

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG MIỀN TÂY

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH: KỸ THUẬT GIAO THÔNG

(Bridge and Road Construction)

Mã ngành: 52580205

Năm 2015

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH KỸ THUẬT GIAO THÔNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 447/QĐ-ĐHXDMT ngày 08 tháng 12 năm 2015
của Hiệu trưởng Trường ĐHXD Miền Tây)

Tên chuyên ngành đào tạo:

Tiếng Việt: Xây dựng Cầu – Đường

Tiếng Anh: Bridge and Road Construction

Mã ngành : 52580205

Trình độ đào tạo : Đại học

Loại hình đào tạo : Chính quy tập trung theo hệ thống tín chỉ

Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:

Tiếng Việt: Kỹ sư Xây dựng Cầu – Đường

Tiếng Anh: The Degree of Engineer Bridge and Road Construction

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

- Trang bị kiến thức liên quan đến lĩnh vực xây dựng đường ô tô và đường đô thị, thiết kế, tổ chức thi công, kiểm định về các công trình cầu hầm để giải quyết các vấn đề chuyên sâu và thực tế phù hợp với nhu cầu hội nhập. Có khả năng tự nghiên cứu những kiến thức liên quan đến lĩnh vực xây dựng đường và các công nghệ xây dựng tiên tiến trong lĩnh vực xây dựng công trình giao thông.
- Đáp ứng nhu cầu kinh tế - xã hội, hội nhập quốc tế của sinh viên sau khi tốt nghiệp, giải quyết các vấn đề chuyên sâu và thực tế phù hợp với nhu cầu hội nhập. Có thể làm việc trong doanh nghiệp xây dựng, ban quản lý dự án của chủ đầu tư, chuyên viên trong ban quản lý dự án thuộc các cơ quan hành chính có quản lý nhà nước về xây dựng, và có khả năng học tập lên trình độ sau đại học.
- Kỹ sư ngành Xây dựng Cầu – Đường là người có phẩm chất chính trị vững vàng, kiên định; Có lý tưởng phục vụ sự nghiệp đổi mới của đất nước, xây dựng phát triển kinh tế - xã hội; Có đạo đức nghề nghiệp và đảm bảo sức khỏe để tham gia xây dựng, bảo vệ tổ quốc.
- **Về mặt sản phẩm đào tạo:** Kỹ sư Xây dựng Cầu – Đường được đào tạo tại Trường Đại học Xây dựng Miền Tây đảm bảo đạt chuẩn giá trị về các mặt: phẩm chất, kiến thức, kỹ năng và thái độ.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Phẩm chất

Kỹ sư Xây dựng Cầu – Đường là người có phẩm chất chính trị vững vàng, kiên định; có lý tưởng phục vụ sự nghiệp đổi mới đất nước, xây dựng phát triển kinh tế - xã hội; có đạo đức nghề nghiệp và đảm bảo sức khỏe để tham gia xây dựng, bảo vệ tổ quốc.

1.2.2. Kiến thức

- Có hiểu biết về 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; có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc;
- Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên bao gồm toán ứng dụng, vật lý đại cương, cơ học cơ sở, sức bền vật liệu, hình họa, vẽ kỹ thuật...
- Có trình độ tin học tương đương trình độ A, sử dụng tốt các phần mềm chuyên ngành để tính toán và thiết kế như Autocad, Excel, Dự toán;
- Có kiến thức chuyên môn về địa chất, khảo sát, cơ học... phục vụ cho các công tác trong thiết kế và thi công trình giao thông như: thiết kế bình đồ, trắc dọc, trắc ngang tuyến đường; thiết kế cầu và các biện pháp thi công cầu đường. Song song đó, sinh viên biết ứng dụng tin học trong xây dựng, sử dụng được các phần mềm phổ biến để hỗ trợ công tác thiết kế. Đồng thời có kiến thức về hành chính và luật pháp trong lãnh vực xây dựng công trình giao thông;
- Có kiến thức tổng quát về môi trường tự nhiên, môi trường đô thị, môi trường kinh tế - xã hội và lịch sử - văn hóa - nghệ thuật;
- Có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về ngành đào tạo đáp ứng hoạt động nghề nghiệp; Có phương pháp luận khoa học.
- Có kiến thức ngoại ngữ tương đương trình độ B1 (theo khung năng lực ngoại ngữ 06 bậc dùng cho người Việt Nam);
- Có kiến thức tin học ứng dụng trình độ A và tin học chuyên ngành (Chứng chỉ B Tin học).

1.2.3. Kỹ năng

- Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá và vận dụng các kiến thức vào việc giải quyết các vấn đề của thực tế nghề nghiệp trong tư vấn thiết kế, thi công các công trình xây dựng giao thông;
- Lập mô hình tính toán, phân tích và đánh giá các vấn đề kỹ thuật để phục vụ tính toán thiết kế, triển khai thiết kế bản vẽ các công trình xây dựng giao thông;
- Tổ chức và điều hành thi công, giám sát thi công, quản lý chất lượng, đánh giá chất lượng công trình giao thông;
- Lập tổng dự toán, quyết toán công trình giao thông;
- Có khả năng tự nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật, sáng tạo trong chuyên môn, nghề nghiệp;
- Có khả năng thuyết trình, đàm phán trong lĩnh vực công tác;
- Có tinh thần làm việc tập thể, có khả năng thích ứng với môi trường làm việc đa dạng, hiện đại;
- Sử dụng thành thạo các phần mềm hỗ trợ thiết kế, thi công và quản lý xây dựng.
- Có khả năng cập nhật kiến thức, không ngừng áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới vào giải quyết những vấn đề của công việc.

1.2.4. Thái độ

- Có ý thức và phương pháp rèn luyện thân thể để bảo vệ và nâng cao sức khỏe của bản thân, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có lương tâm nghề nghiệp;
- Có ý thức tổ chức kỷ luật và tác phong công nghiệp;
- Có tinh thần lao động nghiêm túc, trung thực, khách quan, có trách nhiệm khi giải quyết các vấn đề khoa học kỹ thuật và công nghệ;

- Có tinh thần học hỏi, cầu tiến, hợp tác với đồng nghiệp;
- Tự tin, bản lĩnh, khẳng định năng lực;

2. CHUẨN ĐẦU RA

- Tích lũy đủ số tín chỉ của chương trình đào tạo Kỹ sư Xây dựng công trình Giao thông;
- Đạt chuẩn năng lực ngoại ngữ đầu ra (Tương đương trình độ B1 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho người Việt Nam);
- Có Chứng chỉ Tin học cơ bản (chứng chỉ A);
- Có Chứng chỉ Tin học nâng cao (chứng chỉ B tin học chuyên ngành).

3. THỜI GIAN ĐÀO TẠO

(Căn cứ theo Quy chế 43 – điều 6 – khoản 3)

- Thời gian đào tạo: **4,5 năm** – tương đương 09 học kỳ (HK)
- Thời gian tối đa hoàn thành chương trình 8 năm – tương đương 16 HK.

4. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA

4.1. Tổng số tín chỉ tích lũy: 150 tín chỉ, trong đó bao gồm:

- Số tín chỉ bắt buộc: 130 tín chỉ.
- Số tín chỉ tự chọn: 20 tín chỉ.

4.2. Khối lượng trên không kể các học phần phần Giáo dục Quốc phòng - An ninh, Giáo dục Thể chất, Chứng chỉ A, B Tin học, Ngoại ngữ).

5. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo quy định tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo

6. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

(Căn cứ theo Quy chế 43 và các quy định học vụ của trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

- Sinh viên phải đạt 100% khối lượng tín chỉ theo yêu cầu (150 TC).
- Sinh viên phải đạt các học phần Giáo dục thể chất và An ninh- quốc phòng và chuẩn đầu ra của Nhà trường.

7. THANG ĐIỂM

(Căn cứ theo Quy chế 43 và các quy định học vụ của trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

8. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

8.1. Cấu trúc chương trình đào tạo

TT	Khối kiến thức	Số tín chỉ			Tỷ lệ
		Bắt buộc	Tự chọn	Toàn bộ	
1	Kiến thức giáo dục đại cương	32	2	34	22%
2	Kiến thức cơ sở ngành	27	8	35	23%
3	Kiến thức chuyên ngành	57	10	67	45%
4	Thực tập tốt nghiệp	4	0	4	3%
5	Đồ án tốt nghiệp	10	0	10	7%
Tổng cộng:		130	20	150	100%

8.2. Danh mục các học phần trong chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN			
					Điều kiện tiên quyết	Bắt buộc	Tự chọn	Học kỳ
1. Khối kiến thức Giáo dục đại cương								
1	CT004	Những NLCB của CN Mac Lenin 1	2 (2,0)	30		2		
2	CT005	Những NLCB của CN Mac Lenin 2	3 (2,1)	60	CT004	3		
3	CT007	Tư tưởng HCM	2 (2,0)	30	CT005	2		
4	CT001	Đường lối CM ĐCS Việt Nam	3 (3,0)	45	CT007	3		
5	CT006	Pháp luật đại cương	2 (2,0)	30		2		
6	CB003	Toán 1	3 (3,0)	45		3		
7	CB004	Toán 2	2 (2,0)	30	CB003	2		
8	CB005	Toán 3	2 (2,0)	30	CB004	2		
9	CB006	Vật lý 1	2 (2,0)	30		2		
10	CB007	Vật lý 2	2 (2,0)	30	CB006	2		
11	CB001	Hóa đại cương	2 (2,0)	30		2		
12	KT069	Hình học họa hình	2 (2,0)	30		2		
13	KT002	Vẽ kỹ thuật	2 (2,0)	30	KT069	2		
14	XD021	Cơ lý thuyết	3 (3,0)	45	CB007	3		
15	HT019	Môi trường trong xây dựng	2 (2,0)	30			2	
16	CT002	Kỹ năng thuyết trình và soạn thảo văn bản	2 (2,0)	30				
Cộng: 34 TC (Bắt buộc: 32 TC; Tự chọn: 02 TC)						32	2	
2. Khối kiến thức Cơ sở ngành								
17	XD061	Sức bền vật liệu 1	3 (3,0)	45	XD021	3		
18	XD062	Sức bền vật liệu 2	2 (2,0)	30	XD061	2		
19	XD019	Cơ học kết cấu 1	3 (3,0)	45	XD021	3		
20	XD020	Cơ học kết cấu 2	2 (2,0)	30	XD019	2		
21	HT060	Vật liệu xây dựng GT	3 (3,0)	45	CB007	3		
22	XD024	Địa chất công trình	3 (3,0)	45	CB007	3		

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN			
					Điều kiện tiên quyết	Bắt buộc	Tự chọn	Học kỳ
23	XD064	Thí nghiệm cơ học đất	2 (1,1)	45	XD024	2		
24	XD018	Cơ học đất	3 (3,0)	45	XD024	3		
25	HT009	Thủy lực 1	2 (2,0)	30	XD062	2		
26	HT038	Địa chất thủy văn	2 (2,0)	30	XD024	2		
27	HT087	Máy xây dựng GT	2 (2,0)	30		2		
28	HT037	Điện kỹ thuật	2 (2,0)	30	KT002		8	
29	KT045	Nguyên lý thiết kế kiến trúc	2 (2,0)	30	KT002			
30	HT018	Nhiệt kỹ thuật	2 (2,0)	30	CB007			
31	XD066	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	2 (1,1)	45	HT060			
32	XD076	Thực tập địa chất công trình	2 (1,1)	45	XD024			
33	HT044	Cấp thoát nước	2 (2,0)	30				
34	HT008	Thủy lực 2	2 (2,0)	30	HT009			
35	KE004	Kinh tế giao thông vận tải	2 (2,0)	30	CB004			
Cộng: 35 TC (Bắt buộc: 27 TC; Tự chọn: 08 TC)						27	8	
3. Khối kiến thức Chuyên ngành								
36	XD041	Kết cấu BTCT 1	3 (3,0)	45	XD020	3		
37	XD025	Đồ án kết cấu BTCT 1	2 (0,2)	60	XD041	2		
38	XD047	Kết cấu thép 1	3 (3,0)	45	XD020	3		
39	XD078	Trắc địa	3 (3,0)	45	KT002	3		
40	XD077	Thực tập trắc địa	2 (1,1)	45	KT002	2		
41	XD054	Nền móng	3 (3,0)	45	XD018	3		
42	XD029	Đồ án nền móng	2 (0,2)	60	XD054	2		
43	XD072	Thiết kế hình học đường ô tô	3 (3,0)	45		3		
44	XD032	Đồ án thiết kế hình học đường ô tô	2 (0,2)	60	XD072	2		
45	XD038	Đường trên nền đất yếu	2 (2,0)	30	XD070	2		
46	XD073	Thiết kế và thi công cầu BTCT 1	3 (3,0)	45	XD041	3		

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN			
					Điều kiện tiên quyết	Bắt buộc	Tự chọn	Học kỳ
47	XD074	Thiết kế và thi công cầu BTCT 2	2 (2,0)	30	XD073	2		
48	XD033	Đồ án thiết kế và thi công cầu BTCT	2 (0,2)	60	XD073	2		
49	XD068	Thiết kế cầu thép	2 (2,0)	30	XD047	2		
50	XD070	Thiết kế đường ô tô 1	3 (3,0)	45	XD032	3		
51	XD030	Đồ án thiết kế đường ô tô 1	2 (0,2)	60	XD070	2		
52	XD071	Thiết kế đường ô tô 2	2 (2,0)	30	XD070	2		
53	XD031	Đồ án thiết kế đường ô tô 2	2 (0,2)	30	XD071	2		
54	XD069	Thiết kế đường cao tốc	2 (2,0)	30	XD070	2		
55	HT086	Tổ chức thi công GT	2 (2,0)	30	XD070	2		
56	XD049	Khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa	2 (2,0)	30	XD073	2		
57	XD037	Đường đô thị và tổ chức giao thông	2 (2,0)	30	XD072	2		
58	XD001	An toàn lao động GT	2 (2,0)	30	XD074	2		
59	NN002	Anh văn chuyên ngành	4 (4,0)	60		4		
60	XD059	Quản lý dự án	2 (2,0)	30	XD049		10	
61	XD067	Thí nghiệm cầu, đường	2 (0,2)	60	XD074			
62	XD014	Chuyên đề thiết kế đường hiện đại	2 (2,0)	30	XD072; XD070			
63	XD005	Chuyên đề công nghệ mới trong XD Cầu- Đường	2 (2,0)	30	XD071 XD074			
64	XD015	Chuyên đề thiết kế đường sân bay	2 (2,0)	30	XD072; XD070			
65	HT088	Chuyên đề vật liệu mới GT	2 (2,0)	30	HT060			
66	XD013	Chuyên đề quy hoạch giao thông đường bộ	2 (2,0)	30	XD072			
67	XD060	Quản lý khai thác đường cao tốc	2 (2,0)	30	XD069			
68	XD056	Phương pháp phân tử hữu hạn	2 (2,0)	30	XD020			
69	XD035	Động lực học công trình	2 (2,0)	30	XD020			
70	XD083	Thẩm mỹ trong công trình giao thông	2 (2,0)	30	XD072			
71	XD084	Tổ chức giao thông công cộng	2 (2,0)	30				

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN			
					Điều kiện tiên quyết	Bắt buộc	Tự chọn	Học kỳ
Cộng: 67 TC (Bắt buộc: 57 TC; Tự chọn: 10 TC)					57	10		
4. Thực tập tốt nghiệp								
72	HT089	Thực tập tốt nghiệp GT	4 (0,4)	120		4		
Cộng: 04 TC (Bắt buộc: 04 TC; Tự chọn: 00 TC)					4			
5. Đồ án tốt nghiệp								
73	...	Đồ án tốt nghiệp	10(0,10)	600		10		
Cộng: 10 TC (Bắt buộc: 10 TC; Tự chọn: 00 TC)					10			
74		Giáo dục thể chất (*)		150		Chứng chỉ GDTC		
75		Giáo dục Quốc phòng-An ninh (*)		165		Chứng chỉ GDQP-AN		
76		Ngoại ngữ (Tiếng Anh) (*)		75		Chứng chỉ B		
77		Tin học cơ bản (*)		45		Chứng chỉ A (Tin học CN)		
78		Tin học chuyên ngành (AutoCad) (*)		30		Chứng chỉ B (Tin học CN)		
Tổng cộng: 150 TC (Bắt buộc: 130 TC; Tự chọn: 20 TC)					130	20		

(*): Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

9. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY DỰ KIẾN

.....

10. MÔ TẢ TÓM TẮT NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN