

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHTG ngày tháng năm 2017
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)

Tên chương trình: KỸ SƯ CNKT XÂY DỰNG DÂN DỤNG & CÔNG NGHIỆP

Tên ngành đào tạo : CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT XÂY DỰNG Mã số: 52510103

Tên chuyên ngành : XÂY DỰNG DÂN DỤNG & CÔNG NGHIỆP Mã số: 5251010301

Trình độ đào tạo: Đại học

Hình thức đào tạo: Chính quy

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức tư cách, có sức khỏe, khả năng làm việc tập thể, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ đất nước.

Kỹ sư Đại học ngành Kỹ thuật công nghệ Xây dựng chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp được trang bị kiến thức cơ bản, các kiến thức chuyên môn cần thiết; có khả năng thiết kế, thi công, tổ chức quản lý 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 sự tiến bộ khoa học kỹ thuật; có khả năng tư vấn, thiết kế, giám sát, thi công trên các công trường xây dựng nhà, xưởng và các công trình công cộng.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Sau khi học xong chương trình này, người tốt nghiệp đạt được:

1.2.1. Kiến thức

- Khả năng áp dụng các kiến thức toán học, khoa học và kỹ thuật cơ sở;
- Khả năng tiến hành các thí nghiệm, cũng như khả năng hiểu và phân tích số liệu chuyên ngành xây dựng như vật liệu, địa chất, trắc địa, cơ học đất;
- Thiết kế và tính toán được nhà nhiều tầng tại Việt Nam theo các mô hình khác nhau: khung giằng, vách cứng, lõi cứng. Áp dụng các giải pháp nền móng hợp lý cho công trình trên đất yếu.
- Biết cách lập dự toán cho hạng mục công trình cũng như toàn bộ công trình.
- Có khả năng tiếp cận với công nghiệp xây dựng mới, có khả năng vươn lên trình độ chuyên môn cao hơn.
- Vận dụng được những kiến thức cơ bản về tin học và áp dụng chúng để giải quyết các bài toán trong thực tế tổ chức thi công và quản lý xây dựng.

1.2.2. Kỹ năng, cơ hội nghề nghiệp

- *Kỹ năng cứng:*
 - + Biết nguyên lý thực hiện; sử dụng thành thạo các thiết bị thực hành được sử dụng phổ biến trong thi công xây dựng;
 - + Tính toán thiết kế các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp; Sử dụng hiệu quả các phần mềm chuyên dụng phục vụ cho quá trình tính toán thiết kế công trình;

+ Tổ chức, quản lý, điều hành việc thi công công trình theo đúng yêu cầu thiết kế và đúng qui trình kỹ thuật qui định;

- Phát hiện, phân tích được nguyên nhân, phối hợp giải quyết được những tình huống kỹ thuật phát sinh trong quá trình thi công xây dựng;

+ Lập được dự toán công trình và có khả năng vận dụng được các phần mềm hỗ trợ trong lập dự toán công trình.

- *Kỹ năng mềm:*

+ Thể hiện khả năng thuyết trình thành thạo, giao tiếp hiệu quả, ứng xử nhanh nhạy;

+ Biết làm việc theo nhóm, tập hợp nhóm;

+ Thể hiện sáng tạo trong giải quyết công việc.

* *Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp*

- Kỹ sư thi công công trình, kỹ sư tư vấn thiết kế, kỹ sư giám sát công trình tại các công ty tư vấn thiết kế, thi công xây dựng;

- Chuyên viên các phòng ban kỹ thuật của các cơ quan quản lý về xây dựng;

- Kỹ thuật viên trong phòng thí nghiệm kiểm định liên quan đến lĩnh vực xây dựng, nhân viên trong viện nghiên cứu;

- Phối hợp mở các công ty xây dựng.

* *Về khả năng học tập, nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp*

- Có khả năng nghiên cứu đề tài khoa học và tham khảo tài liệu để tự bổ sung và cập nhật kiến thức chuyên môn;

- Có thể tiếp tục theo học chương trình cao học Xây dựng tại các trường đại học trong và ngoài nước.

1.2.3. Phẩm chất chính trị đạo đức, thái độ nghề nghiệp

- Nhận thức đúng đắn về lý tưởng chủ nghĩa xã hội;

- Thể hiện phẩm chất đạo đức tốt, ý thức kỷ luật tốt, trách nhiệm công dân cao, thực sự yêu nghề, gắn bó với nghề;

- Có ý thức rèn luyện thể chất, bảo vệ tổ quốc;

- Thể hiện trách nhiệm cao trước mọi công việc, đạo đức, tác phong nghề nghiệp cao, phong cách làm việc khoa học, nghiêm túc, có ý thức phục vụ cộng đồng.

2. Thời gian đào tạo theo thiết kế: 4 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Tổng số tín chỉ (TC) của chương trình: **181**

- Tổng số TC phải tích lũy tối thiểu : **133**

(Không tính các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

4. Đối tượng tuyển sinh

Học sinh có bằng tốt nghiệp THPT hay tương đương.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Đào tạo và công nhận đủ điều kiện tốt nghiệp theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

6. Thang điểm

Thang điểm thực hiện theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

7. Nội dung chương trình

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ /HPHT+
		LT	TH1	TH2	TT	ĐA	TS	TLTT	
7.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương									
7.1.1. Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh							10	10	
00012	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	22	8				2	2	
00113	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	32	13				3	3	00012+
03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	20	10				2	2	00013+
03013	Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	29	16				3	3	03212+
7.1.2. Khoa học xã hội - Nhân văn - Nghệ thuật							12	4	
71012	Pháp luật đại cương	30					2	2	
Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
00202	Logic học	30					2	2	
71022	Kỹ thuật xây dựng văn bản	30					2		
05112	Tiếng Việt thực hành B	30					2		
15302	Phương pháp nghiên cứu khoa học	15	15				2		
15362	Kỹ năng giao tiếp	20	10				2		
7.1.3. Ngoại ngữ							28	14	
Chọn 1 trong 2 nhóm học phần (mỗi nhóm 14 TC)									
Nhóm 1									
07943	English 1	45					3	14	
07953	English 2	45					3		07943
07984	English 3	60					4		07953
07994	English 4	60					4		07984
Nhóm 2									
07093	Tiếng Hàn 1	45					3	14	
07103	Tiếng Hàn 2	45					3		07093
07114	Tiếng Hàn 3	60					4		07103
07124	Tiếng Hàn 4	60					4		07114
7.1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường							23	20	
08073D	Toán cao cấp A1	45					3	3	
08083D	Toán cao cấp A2	45					3	3	
08143D	Toán cao cấp A3	45					3	3	08073D+

08733D	Xác suất - Thống kê A	45					3	3	
09002D	Vật lý đại cương A	30					2	2	
09171D	Thực hành vật lý đại cương A			30			1	1	
10002D	Hóa học đại cương	30					2	2	
10101D	Thực hành hóa học đại cương			30			1	1	10002D+
Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
11902	Con người và môi trường	30					2	2	
30053	Tin học ứng dụng cơ bản	15		60			3		
7.1.5. Giáo dục thể chất – Giáo dục quốc phòng (*)									
7.1.5.1. Giáo dục thể chất							9	3	
12371	Thể dục và điền kinh			30			1	1	
Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 1 TC)									
12391	Bóng chuyền 1			30			1	1	12371+
12401	Cầu lông 1			30			1		12371+
12421	Võ Vovinam 1			30			1		12371+
12761	Võ Teakwondo 1			30			1		12371+
Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 1 TC)									
12441	Bóng chuyền 2			30			1	1	12391+
12481	Cầu lông 2			30			1		12401+
12471	Võ Vovinam 2			30			1		12421+
12771	Võ Taekwondo 2			30			1		12761+
7.1.5.2. Giáo dục quốc phòng							8	8	
12923	Giáo dục Quốc phòng I B	45					3	3	
12932	Giáo dục Quốc phòng II B	30					2	2	
12943	Giáo dục Quốc phòng III B	15		60			3	3	
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục đại cương							73	48	
7.2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
7.2.1. Kiến thức cơ sở							27	27	
46012	Vẽ kỹ thuật cơ bản	30					2	2	
46022	Vẽ kỹ thuật xây dựng	30					2	2	46012+
45102	Cơ học cơ sở	30					2	2	
46112	Sức bền vật liệu 1	30					2	2	45102+
46122	Sức bền vật liệu 2	30					2	2	46112+
46132	Cơ học kết cấu 1	30					2	2	46112+
46142	Cơ học kết cấu 2	30					2	2	46132+
45202	Địa chất công trình	30					2	2	
45711	Thực tập địa chất công trình				45		1	1	
45302	Vật liệu xây dựng	30					2	2	

46701	Thí nghiệm vật liệu xây dựng			30			1	1	45302+
45602	Trắc địa	30					2	2	
46702	Thực hành trắc địa			60			2	2	
45222	Cơ học đất	30					2	2	45202+
45721	Thí nghiệm cơ học đất			30			1	1	
7.2.2. Kiến thức ngành							45	36	
45022	Cấu tạo kiến trúc	30					2	2	
45042	Nguyên lý thiết kế kiến trúc	30					2	2	
45801	Đồ án kiến trúc					60	1	1	45042+
45342	Kết cấu bê tông cốt thép 1	30					2	2	46112+
45821	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1					60	1	1	45342+
46362	Kết cấu thép 1	30					2	2	46112+
46372	Kết cấu thép 2	30					2	2	46362+
45841	Đồ án kết cấu thép					60	1	1	46362+
46233	Nền và móng	45					3	3	45222+
45811	Đồ án nền và móng					60	1	1	46233+
45403	Kỹ thuật thi công	45					3	3	45302+
45442	Tổ chức thi công	30					2	2	45403+
46402	Máy xây dựng - An toàn lao động	30					2	2	
45861	Đồ án thi công					60	1	1	45442+
45352	Kết cấu bê tông cốt thép 2	30					2	2	45342+
45831	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2					60	1	1	45352+
45492	Thí nghiệm công trình	30					2	2	45352+
45522	Dự toán xây dựng	30					2	2	45403+
Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 4 TC)									
45502	Kinh tế xây dựng	30					2	4	
45682	Luật xây dựng	30					2		
45542	Quản lý chất lượng, tư vấn giám sát	30					2		
46542	Hư hỏng, sửa chữa công trình	30					2		
45483	Công nghệ thi công công trình xây dựng	45					3		
45382	Nhà nhiều tầng	30					2		
7.2.3. Kiến thức bổ trợ							10	4	
Chọn tự do (tích lũy tối thiểu 4 TC)									
45072	Tin học ứng dụng trong thiết kế kiến trúc	15		30			2	4	
45152	Tin học ứng dụng trong thiết kế kết cấu	15		30			2		
45622	Cấp thoát nước	30					2		
46502	Quản lý dự án xây dựng	30					2		

40162	Kỹ thuật điện công trình	30					2		
7.2.4 Thực tập, Đồ án tốt nghiệp							26	18	
7.2.4.1. Thực tập							10	10	
45812	Thực hành nghề nghiệp 1			60			2	2	45403+
45822	Thực hành nghề nghiệp 2			60			2	2	45352+
46762	Thực tập kỹ thuật và công nghệ				90		2	2	
45761	Thực tập thí nghiệm và kiểm định công trình				45		1	1	
45773	Thực tập tốt nghiệp				135		3	3	45442+
7.2.4.2. Đồ án tốt nghiệp							16	8	
45848	Đồ án tốt nghiệp					480	8	8	
Học phần thay thế Đồ án tốt nghiệp									
46262	Giải pháp xử lý nền	30					2	8	
46512	Tin học trong quản lý xây dựng	15		30			2		
46884	Đồ án kết cấu công trình					240	4		45352+
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp							108	85	
Số tín chỉ tổng cộng: 181 TC, số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 133 TC									

8. Kế hoạch giảng dạy dự kiến (Xem Bảng - Sơ đồ đào tạo toàn khoá học)

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- *Tổ chức thực hiện chương trình:* Đảm bảo tính hệ thống và kết hợp mềm dẻo giữa các học phần. Nhằm định hướng ứng dụng nghề nghiệp, khi xây dựng từng học phần chú trọng đến rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp và khả năng tự học của sinh viên. Khi lập kế hoạch đào tạo cần xây dựng sao cho khi thực hiện lý thuyết đi đôi với thực hành.

- *Phương pháp giảng dạy:* áp dụng phương pháp giảng dạy tích cực, kết hợp thực hành tại lớp, tổ chức tốt hoạt động học nhóm, tự thiết kế môi trường thực tập ngôn ngữ, thực tập giảng dạy ngôn ngữ, chú trọng rèn luyện khả năng tự học, tự nghiên cứu của học sinh, sinh viên.

- *Đánh giá kết quả học tập:* Căn cứ theo quy chế đào tạo hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo, cần chú trọng đánh giá kỹ năng ứng dụng thực hành của sinh viên dưới nhiều hình thức đánh giá.

- Sinh viên phải tích lũy khối kiến thức Giáo dục quốc phòng và Giáo dục thể chất, điểm các học phần này không tính vào trung bình chung tích lũy, dùng làm điều kiện xét tốt nghiệp.

- Ngoài số tín chỉ tích lũy tối thiểu trong chương trình đào tạo, người học phải đạt chuẩn đầu ra về tin học và ngoại ngữ theo quy định riêng của Trường trước đăng ký xét tốt nghiệp.

Các ký hiệu và từ viết tắt trong nội dung chương trình:

(*): Dấu hiệu phân biệt loại học phần điều kiện, điểm không tính vào tổng số TC

MHP (Mã học phần) : Mã số quy ước theo Quyết định số 472/QĐ-ĐHTG, ký ngày 02/8/2007 về việc quy định Danh mục mã học phần đang giảng dạy ở Trường ĐHTG.

<i>LT (Lý thuyết)</i>	<i>: Giờ giảng lý thuyết, tính theo tiết.</i>
<i>TH1 (Thực hành 1)</i>	<i>: Thảo luận, giải bài tập, thực hành ở lớp học lý thuyết, tính theo tiết</i>
<i>TH2 (Thực hành 2)</i>	<i>: SV nhìn GV thao tác thực hành ở lớp; phòng thực hành, sân bãi; thực hành ở phòng máy, phòng thí nghiệm, tập giảng ở lớp có GV hướng dẫn, tính theo tiết</i>
<i>TT (Thực tập)</i>	<i>: Tự thực hành, thí nghiệm (không có GV hướng dẫn); thực tập ở cơ sở bên ngoài hay xưởng trong trường</i>
<i>ĐA (Đồ án)</i>	<i>: Thực hiện đồ án, bài tập lớn, tiểu luận, khoá luận, nghiên cứu tài liệu có viết báo cáo, tính theo giờ.</i>
<i>TS (Tổng số)</i>	<i>: Số TC của học phần, của chương trình</i>
<i>TLTT(Tích lũy tối thiểu)</i>	<i>: Số TC SV phải tích lũy đủ trong nhóm học phần của từng khối kiến thức, của chương trình</i>
<i>HPTQ/HPHT+ (Học phần tiên quyết/ Học phần học trước):</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <i>• HPTQ: Học phần X là học phần tiên quyết của học phần Y thì bắt buộc SV phải học và thi kết thúc học phần X đạt từ điểm D trở lên mới được đăng ký học học phần Y</i> <i>• HPHT+: Học phần X là học phần học trước của học phần Y thì khi đăng ký học phần Y SV phải học qua học phần X (điểm của học phần X có thể chưa đạt)</i> 	

HIỆU TRƯỞNG

