểm trung bình chung của (HK1 + HK2 lớp 11) + HK1 lớp 12  $\geq 18$  điểm là có cơ hội trúng tuyển.
4. Xét tuyển bằng (điểm học kỳ cao nhất của lớp 10 + điểm học kỳ cao nhất của lớp 11 + điểm học kỳ 1 lớp 12)  $\geq 18$  điểm là có cơ hội trúng tuyển.
5. Xét tuyển bằng điểm trung bình lớp 12  
Điểm tổng kết năm lớp 12 đạt 6.0 là có cơ hội trúng tuyển. (Riêng Ngành Dược là 8.0 trở lên, đạt loại giỏi).
6. Xét tuyển bằng điểm kỳ thi đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia đạt 350 điểm là có cơ hội trúng tuyển.
7. Xét tuyển thẳng:
  - Đối tượng 1: Thí sinh đạt giải Nhất, Nhì, Ba các cuộc thi khoa học kỹ thuật học sinh trung học, cuộc thi học sinh giỏi cấp tỉnh trở lên.
  - Đối tượng 2: Thí sinh có học lực loại khá 3 năm lớp 10,11,12 trở lên.
  - Đối tượng 3: Thí sinh học tại các trường chuyên.
  - Đối tượng 4: Thí sinh có chứng chỉ tiếng Anh quốc tế.
  - Đối tượng 5: Thí sinh thuộc 200 trường top đầu trong cả nước.
  - Đối tượng 6: Thí sinh thuộc các trường THPT có kết nghĩa – hợp tác giáo dục với ĐH Lạc Hồng.

### 3 CHUẨN ĐẦU RA

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

**ELO1:** Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng.

**ELO2:** Thực hiện được các thí nghiệm liên quan đến vật liệu công trình trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng.

**ELO3:** Áp dụng các kỹ thuật và công nghệ hiện đại trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng.

**ELO4:** Thi công dự án công trình xây dựng dựa trên hồ sơ thiết kế.

**ELO5:** Thiết kế, cải tiến các công trình trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng.

**ELO6:** Thể hiện tác phong chuyên nghiệp và đạo đức nghề nghiệp.

**ELO7:** Làm việc nhóm, truyền đạt ý tưởng hiệu quả.

**ELO8:** Có khả năng học tập suốt đời.

### 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
1	102063	Triết học Mác - Lênin								X
2	102064	Kinh tế chính trị Mác - Lênin								X
3	102065	Chủ nghĩa xã hội khoa học								X
4	102033	Tư tưởng Hồ Chí Minh								X
5	102066	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam								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
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
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
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
1.	102002	Giáo dục thể chất 1								
2.	102003	Giáo dục thể chất 2								
3.	102004	Giáo dục thể chất 3								

#### 4.1.5 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
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
1.	124059	Địa chất công trình		X						
2.	124060	Cơ học cơ sở		X						
3.	124063	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	X							
4.	124064	Sức bền vật liệu 1		X			X			X

5.	124069	Sức bền vật liệu 2		X			X	X		
6.	124061	Cơ học đất		X			X			
7.	124072	Cơ học kết cấu		X			X			

### 4.3 Các môn học chuyên ngành

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra							
			ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO
			1	2	3	4	5	6	7	8
1.	124057	Kỹ thuật xây, tô		X						
2.	124058	Trắc địa			X					
3.	124065	Vật liệu xây dựng		X	X					
4.	124066	AutoCAD	X			X	X	X		
5.	124067	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng		X						
6.	124068	Kết cấu bê tông cốt thép 1				X	X	X		X
7.	124070	Nền & Móng 1				X	X			
8.	124027	Kết cấu bê tông cốt thép 2				X	X			
9.	124073	Nền & Móng 2				X	X			
	124074	Các giải pháp nền móng hợp lý				X	X			
10.	124075	Kết cấu thép 1				X	X			
11.	124078	Kiến trúc 1				X	X	X	X	X
12.	124079	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép	X				X	X	X	X
13.	124077	Đồ án Nền & Móng	X				X	X	X	X
14.	124076	Kết cấu bê tông cốt thép 3				X	X			
15.	124081	Tin học xây dựng 1	X							
	124082	Đàn hồi ứng dụng và phân tử hữu hạn	X							
16.	124083	Kết cấu thép 2				X	X			



Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra								
			ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	124057	Kỹ thuật xây, tô		X							
17.	124084	Đồ án Kiến trúc				X	X	X	X	X	
18.	124085	Kỹ thuật thi công - Máy xây dựng				X	X				
19.	124086	Ứng dụng BIM trong xây dựng	X		X	X	X	X	X	X	X
20.	124087	Kiến Trúc 2						X	X	X	
21.	124088	Đồ án Thép				X	X	X	X	X	
22.	124017	Thí nghiệm Cơ học đất									X
	124018	Thí nghiệm Sức bền vật liệu									X
23.	124043	Đồ án Thi công			X	X	X	X	X		
24.	124009	Kỹ thuật Điện công trình			X			X	X	X	
25.	124019	Ngoại ngữ chuyên ngành							X	X	
26.	124054	Triển khai kết cấu công trình			X	X	X	X	X	X	
27.	124047	Kinh tế xây dựng							X	X	
	124094	Quản lý Dự án xây dựng							X	X	
28.	124049	Cấp thoát nước					X				
	124096	Dự toán xây dựng					X				

#### 4.4 Các môn học khác

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Chuẩn đầu ra							
			ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO	ELO
			1	2	3	4	5	6	7	8
1.	124015	Thực tập kỹ thuật 1			X	X	X		X	X
	124016	Thực tập nhận thức ngành			X	X	X		X	X
2.	124062	Thực tập Trắc địa		X	X					
3.	124029	Thực tập Kỹ thuật 2			X	X	X	X	X	X
4.	124007	Thực tập Địa chất công trình		X	X					

### 5 CÁC CHUỖI MÔN HỌC

#### Chuỗi 1: Cơ sở ngành

<b>ELO2:</b> 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

<b>ELO7:</b> Phân tích, thẩm tra các dự án thiết kế. Lập hồ sơ dự	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7
	Kết cấu bê tông cốt thép 1				
		Kết cấu bê tông cốt thép 2			

thầu, thanh quyết toán, hoàn công các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp			Kết cấu bê tông cốt thép 3		
				Kỹ thuật thi công – MXD	
					Triển khai kết cấu công trình

## 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	11	
	Khoa học xã hội	2	
	Ngoại ngữ	12	
	Toán, Tin học, Khoa học tự nhiên, Công nghệ	6	
Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	Cơ sở ngành	23	
	Chuyên ngành	80	
	Các môn học khác	6	
Tốt nghiệp	Khóa luận hoặc chuyên đề tốt nghiệp	10	
Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu toàn khóa		<b>150</b>	

### 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	0	0	0		30	Bắt buộc
102015	Toán A1	3	2	0	1	60	Bắt buộc
102003	Giáo dục thể chất 2	0	0	0		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	0	0	0		30	Bắt buộc
102056	English 2	2	1	0	1	45	Bắt buộc
102063	Triết học Mác - Lênin	3	3			45	Bắt buộc
102064	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	0	1	30	Bắt buộc
102065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2			30	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
102066	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0	0	30	Bắt buộc
102059	English 5	2	1	0	1	45	Bắt buộc
102060	English 6	2	1	0	1	45	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>31</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>675</b>	

### 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	124059	Địa chất công trình	3	2	0	1	60	Bắt buộc
2	124060	Cơ học cơ sở	4	1	1	2	120	Bắt buộc
3	124063	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	3	3	0	0	45	Bắt buộc
4	124064	Sức bền vật liệu 1	4	1	1	2	120	Bắt buộc
5	124069	Sức bền vật liệu 2	3	1	1	1	90	Bắt buộc
6	124061	Cơ học đất	3	3	0	0	45	Bắt buộc
7	124072	Cơ học kết cấu	3	1	1	1	90	Bắt buộc
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>23</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>570</b>	

### 6.3.2 Nhóm các môn học chuyên ngành

STT	Mã MH	Môn học	Số tín chỉ				Tổng số tiết	Ghi chú
			Tổng TC	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
1	124057	Kỹ thuật xây, tô	4	1	1	2	120	Bắt buộc
2	124058	Trắc địa	3	2	0	1	60	Bắt buộc
3	124065	Vật liệu xây dựng	3	2	0	1	60	Bắt buộc
4	124066	AutoCAD	3	1	1	1	90	Bắt buộc
5	124067	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	2	2	0	0	30	Bắt buộc
6	124068	Kết cấu bê tông cốt thép 1	4	1	1	2	120	Bắt buộc
7	124070	Nền & Móng 1	4	1	1	2	120	Bắt buộc
8	124071	Kết cấu bê tông cốt thép 2	3	1	1	1	90	Bắt buộc
9	124073	Nền & Móng 2	3	1	1	1	90	Tự chọn
	124074	Các giải pháp nền móng hợp lý						
10	124075	Kết cấu thép 1	3	1	1	1	90	Bắt buộc
11	124078	Kiến trúc 1	3	3	0	0	45	Bắt buộc
12	124079	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép	2	0	1	1	75	Bắt buộc
13	124077	Đồ án Nền & Móng	2	0	1	1	75	Bắt buộc
14	124076	Kết cấu bê tông cốt thép 3	4	1	1	2	120	Bắt buộc
15	124081	Tin học xây dựng 1	3	1	1	1	90	Tự chọn
	124082	Đàn hồi ứng dụng và phân tử hữu hạn						
16	124083	Kết cấu thép 2	3	3	0	0	45	Bắt buộc
17	124084	Đồ án Kiến trúc	2	0	1	1	75	Bắt buộc
18	124085	Kỹ thuật thi công - Máy xây dựng	3	2	0	1	60	Bắt buộc
19	124086	Ứng dụng BIM trong xây dựng	4	1	1	2	120	Bắt buộc
20	124087	Kiến Trúc 2	3	3	0	0	45	Bắt buộc
21	124088	Đồ án Thép	2	0	1	1	75	Bắt buộc
22	124017	Thí nghiệm Cơ học đất	1	0	0	1	30	Tự chọn
	124018	Thí nghiệm Sức bền vật liệu						
23	124089	Đồ án Thi công	1	0	1	0	45	Bắt buộc
24	124090	Kỹ thuật Điện công trình	2	0	1	1	75	Bắt buộc
25	124091	Ngoại ngữ chuyên ngành	3	3	0	0	45	Bắt buộc

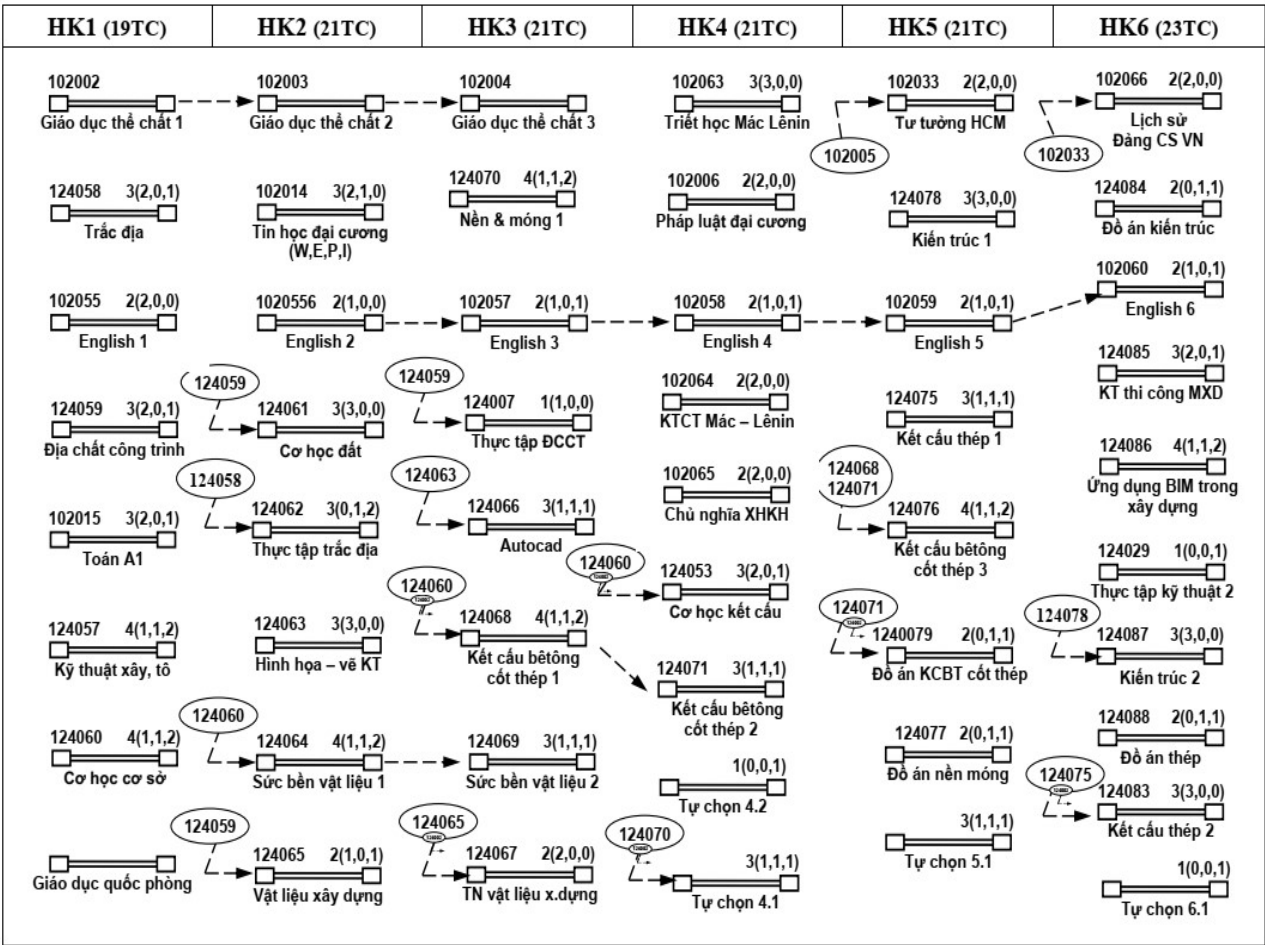
26	124092	Triển khai kết cấu công trình	4	0	2	2	150	Bắt buộc
27	124093	Kinh tế xây dựng	3	3	0	0	45	Tự chọn
	124094	Quản lý Dự án xây dựng						
28	124095	Cấp thoát nước	3	3	0	0	45	Tự chọn
	124096	Dự toán xây dựng						
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>80</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>2130</b>	

### 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
124062	Thực tập Trắc địa	3	0	1	2	105	Bắt buộc
<b>Môn tự chọn (Chọn 1 trong 2 môn)</b>							
124015	Thực tập kỹ thuật 1	1	0	0	1	30	Tự chọn
124016	Thực tập nhận thức ngành						
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>150</b>	

## 7 KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

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



HK7 (16TC)	HK8 (10TC)	PHẦN TỰ CHỌN		
124089 1(0,1,0) Đồ án thi công	66666 10(10,0,0) Luận văn Tốt nghiệp	<b>Tự chọn 4.2 (HK4):</b> Chọn 1/2 tín chỉ	<b>Tự chọn 4.1 (HK4):</b> Chọn 1/2 tín chỉ	<b>Tự chọn 5.1 (HK5):</b> Chọn 2/4 tín chỉ
124090 2(0,1,1) KT điện công trình		124015 1(0,0,1) Thực tập kỹ thuật 1	124073 3(1,1,1) Nền & móng 2	124081 3(1,1,1) Tin học x.dụng 1
124091 3(3,0,0) Ngoại ngữ CN		124016 1(0,0,1) Thực tập nhận thức ngành	124074 3(1,1,1) Các giải pháp nền móng hợp lý	124082 3(1,1,1) Đàn hỏi ứng dụng & phần tử hữu hạn
124092 4(0,2,2) Triển khai kết cấu công trình		<b>Tự chọn 6.1 (HK6):</b> Chọn 1/2 tín chỉ	<b>Tự chọn 7.1 (HK7):</b> Chọn 2/4 tín chỉ	<b>Tự chọn 7.2 (HK7):</b> Chọn 2/4 tín chỉ
3(3,0,0) Tự chọn 7.1		124017 1(0,0,1) TN Cơ học đất	124093 3(3,0,0) Kinh tế xây dựng	124095 3(3,0,0) Cấp thoát nước
3(3,0,0) Tự chọn 7.2		124018 1(0,0,1) TN Sức bền vật liệu	124094 3(3,0,0) QL DA xây dựng	124096 3(3,0,0) Dự toán xây dựng

## 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	Học kỳ							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1.		Giáo dục quốc phòng								
2.	102002	Giáo dục thể chất 1	0							
3.	102015	Toán A1	3							
4.	102055	English 1	2							
5.	124057	Kỹ thuật xây, tô	4							
6.	124058	Trắc địa	3							
7.	124059	Địa chất công trình	3							
8.	124060	Cơ học cơ sở	4							
9.	102003	Giáo dục thể chất 2		0						
10.	102014	Tin học đại cương {Word, Excel, PowerPoint, Internet}		3						
11.	124061	Cơ học đất		3						
12.	102056	English 2		2						
13.	124062	Thực tập Trắc địa		3						
14.	124063	Hình họa - Vẽ kỹ thuật		3						
15.	124064	Sức bền vật liệu 1		4						
16.	124065	Vật liệu xây dựng		3						
17.	102004	Giáo dục thể chất 3			0					
18.	102057	English 3			2					
19.	124007	Thực tập Địa chất công trình			1					
20.	124066	AutoCAD			3					
21.	124067	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng			2					
22.	124068	Kết cấu bê tông cốt thép 1			4					



Stt	Mã môn học	Tên môn học	Học kỳ							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
23.	124069	Sức bền vật liệu 2			3					
24.	124070	Nền & Móng 1			4					
25.	102063	Triết học Mác - Lênin				3				
26.	102064	Kinh tế chính trị Mác - Lênin				2				
27.	102065	Chủ nghĩa xã hội khoa học				2				
28.	102006	Pháp luật đại cương				2				
29.	102058	English 4				2				
30.	124071	Kết cấu bê tông cốt thép 2				3				
31.	124072	Cơ học kết cấu				3				
32.	124073	Nền & Móng 2				3				
	124074	Các giải pháp nền móng hợp lý								
33.	124015	Thực tập kỹ thuật 1				1				
	124016	Thực tập nhận thức ngành								
34.	102059	English 5					2			
35.	102033	Tư tưởng Hồ Chí Minh					2			
36.	124075	Kết cấu thép 1					3			
37.	124078	Kiến trúc 1					3			
38.	124079	Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép					2			
39.	124080	Đồ án Nền & Móng					2			
40.	124076	Kết cấu bê tông cốt thép 3					4			
41.	124081	Tin học xây dựng 1					3			
	124082	Đàn hồi ứng dụng và phần tử hữu hạn								
42.	102066	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam						2		
43.	102060	English 6						2		
44.	124083	Kết cấu thép 2						3		
45.	124084	Đồ án Kiến trúc						2		

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Học kỳ							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
46.	124029	Thực tập Kỹ thuật 2						1		
47.	124085	Kỹ thuật thi công - Máy xây dựng						3		
48.	124086	Ứng dụng BIM trong xây dựng						4		
49.	124087	Kiến Trúc 2						3		
50.	124088	Đồ án Thép						2		
51.	124017	Thí nghiệm Cơ học đất						1		
	124018	Thí nghiệm Sức bền vật liệu								
52.	124089	Đồ án Thi công							1	
53.	124090	Kỹ thuật Điện công trình							2	
54.	124091	Ngoại ngữ chuyên ngành							3	
55.	124092	Triển khai kết cấu công trình							4	
56.	124093	Kinh tế xây dựng							3	
	124094	Quản lý Dự án xây dựng								
57.	124095	Cấp thoát nước							3	
	124096	Dự toán xây dựng								
58.	66666	Tốt nghiệp								10
<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>19</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>10</b>

## 8 ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Công nhận tốt nghiệp: Sinh viên đã tích lũy tối thiểu 150 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 2020 - 2024, Ban hành theo Quyết định số 721/QĐ-ĐHLH ngày 13 tháng 9 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Lạc Hồng.