

# **Phụ lục II**

## **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

---

### **Phần I: CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

# **Phần I: CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành theo Quyết định số ... ngày ... tháng ... năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kiến Trúc TP. Hồ Chí Minh)*

---

Tên cơ sở đào tạo: **Trường Đại học Kiến Trúc TP. Hồ Chí Minh**  
Tên chương trình đào tạo: **Kỹ sư ngành Kỹ thuật công trình xây dựng - hệ chất lượng cao**  
Ngành đào tạo: **Xây dựng**  
Hình thức đào tạo: **Chính quy**  
Mã ngành đào tạo : **52 58 02 01**

## **1. Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra**

### **1.1 Mục tiêu đào tạo**

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật công trình xây dựng có trình độ đại học nhằm trang bị cho người học sự phát triển toàn diện, có phẩm chất chính trị, có đạo đức tư cách, có sức khỏe, có khả năng làm việc tập thể, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Sinh viên theo học ngành Kỹ thuật công trình xây dựng được trang bị kiến thức cơ bản rộng, kiến thức chuyên môn cần thiết, có khả năng thiết kế, quản lý, lập các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công các loại công trình xây dựng, nhằm phục vụ cho các nhu cầu đa dạng của sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội, theo kịp tiến bộ của khoa học kỹ thuật.

Sau khi tốt nghiệp khoá học, sinh viên được cấp văn bằng Kỹ sư Xây dựng, có thể làm việc tại các Doanh nghiệp ngành Xây dựng, hoặc các cơ quan Quản lý thuộc lĩnh vực xây dựng.

### **1.2 Chuẩn đầu ra**

Kỹ sư ngành Kỹ thuật công trình xây dựng được đào tạo tại Khoa Xây dựng Trường Đại học Kiến trúc TP. Hồ Chí Minh đảm bảo đạt chuẩn giá trị về các mặt: kiến thức, kỹ năng và thái độ.

#### **1.2.1 Kiến thức**

- Có kiến thức tổng quát về môi trường tự nhiên, môi trường đô thị, môi trường kinh tế - xã hội;
- Có kiến thức cơ bản về chuyên sâu về ngành đào tạo, đáp ứng hoạt động nghề nghiệp;
- Có phương pháp luận khoa học, kiến thức về tổ chức và quản lý công việc.

### **1.2.2 Kỹ năng**

- Tham gia thiết kế kết cấu công trình dân dụng và công nghiệp;
- Tham gia thiết kế biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công công trình xây dựng;
- Tham gia tư vấn, lập và giám sát thực hiện dự án xây dựng công trình
- Có năng lực nghiên cứu, sáng tạo kỹ thuật phục vụ hoạt động nghề nghiệp;
- Sử dụng ngoại ngữ trong chuyên ngành để đọc thông thạo sách kỹ thuật, có thể thảo luận, giao tiếp, sinh viên ra trường đạt chuẩn TOEIC 600;
- Biết ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông phục vụ hoạt động nghiên cứu và nghề nghiệp.

### **1.2.3 Thái độ**

- Có đạo đức nghề nghiệp;
- Có trách nhiệm với cộng đồng và xã hội;
- Có tinh thần học tập, rèn luyện, không ngừng nâng cao trình độ chuyên môn và nghiệp vụ.

## **2. Thời gian đào tạo: 4 năm**

## **3. Khối lượng kiến thức toàn khóa**

Tổng số 54 học phần, khối lượng 125 tín chỉ, trong đó bao gồm:

- + 47 học phần bắt buộc, khối lượng 111 tín chỉ.
- + 07 học phần tự chọn, khối lượng 14 tín chỉ.

Khối lượng trên không kể phần Giáo dục thể chất 90 tiết và Giáo dục quốc phòng an ninh 165 tiết.

## **4. Điều kiện tốt nghiệp**

Quy trình đào tạo được xây dựng theo hệ thống Học chế tín chỉ, lấy các học phần làm cơ sở tích lũy kiến thức, mỗi học kỳ có 15 tuần học và 3 tuần thi làm mốc thời gian để quản lý học vụ, giảng dạy và thi kiểm tra. Mỗi tín chỉ định lượng bằng 15 tiết học lý thuyết, 30 tiết thực hành, thí nghiệm hay thảo luận, 45 giờ thực tập, hay làm tiểu luận, bài tập lớn, hoặc đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp. Một tiết học được tính bằng 50 phút. Đối với những học phần lý thuyết hoặc thực hành, thí nghiệm, sinh viên phải tự học ít nhất 30 giờ cho 1 tín chỉ.

Điều kiện tốt nghiệp: Sinh viên đạt được các yêu cầu của Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Quy chế 43).

## **5. Thang điểm**

- Thang điểm số từ 0 đến 10 và thang điểm chữ từ A đến F (Quy định tại điều 22 Quy chế 43).
- Tương quan giữa hai thang điểm số và chữ như sau :

- A (8,5 - 10) : Giỏi  
 B (7,0 - 8,4) : Khá  
 C (5,5 - 6,9) : Trung bình  
 D (4,0 - 5,4) : Trung bình yếu  
 F (Dưới 4,0) : Kém (không đạt)

- Cách đánh giá kết quả học phần: thể hiện trong Đề cương học phần có xét tới nhiều yếu tố mà sinh viên tham gia.

- Kết quả học tập của sinh viên được đánh giá theo Điều 5, 19, 22, 23 của Quy chế 43.

## 6. Cấu trúc chương trình

Số TT	TÊN KHỐI KIẾN THỨC	SỐ TÍN CHỈ			Tỷ lệ
		Bắt buộc	Tự chọn	Toàn bộ	
1	Kiến thức giáo dục đại cương	27	-	27	21,26%
2	Kiến thức cơ sở ngành	32	6	38	30.04%
3	Kiến thức ngành	38	8	46	36.80%
4	Thực tập tốt nghiệp	4	-	4	3.17%
5	Đồ án tốt nghiệp	10	-	10	7.94%
<b>Tổng cộng:</b>		<b>111</b>	<b>14</b>	<b>125</b>	

### 6.1 Kiến thức giáo dục đại cương

Tổng cộng 27 tín chỉ bắt buộc:

TT	Mã số HP	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành	Học kỳ
1	0000010	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2(2.0)	30		1
2	0000020	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3(2.1)	30	30	2
3	0000050	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2(2.0)	30		1
4	0000040	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản VN	3(2.1)	30	30	4
5	0500240	Pháp luật trong xây dựng	2(2.0)	30		7
6	0500010	Xây dựng nhập môn	3(3.0)	45		1
7	0100030	Toán kỹ thuật 1	3(2.1)	30	30	1
8	0100100	Toán kỹ thuật 2	3(2.1)	30	30	2
9	0100040	Vật lý đại cương	3(3.0)	45		1
10	0100060	Hình học họa hình - VKT	3(2.1)	30	30	1
<b>Tổng cộng :</b>			<b>27.22.5</b>	<b>330</b>	<b>150</b>	

Kiến thức ngoại ngữ: Sinh viên trước khi tốt nghiệp nộp chứng chỉ TOEIC 600 hoặc tương đương.

Các học phần Giáo dục thể chất: 150 tiết, cấp chứng chỉ GDTC.

Giáo dục quốc phòng - an ninh: 165 tiết, cấp chứng chỉ GDQP-AN.

## 6.2 Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

### 6.2.1 Kiến thức cơ sở

Bao gồm 38 tín chỉ, trong đó 32 tín chỉ bắt buộc và 8 tín chỉ tự chọn.

TT	Mã số HP	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành	Học kỳ
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>	<b>32.27.5</b>	<b>405</b>	<b>150</b>	
1	0500050	Sức bền vật liệu 1	3(3.0)	45		2
2	0500080	Sức bền vật liệu 2	3(3.0)	45		3
3	0500090	Cơ học kết cấu 1	3(3.0)	45		3
4	0500110	Cơ học kết cấu 2	3(3.0)	45		4
5	0520020	Vật liệu xây dựng	3(3.0)	45		2
6	0520250	Thí nghiệm SBVL xây dựng	2(0.2)		60	6
7	0500060	Thủy lực công trình	3(3.0)	45		2
8	0500070	Trắc địa xây dựng	4(3.1)	45	30	3
9	0500100	Địa chất công trình	3(3.0)	45		3
10	0500130	Cơ học đất	3(3.0)	45		4
11	0520200	Thực tập địa cơ	2(0.2)		60	5
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>	<b>6.5.1</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	
12	0500140	Máy xây dựng	2(2.0)	30		5
13	0500270	Động lực học kết cấu công trình	2(2.0)	30		5
14	0500210	Phương pháp số trong cơ học	2(2.0)	30		7
15	5500011	Tin học chuyên ngành (Tự chọn)	2(1.1)	15	30	5
16	5300012	Nguyên lý kiến trúc DD-CN	3(2.1)	30	30	5
17	5300013	Cấu tạo kiến trúc	2(2.0)	30		5
18	5600014	Cấp thoát nước	2(2.0)	30		5
19	5500015	Địa chất thủy văn	2(2.0)	30		5
20	5600016	Giao thông đô thị	2(2.0)	30		5
21	5500017	Cơ học môi trường liên tục	2(2.0)	30		5
22	5600018	Điện kỹ thuật xây dựng	2(2.0)	30		5
23	5600019	Nhiệt kỹ thuật xây dựng	2(2.0)	30		5
		<b>Tổng cộng :</b>	<b>38.32.5</b>	<b>480</b>	<b>180</b>	

### 6.2.2 Kiến thức ngành, chuyên ngành

Bao gồm 46 tín chỉ, trong đó 38 tín chỉ bắt buộc và 8 tín chỉ tự chọn.

TT	Mã số HP	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chi	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành	Học kỳ
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>	<b>38.27.11</b>	<b>405</b>	<b>330</b>	
1	0510010	Kết cấu BTCT 1	4(3.1)	45	30	3
2	0510020	Kết cấu BTCT 2	3(3.0)	45		4
3	0510020A	Đồ án Thiết kế công trình BTCT	2(0.2)	0	60	5
4	0500370	Kết cấu thép 1	4(4.0)	60		4
5	0510030	Kết cấu thép 2	3(3.0)	45		6
6	0510030A	Đồ án thiết kế công trình thép	2(0.2)		60	7
7	0510040	Nền móng công trình	3(3.0)	45		5
8	0510040A	Đồ án Nền móng công trình	2(0.2)		60	6
9	0500380	Kỹ thuật thi công 1	3(3.0)	45		5
10	0510050	Kỹ thuật thi công 2	3(3.0)	45		6
11	0510050A	Đồ án Kỹ thuật thi công	2(0.2)		60	6
12	0520060	Tổ chức thi công	3(3.0)	45		6
13	0520060A	Đồ án Tổ chức thi công	2(0.2)		60	7
14	8500021	Chuyên đề Dự toán KPXĐ	2(2.0)	30		7
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>	<b>8.8.0</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	
15	0500300	Kinh tế xây dựng	2(2.0)	30		7
16	8500022	Chuyên đề Kết cấu thép	2(2.0)	30		7
17	8500023	Chuyên đề Kết cấu BTCT	2(2.0)	30		7
18	8500024	Chuyên đề Ôn định KCCT	2(2.0)	30		7
19	8500025	Chuyên đề Kết cấu nền móng	2(2.0)	30		7
20	8500026	Chuyên đề Kỹ thuật thi công	2(2.0)	30		7
21	8500027	Chuyên đề Tổ chức thi công	2(2.0)	30		7
22	8500028	Chuyên đề Vật liệu mới	2(2.0)	30		7
23	8500029	Chuyên đề Trang thiết bị công trình	2(2.0)	30		7
24	8500031	Thí nghiệm kết cấu công trình	2(2.0)	30		7
25	0500290	Quản lý dự án xây dựng	2(2.0)	30		7
26	8500032	Chuyên đề Kết cấu nhà cao tầng	2(2.0)	30		7
27	8500033	Chuyên đề An toàn lao động	2(2.0)	30		7
		<b>Tổng cộng :</b>	<b>46.35.11</b>	<b>525</b>	<b>330</b>	

### 6.2.3 Thực tập cuối khóa, làm đồ án tốt nghiệp

Tổng cộng 14 tín chỉ bắt buộc:

TT	Mã số HP	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chi	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành	Học kỳ
1	0500310	Thực tập tốt nghiệp	4(0.4)		180	8
2	0510320	Đồ án tốt nghiệp	10(0.10)		450	8
		<b>Tổng cộng :</b>	<b>14.0.10</b>	<b>0</b>	<b>630</b>	

### 6.3 Danh mục các học phần giảng dạy bằng Tiếng Anh

Tổng số tín chỉ các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành là 84 tín chỉ. Số tín chỉ dạy bằng Tiếng Anh là 21 tín chỉ, chiếm tỷ lệ 25% (lớn hơn 20% theo quy định trong Điều 12 - Thông tư số 23/2014/TT-BGDĐT ngày 18/7/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo).

Danh mục cụ thể theo bảng sau:

TT	Mã số HP	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Số tiết lý thuyết	Số tiết thực hành	Học kỳ
1	0500050	Sức bền vật liệu 1	3(3.0)	45		2
2	0500080	Sức bền vật liệu 2	3(3.0)	45		3
3	0500090	Cơ học kết cấu 1	3(3.0)	45		3
4	0500110	Cơ học kết cấu 2	3(3.0)	45		4
5	0510010	Kết cấu BTCT 1	4(3.1)	45	30	3
6	0510020	Kết cấu BTCT 2	3(3.0)	45		4
7	0510020A	Đồ án Thiết kế công trình BTCT	2(0.2)		60	5
<b>Tổng cộng :</b>			<b>21.18.3</b>	<b>270</b>	<b>90</b>	

### 6.4 Danh mục các học phần của chương trình đào tạo

Khối kiến thức	Khối học phần	Số TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Dạng học phần	HP học trước	HP song hành
Giáo dục đại cương 27 TC	Bắt buộc 27 TC	1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2	LT		
		2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3	LTTH	1	
		3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	LT	2	
		4	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	LTTH	3	
		5	Pháp luật trong xây dựng	2	LT	4, 48	
		6	Xây dựng nhập môn	3	LT		
		7	Toán kỹ thuật 1	3	LTTH		
		8	Toán kỹ thuật 2	3	LTTH	8	
		9	Vật lý đại cương	3	LT		
		10	Hình học họa hình - Vẽ kỹ thuật	3	LTTH		
Cơ sở ngành 38 TC	Bắt buộc 32 TC	11	Sức bền vật liệu 1	3	LT		
		12	Sức bền vật liệu 2	3	LT		
		13	Cơ học kết cấu 1	3	LT		
		14	Cơ học kết cấu 2	3	LT		
		15	Vật liệu xây dựng	3	LT		
		16	Thí nghiệm SBVL xây dựng	2	TH		
		17	Thủy lực công trình	3	LT		
		18	Trắc đạc xây dựng	4	LTTH		
		19	Địa chất công trình	3	LT		
		20	Cơ học đất	3	LT		

		21	Thực tập địa cơ	2	TH			
	<b>Tự chọn 6 TC</b>	22	Máy xây dựng	2	LT			
		23	Động lực học kết cấu công trình	2	LT			
		24	Phương pháp số trong cơ học	2	LT			
		25	Tin học chuyên ngành	2	LTTH			
		26	Nguyên lý kiến trúc DD-CN	2	LT			
		27	Cấu tạo kiến trúc	2	LT			
		28	Cấp thoát nước	2	LT			
		29	Địa chất thủy văn	2	LT			
		30	Giao thông đô thị	2	LT			
		31	Cơ học môi trường liên tục	2	LT			
		32	Môi trường trong xây dựng	2	LT			
		34	Điện kỹ thuật xây dựng	2	LT			
		35	Nhiệt kỹ thuật xây dựng	2	LT			
<b>Chuyên ngành 46 TC</b>		<b>Bắt buộc 38 TC</b>	36	Kết cấu BTCT1	4	LTTH		
	37		Kết cấu BTCT2	3	LT			
	38		Đồ án Thiết kế công trình BTCT	2	TH			
	39		Kết cấu thép 1	4	LT			
	40		Kết cấu thép 2	3	LT			
	41		Đồ án thiết kế công trình thép	2	TH			
	42		Nền móng công trình	3	LT			
	43		Đồ án thiết kế nền móng	2	TH			
	44		Kỹ thuật thi công 1	3	LT			
	45		Kỹ thuật thi công 2	3	LT			
	46		Đồ án Kỹ thuật thi công	2	TH			
	47		Tổ chức thi công	3	LT			
	48		Đồ án Tổ chức thi công	2	TH			
	49		Chuyên đề Dự toán xây dựng	2	LT			
		<b>Tự chọn 8 TC</b>	50	Kinh tế xây dựng	2	LT		
			51	Chuyên đề Kết cấu thép	2	LT		
			52	Chuyên đề Kết cấu BTCT	2	LT		
			53	Chuyên đề Kết cấu nền móng	2	LT		
			54	Chuyên đề Kỹ thuật thi công	2	LT		
			55	Chuyên đề Tổ chức thi công	2	LT		
			56	Chuyên đề Vật liệu mới	2	LT		
			57	Chuyên đề Ôn định KCCT	2	LT		
			58	Chuyên đề Trang thiết bị công trình	2	LT		
			59	Thí nghiệm kết cấu công trình	2	LTTH		
	60		Quản lý dự án xây dựng	2	LT			
	61		Chuyên đề Kết cấu nhà cao tầng	2	LT			
	62		Chuyên đề An toàn lao động	2	LT			
<b>Tốt nghiệp</b>	<b>Bắt buộc</b>		63	Thực tập tốt nghiệp	4	TH		
		64	Đồ án tốt nghiệp	10	TH			



## 7 Kế hoạch giảng dạy dự kiến

### • HỌC KỲ 1:

STT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>			<b>210</b>	<b>120</b>
1	0000010	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1	CT	2.2.0.6	30	
2	0100030	Toán kỹ thuật 1	CB	3.2.1.12	30	30
3	0100040	Vật lý đại cương	CB	3.3.0.9	45	
4	0100060	Hình học họa hình - Vẽ kỹ thuật	CB	3.2.1.12	30	30
5	0500010	Giáo dục thể chất 1	CB	0.0.0.6		30
6	0500010	Xây dựng nhập môn	XD	3.3.0.9	45	
7	0000050	Tư tưởng Hồ Chí Minh	CT	2.2.0.6	30	
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>			<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Tổng cộng (I+II):</b>		<b>16.14.2</b>	<b>210</b>	<b>90</b>

### • HỌC KỲ 2:

STT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>			<b>195</b>	<b>90</b>
1	0000020	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2	CT	3.2.1.12	30	30
2	0100100	Toán kỹ thuật 2	CB	3.2.1.9	30	30
3	0120020	Giáo dục thể chất 2	CB	0.0.0.6		30
4	0500050	Sức bền vật liệu 1	XD	3.3.0.9	45	
5	0500060	Thủy lực công trình	XD	3.3.0.9	45	
6	0520020	Vật liệu XD	XD	3.3.0.9	45	
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>			<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Tổng cộng (I+II):</b>		<b>15.13.2</b>	<b>195</b>	<b>90</b>

### • HỌC KỲ 3:

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>			<b>225</b>	<b>90</b>
1	0500070	Trắc địa xây dựng	XD	4.3.1.12	45	30
2	0510010	Kết cấu BTCT 1	XD	4.3.1.12	45	30
3	0120130	Giáo dục thể chất 3	CB	0.0.0.6		30
4	0500080	Sức bền vật liệu 2	XD	3.3.0.9	45	
5	0500090	Cơ học kết cấu 1	XD	3.3.0.9	45	
6	0500100	Địa chất công trình	XD	3.3.0.9	45	

<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>			<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Tổng cộng (I+II):</b>		<b>17.15.2</b>	<b>225</b>	<b>90</b>

• HỌC KỲ 4:

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>			<b>225</b>	<b>30</b>
1	0500110	Cơ học kết cấu 2	XD	3.3.0.9	45	
2	0500130	Cơ học đất	XD	3.3.0.9	45	
3	0000040	Đường lối CM của Đảng CSVN	CT	3.2.1.12	30	30
4	0510020	Kết cấu BTCT 2	XD	3.3.0.9	45	
5	0500370	Kết cấu thép 1	XD	4.4.0.12	60	
6	0910010	Giáo dục quốc phòng 1	DT	0.0.0		
7	0910020	Giáo dục quốc phòng 2	DT	0.0.0		
8	0910030	Giáo dục quốc phòng 3	DT	0.0.0		
9	0910040	Giáo dục quốc phòng 4	DT	0.0.0		
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>			<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Tổng cộng (I+II):</b>		<b>16.15.1</b>	<b>225</b>	<b>30</b>

• HỌC KỲ 5:

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>		<b>10.6.4</b>	<b>90</b>	<b>120</b>
1	0510040	Nền móng công trình	XD	3.3.0.9	45	
2	0500380	Kỹ thuật thi công 1	XD	3.3.0.9	45	
3	0510020A	Đồ án thiết kế công trình BTCT	XD	2.0.2.12		60
4	0520200	Thực tập địa cơ	XD	2.0.2.12	0	60
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>		<b>6.5.1</b>	<b>75</b>	<b>30</b>
5	5300012	Nguyên lý kiến trúc DD-CN	KT	3.2.1.12	30	30
6	5300013	Cấu tạo kiến trúc	KT	2.2.0.6	30	
8	5500011	Tin học chuyên ngành	XD	2.1.1.9	15	30
9	5500015	Địa chất thủy văn	XD	2.2.0.6	30	
10	5500017	Cơ học môi trường liên tục	XD	2.2.0.6	30	
11	5600014	Cấp thoát nước	HT	2.2.0.6	30	
12	5600016	Giao thông đô thị	HT	2.2.0.6	30	
13	5600018	Điện kỹ thuật xây dựng	HT	2.2.0.6	30	
14	0500270	Động lực học kết cấu công trình	XD	2.2.0.6	30	
15	0500140	Máy xây dựng	XD	2.2.0.6	30	
16	5600019	Nhiệt kỹ thuật xây dựng	HT	2.2.0.6	30	
		<b>Tổng cộng (I+II):</b>		<b>16.11.5</b>	<b>165</b>	<b>150</b>

• HOC KỶ 6:

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>		<b>15.9.6</b>	<b>135</b>	<b>180</b>
1	0510030	Kết cấu thép 2	XD	3.3.0.9	45	
2	0520250	Thí nghiệm SBVL xây dựng	XD	2.0.2.12		60
3	0510040A	Đồ án Nền móng công trình	XD	2.0.2.12		60
4	0510050	Kỹ thuật thi công 2	XD	3.3.0.9	45	
5	0520060	Tổ chức thi công	XD	3.3.0.9	45	
6	0510050A	Đồ án Kỹ thuật thi công	XD	2.0.2.12		60
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Tổng cộng</b>		<b>15.9.6</b>	<b>135</b>	<b>180</b>

• HOC KỶ 7:

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>		<b>8.4.4</b>	<b>60</b>	<b>120</b>
1	0500240	Pháp luật trong xây dựng	XD	2.2.0.6	30	
2	0520060A	Đồ án Tổ chức thi công	XD	2.0.2.12		60
3	8500021	Chuyên đề dự toán KPXD	XD	2.2.0.6	30	
4	0510030A	Đồ án thiết kế công trình thép	XD	2.0.2.12		60
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>		<b>8.8.0</b>	<b>120</b>	<b>0</b>
5	0500300	<i>Kinh tế xây dựng</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
6	8500022	<i>Chuyên đề Kết cấu thép</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
7	8500023	<i>Chuyên đề Kết cấu BTCT</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
8	8500024	<i>Chuyên đề Ổn định KCCT</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
9	8500025	<i>Chuyên đề Kết cấu nền móng</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
10	8500026	<i>Chuyên đề Kỹ thuật thi công</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
11	8500027	<i>Chuyên đề Tổ chức thi công</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
12	8500028	<i>Chuyên đề Vật liệu mới</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
13	8500029	<i>Chuyên đề Trang thiết bị công trình</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
14	8500031	<i>Thí nghiệm kết cấu công trình</i>	<i>XD</i>	<i>2.1.1.9</i>	<i>15</i>	<i>30</i>
15	0500210	<i>Phương pháp số trong cơ học</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
16	0500290	<i>Quản lý dự án xây dựng</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
17	8500032	<i>Chuyên đề Kết cấu nhà cao tầng</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
18	8500033	<i>Chuyên đề An toàn lao động</i>	<i>XD</i>	<i>2.2.0.6</i>	<i>30</i>	
		<b>Tổng cộng</b>		<b>16.12.4</b>	<b>180</b>	<b>120</b>

• HOC KỲ 8:

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Khoa	Số tín chỉ	Số tiết	
					Lý thuyết	Thực hành
<b>I</b>		<b>Bắt buộc</b>		<b>4.0.4</b>	<b>0</b>	<b>630</b>
1	0500310	Thực tập tốt nghiệp	XD	4.0.4.4		180
2	0510320	Đồ án tốt nghiệp	XD	10.0.10.15		450
<b>II</b>		<b>Tự chọn</b>			<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>Tổng cộng</b>		<b>14.0.14</b>	<b>0</b>	<b>630</b>

**Tổng số tín chỉ: 125 tín chỉ**

Trong đó:

- Lý thuyết: 89 tín chỉ

- Thực hành: 36 tín chỉ

**Tổng số tiết: 2.625 tiết**

Trong đó:

- Lý thuyết: 1.335 tiết

- Thực hành: 1.290 tiết

## 8 Hướng dẫn thực hiện chương trình

### 8.1 Các môn lý thuyết

Giảng viên giảng dạy lý thuyết tại lớp, kết hợp giao bài tập, giao đề tài, giao câu hỏi để sinh viên thảo luận tại lớp, hoặc đưa về nhà làm tùy từng môn, có đội ngũ trợ giảng hỗ trợ. Giảng viên có thể cung cấp trước tài liệu, sinh viên tự soạn bài học ở nhà, đến lớp giảng viên hệ thống lại, nhấn mạnh những chỗ cần thiết và làm bài tập thực hành tại lớp.

### 8.2 Các môn thực hành hay đồ án môn học

Giảng viên ra đề cho từng sinh viên, hướng dẫn sinh viên tại lớp, sinh viên tự làm ở nhà, từng bước giảng viên thông qua và duyệt. Cuối cùng sinh viên nộp bài, giảng viên chấm trước và tổ chức cho sinh viên bảo vệ bằng hình thức trình bày và vấn đáp trước Giảng viên.

### 8.3 Thực tập môn học

Được tổ chức tại hiện trường với nhiều nhóm SV. Giảng viên hướng dẫn cho từng nhóm sinh viên, sinh viên thực tập ngoài hiện trường và xử lý số liệu, viết báo cáo ở nhà, từng bước giảng viên thông qua và duyệt. Cuối cùng sinh viên nộp bài, giảng viên chấm trước và tổ chức cho sinh viên bảo vệ bằng hình thức trình bày và vấn đáp trước Giảng viên

### 8.4 Thực tập tốt nghiệp

Được tổ chức trong học kỳ 8. Sinh viên làm việc tại công trường xây dựng như 1 cán bộ kỹ thuật được sự hướng dẫn của Kỹ sư thi công và Giảng viên của trường. Cuối đợt sinh viên làm làm báo cáo thực tập trình bày những vấn đề đã học tập được. Có sự xác nhận của công trường nơi sinh viên thực tập về giờ giấc, tinh thần thái độ làm việc và giảng viên hướng dẫn đánh giá cho điểm thông qua hình thức chấm bảo vệ.

### **8.5 Đồ án tốt nghiệp**

Thường là thiết kế một công trình từ móng đến mái bao gồm: Hồ nước mái, sàn các tầng, dầm, khung, cầu thang, 1-2 phương án móng...; cũng có thể làm phần thi công chính là lập biện pháp thi công, tiến độ thi công, hoặc làm về tổ chức thi công và quản lý công trường. Ngoài ra SV có thể chọn hình thức đăng ký thực hiện các chuyên đề cho công tác đồ án tốt nghiệp.