BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Trình độ đào tạo : **Đại học**
Ngành đào tạo : **Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông**
Tên tiếng Anh : **Bridge and Road Engineering**
Cấp bằng : **Kỹ sư**
Mã ngành : **7580205**
Loại hình đào tạo : **Chính quy**
Hình thức đào tạo : **Tập trung**

Năm 2023

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

Số: 184/QĐ-ĐHXDMT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Long, ngày 12 tháng 4 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Chương trình đào tạo trình độ đại học

HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG MIỀN TÂY

Căn cứ Quyết định số 1528/QĐ-TTg ngày 06 tháng 9 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Nghị quyết số 01/NQ-HĐTr ngày 15 tháng 3 năm 2023 của Hội đồng trường Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;

Căn cứ Quyết định số 183/QĐ-ĐHXDMT ngày 12 tháng 4 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành Quy định Đào tạo trình độ Đại học;

Căn cứ Quyết định số 355/QĐ-ĐHXDMT ngày 25 tháng 8 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành Chuẩn đầu ra trình độ đại học của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;

Căn cứ Quyết định số 331/QĐ-ĐHXDMT ngày 12/7/2021 về việc Quy định Xây dựng, cập nhật và quản lý chương trình đào tạo trình độ Đại học của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;

Căn cứ biên bản họp ngày 11 tháng 4 năm 2023 của Hội đồng khoa học và Đào tạo Trường Đại học Xây dựng Miền Tây;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phòng Quản lý Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học các ngành (*danh sách kèm theo*).

Điều 2. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành; thay thế quyết định số 216/QĐ-ĐHXMT ngày 25/4/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học.

Điều 3. Trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Ban Giám hiệu;
- Như Điều 3;
- Website;
- Lưu: VT, QLĐT.

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG MIỀN TÂY

Nguyễn Văn Xuân

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

DANH SÁCH
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 184 /QĐ-ĐHXDMT ngày 12 /4/2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

TT	TÊN NGÀNH	CHUYÊN NGÀNH	MÃ NGÀNH	SỐ TÍN CHỈ
1	Kiến trúc *(Kiến trúc sư)*	1. Kiến trúc Công trình 2. Kiến trúc Đồ họa 3. Kiến trúc Nội thất 4. Kiến trúc Cảnh quan	7580101	150
2	Kỹ thuật Xây dựng *(Kỹ sư)*	1. Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp 2. Công nghệ thi công và An toàn lao động 3. Công trình ngầm Đô thị	7580201	150
	Kỹ thuật Xây dựng *(Cử nhân)*	4. Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp	7580201	120
3	Quản lý đô thị và Công trình *(Kỹ sư)*	1. Quản lý đô thị và Công trình 2. Kinh tế và Quản lý bất động sản	7580106	150
4	Kỹ thuật xây dựng Công trình giao thông *(Kỹ sư)*	1. Xây dựng Cầu đường 2. Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng	7580205	150

TT	TÊN NGÀNH	CHUYÊN NGÀNH	MÃ NGÀNH	SỐ TÍN CHỈ
5	Kỹ thuật Môi trường *(Kỹ sư)*	1. Kỹ thuật Môi trường 2. Công nghệ môi trường và Quản lý tài nguyên đất đai	7520320	150
6	Kế toán *(Cử nhân)*	1. Kế toán Doanh nghiệp 2. Kế toán Doanh nghiệp - Xây dựng	7340301	120
7	Kỹ thuật Phần mềm *(Kỹ sư)*	1. Kỹ thuật Phần mềm 2. Hệ thống Thông tin quản lý	7480103	150
8	Kỹ thuật Cấp thoát nước *(Kỹ sư)*	Kỹ thuật Cấp thoát nước	7580213	150

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 184 /QĐ-ĐHXDMT ngày 12/4/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin chung về chương trình

Tên ngành:

Tiếng Việt : **Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông**

Tiếng Anh : **Bridge and Road Engineering**

Mã ngành : 7580205

Cấp bằng : Kỹ sư

Thời gian đào tạo : 4,0 năm

Khối lượng kiến thức khóa học: 150 Tín chỉ (*không bao gồm các học phần điều kiện*)

Đối tượng tuyển sinh: Theo Quy chế tuyển sinh hiện hành

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo đại học, ngành Kỹ thuật xây dựng Công trình giao thông tại Trường Đại học Xây dựng Miền Tây được đào tạo theo định hướng ứng dụng và trang bị cho sinh viên kiến thức, kỹ năng, và năng lực tự chủ như sau:

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Kỹ sư xây dựng công trình giao thông có phẩm chất chính trị tốt, có năng lực tổ chức, nắm vững và thực hiện đúng đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; có kiến thức khoa học cơ bản về khoa học công nghệ để vận dụng và áp dụng vào việc xử lý các vấn đề cụ thể từ các chuyên ngành học; và có năng lực chuyên môn sâu, nắm bắt kịp thời và giải quyết được những vấn đề về khoa học công nghệ do thực tiễn đặt ra góp phần phát triển khoa học công nghệ ngành.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về kiến thức

(1) Có đủ kiến thức về khoa học cơ bản, kinh tế xã hội, chính trị và pháp luật, ngoại ngữ, và công nghệ thông tin;

(2) Có kiến thức chuyên sâu về ngành kỹ thuật xây dựng công trình giao thông đáp ứng hoạt động nghề nghiệp.

2.2.2. Về kỹ năng

(3) Có kỹ năng tư vấn thiết kế, quản lý dự án; thi công xây dựng; giám sát thi công công trình và sử dụng thành thạo các phương pháp, công cụ hỗ trợ để phục vụ công tác chuyên môn.

(4) Có kỹ năng phản biện, phân tích, tổng hợp và đánh giá dữ liệu, thông tin; nghiên cứu phát triển, đổi mới và sử dụng các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực xây dựng công trình giao thông; có kỹ năng đánh giá chất lượng công việc; có kỹ năng làm việc nhóm, truyền đạt vấn đề, phổ biến kiến thức chuyên môn.

2.2.3. Năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm

(5) Có khả năng tự định hướng, thích ứng tốt các môi trường nghề nghiệp ngành kỹ thuật xây dựng công trình giao thông; có khả năng hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp;

(6) Có phẩm chất chính trị, đạo đức tốt; có thái độ làm việc chuyên nghiệp, nghiêm túc, đáp ứng nhu cầu lao động chất lượng cao trong thời kỳ hội nhập.

PHẦN II. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

3. Chuẩn đầu ra mà người học đạt được sau tốt nghiệp

Chuẩn đầu ra của ngành giúp đảm bảo chất lượng đào tạo và đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động, đồng thời có vai trò quan trọng trong việc đánh giá năng lực và khả năng của sinh viên sau khi tốt nghiệp. Chuẩn đầu ra cũng giúp các nhà tuyển dụng hiểu rõ hơn về các kỹ năng và kiến thức của sinh viên tốt nghiệp và giúp họ có thể chọn ra những ứng viên phù hợp với các vị trí công việc trong lĩnh vực Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông.

Sau khi tốt nghiệp ngành Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông sinh viên nắm vững các kiến thức, có những kỹ năng và thể hiện được mức độ tự chủ và tự chịu trách nhiệm cá nhân như sau:

3.1. Về kiến thức chung

(1) Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, xã hội, khoa học chính trị, pháp luật để có nhận thức đúng đắn về tình hình chính trị, kinh tế, xã hội của đất nước và giải quyết các vấn đề liên quan nghề nghiệp, cuộc sống;

(2) Có kiến thức về ngoại ngữ, công nghệ thông tin, toán và kiến thức xã hội làm nền tảng cho việc học tập, nghiên cứu và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực xây dựng công trình giao thông.

3.2. Về kiến thức cơ sở ngành

(3) Có kiến thức cơ sở ngành để phát triển khả năng tư duy về việc thiết kế, đo đạc, và tính toán trong phục vụ cho các môn học chuyên ngành xây dựng công trình giao thông.

3.3. Về kiến thức chuyên ngành

3.3.1. Chuyên ngành Xây dựng cầu đường

(4) Có kiến thức chuyên ngành về phân tích tính toán, thiết kế kết cấu, nền móng công trình cầu và đường và các công trình trên tuyến đường; và có kiến thức về dự toán, tổng mức chi phí xây dựng công trình thuộc lĩnh vực được đào tạo.

(5) Có kiến thức chuyên ngành về lập biện pháp thi công, giải pháp thi công, lựa chọn vật liệu và quản lý tiến độ xây dựng trong lĩnh vực xây dựng cầu đường;

3.3.2. Chuyên ngành Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng

(4) Có kiến thức chuyên ngành về thiết kế san nền, giao thông, hệ thống cấp thoát nước cho các khu dân cư, du lịch giải trí, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống chữa cháy trong công trình;

(5) Có kiến thức chuyên ngành về lập biện pháp thị công, quản lý và vận hành khai thác các công trình kỹ thuật cơ sở hạ tầng như giao thông, điện và cấp thoát nước.

3.4. Về kỹ năng nghề nghiệp

3.4.1. Chuyên ngành Xây dựng cầu đường

(6) Có khả năng xác định và giải quyết vấn đề thực tế trong các lĩnh vực thiết kế, thi công, và quản lý công trình cầu-đường;

(7) Có khả năng chọn lựa các giải pháp công nghệ kỹ thuật trong thiết kế, thi công công trình giao thông dựa vào các yếu tố xã hội, kinh tế và kỹ thuật;

(8) Có khả năng kiểm định chất lượng của công trình, đưa ra quyết định nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng hoặc đề ra các giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình;

(9) Có khả năng viết báo cáo, thể hiện bản vẽ, trình bày thuyết trình nhằm đáp ứng nhu cầu của công việc;

(10) Có khả năng tổ chức lãnh đạo và quản lý nhóm trong hoạt động thiết kế, thi công và quản lý dự án xây dựng công trình cầu đường.

(11) Ngoại ngữ (Tiếng Anh): Có chứng chỉ năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 (hoặc tương đương) trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc chứng nhận B1 do MTU cấp. Công nghệ thông tin: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản và sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành trong quá trình phác thảo ý tưởng, triển khai và hoàn thiện đồ án.

3.4.2. Chuyên ngành Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng

(6) Có khả năng đề xuất các giải pháp công nghệ kỹ thuật thuộc lĩnh vực Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng dựa vào các yếu tố xã hội, kinh tế và kỹ thuật;

(7) Có khả năng kiểm định chất lượng của công trình, đưa ra quyết định nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng hoặc đề ra các giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình;

(8) Có khả năng xác định và giải quyết vấn đề thực tế trong các lĩnh vực Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng.

(9) Có khả năng viết báo cáo, thể hiện bản vẽ, thuyết trình nhằm đáp ứng nhu cầu của công việc;

(10) Có khả năng tổ chức lãnh đạo và quản lý nhóm trong hoạt động thiết kế, thi công và quản lý dự án xây dựng công Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng.

(11) Ngoại ngữ (Tiếng Anh): Có chứng chỉ năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 (hoặc tương đương) trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc chứng nhận B1 do MTU cấp. Công nghệ thông tin: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản và sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành trong quá trình phác thảo ý tưởng, triển khai và hoàn thiện đồ án.

3.5. Về năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm

(12) Thái độ và hành vi: Tích cực và sẵn sàng thực hiện các công việc trong chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo;

(13) Chủ động có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao và tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau;

(14) Tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm và chủ động đưa ra kết luận về các vấn đề kỹ thuật, chuyên môn nghiệp vụ thông thường hoặc phức tạp;

(15) Có nhiệt huyết trong lập kế hoạch, điều phối, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn trong xây dựng;

(16) Tích cực, sẵn sàng và chủ động tham gia các hoạt động, phong trào do nhà trường, địa phương phát động.

3.6. Về vị trí việc làm sau tốt nghiệp

3.6.1. Chuyên ngành Xây dựng cầu đường

Sau khi tốt nghiệp ngành xây dựng cầu đường, người học có thể tìm việc làm trong các lĩnh vực liên quan đến quản lý dự án, thiết kế & thi công xây dựng, vận hành và bảo trì các công trình cầu đường với một số cơ hội việc làm như sau:

(17) Chuyên viên thiết kế, thi công, vận hành, cán bộ quản lý tại các cơ quan, doanh nghiệp trong và ngoài nước cho các dự án hay công trình cầu đường;

(18) Cán bộ giảng dạy, cán bộ nghiên cứu tại các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng và viện nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực được đào tạo;

(19) Tự tạo lập công ty hoặc thương hiệu riêng.

3.6.2. Chuyên ngành Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng

Sau khi tốt nghiệp ngành Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng, người học có thể tìm việc làm trong các lĩnh vực liên quan đến quản lý dự án, thiết kế & thi công xây dựng, vận hành và bảo trì các công trình cơ sở hạ tầng với một số cơ hội việc làm như sau:

(17) Chuyên viên thiết kế, thi công, vận hành, cán bộ quản lý tại các cơ quan, doanh nghiệp trong và ngoài nước cho các dự án hay công trình cơ sở hạ tầng;

(18) Cán bộ giảng dạy, cán bộ nghiên cứu tại các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng và viện nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực được đào tạo;

(19) Tự tạo lập công ty hoặc thương hiệu riêng.

3.7. Về khả năng học tập nâng cao trình độ

(20) Tham gia các chương trình đào tạo sau đại học trong và ngoài nước;

(21) Thực hiện các nghiên cứu hoặc có công trình nghiên cứu khoa học/sản phẩm ứng dụng được công bố.

PHẦN III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

4. Nội dung chương trình

4.1. Cấu trúc chương trình

TT	Khối kiến thức	Số tín chỉ			Tỷ lệ (%)
		Bắt buộc	Tự chọn	Toàn bộ	
1	Kiến thức giáo dục đại cương	35	2	37	24,7
2	Kiến thức cơ sở ngành	28	8	36	24
3	Kiến thức chuyên ngành	53	10	63	42
4	Thực tập tốt nghiệp	4		4	2,6
5	Đồ án tốt nghiệp	10		10	6,7
Tổng cộng		**130**	**20**	**150**	**100**

4.2. Chương trình đào tạo

4.2.1. Khối kiến thức giáo dục đại cương

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
1. Kiến thức giáo dục đại cương							
1	CT008	Triết học Mác - Lênin	3(3,0)	45		3	
2	CT009	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2(2,0)	30		2	
3	CT010	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2(2,0)	30		2	
4	CT011	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2(2,0)	30		2	
5	CT012	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2(2,0)	30		2	
6	CT006	Pháp luật đại cương	2(2,0)	30		2	
7	CB003	Toán cao cấp 1	3(3,0)	45		3	
8	CB004	Toán cao cấp 2	2(2,0)	30	CB003	2	
9	CB006	Vật lý 1	2(2,0)	30		2	
10	KT069	Hình học họa hình	2(1,1)	45		2	
11	KT002	Vẽ kỹ thuật	2(1,1)	45	KT069	2	
12	HT116	Cơ lý thuyết	3(3,0)	45		3	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
13	NN011	Anh văn cơ bản 1(*)	3(1,2)	75		3	
14	NN012	Anh văn cơ bản 2(*)	3(1,2)	75	NN011	3	
15	TH011	Công nghệ thông tin cơ bản(*)	2(1,1)	45		2	
16	CB007	Vật lý 2	2(2,0)	30	CB006		2
17	HT019	Môi trường trong xây dựng	2(2,0)	30			
18	CB001	Hóa đại cương	2(2,0)	30			
19	CB005	Xác suất thống kê	2(2,0)	30			
20	CB002	Kỹ năng bản thân	2(2,0)	30			
Cộng: 37 TC (Bắt buộc: 35 TC; Tự chọn: 02 TC)						**35**	**2**

4.2.2. Khối kiến thức cơ sở ngành

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
1	HT107	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2(2,0)	30		2	
2	HT118	Sức bền vật liệu 1	3(3,0)	45	HT116	3	
3	HT119	Sức bền vật liệu 2	2(2,0)	30	HT118	2	
4	HT120	Cơ học kết cấu 1	2(2,0)	30	HT116	2	
5	HT121	Cơ học kết cấu 2	2(2,0)	30	HT120	2	
6	HT080	Vật liệu xây dựng công trình giao thông	2(2,0)	30		2	
7	XD024	Địa chất công trình	3(3,0)	45		3	
8	XD018	Cơ học đất	3(3,0)	45	XD024	3	
9	XD064	Thí nghiệm cơ học đất	2(1,1)	45	XD018	2	
10	HT009	Thủy lực 1	2(2,0)	30		2	
11	XD078	Trắc địa	3(3,0)	45	KT002	3	
12	XD077	Thực tập trắc địa	2(1,1)	45	XD078	2	
13	HT105	Máy xây dựng	2(2,0)	30			8
14	HT037	Điện kỹ thuật	2(2,0)	30			
15	HT038	Địa chất thủy văn	2(2,0)	30	XD024		
16	KT117	Cấu tạo kiến trúc 1	2(1,1)	45	KT002		
17	HT114	Thí nghiệm vật liệu xây dựng	2(1,1)	45	HT080		
18	XD076	Thực tập địa chất công trình	2(1,1)	45	XD024		

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
19	HT044	Cấp thoát nước	2(2,0)	30	HT009		
20	KE004	Kinh tế giao thông vận tải	2(2,0)	30			
21	HT008	Thủy lực 2	2(2,0)	30	HT009		
Cộng: 36 TC (Bắt buộc: 28 TC; Tự chọn: 08 TC)						**28**	**8**

4.2.3 Khối kiến thức chuyên ngành: Xây dựng Cầu đường

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
1	HT122	Kết cấu bê tông cốt thép 1	3(3,0)	45	HT118	3	
2	HT123	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	2(0,2)	60	HT122	2	
3	HT124	Kết cấu thép 1	3(3,0)	45	HT118	3	
4	HT081	Nền móng công trình	3(3,0)	45	XD018	3	
5	HT082	Đồ án nền móng công trình	2(0,2)	60	HT081	2	
6	HT125	Thiết kế cầu bê tông cốt thép	3(3,0)	45	HT122	3	
7	HT106	Đồ án thiết kế cầu bê tông cốt thép	2(0,2)	60	HT125	2	
8	HT117	Mố trụ cầu	2(2,0)	30	HT125	2	
9	HT126	Thi công cầu bê tông cốt thép	2(2,0)	30	HT125	2	
10	HT127	Đồ án thi công cầu bê tông cốt thép	2(0,2)	60	HT126	2	
11	HT128	Thiết kế cầu thép	2(2,0)	30	HT124	2	
12	HT095	Đồ án thiết kế cầu thép	2(0,2)	60	HT128	2	
13	HT093	Thiết kế hình học đường ô tô	3(3,0)	45		3	
14	HT129	Thiết kế đường ô tô	2(2,0)	30	HT093	2	
15	HT130	Thiết kế đường đô thị	2(2,0)	30	HT093	2	
16	HT131	Đồ án thiết kế đường ô tô	2(0,2)	60	HT129	2	
17	HT132	Đường trên nền đất yếu	2(2,0)	30	HT082	2	
18	HT133	Thi công đường ô tô	2(2,0)	30	HT129	2	
19	HT086	Tổ chức thi công	2(2,0)	30	HT133	2	
20	HT094	Đồ án thi công đường ô tô	2(0,2)	60	HT133	2	
21	NN002	Anh văn chuyên ngành	4(4,0)	60		4	
22	HT098	Dự toán công trình	2(2,0)	30	HT133	2	
23	HT135	Thí nghiệm công trình	2(0,2)	60	HT129	2	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
24	HT087	An toàn lao động	2(2,0)	30	HT126		10
25	HT134	Khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa công trình	2(2,0)	30	HT125		
26	HT136	Quản lý dự án	2(2,0)	30	HT133		
27	HT137	Chuyên đề công nghệ mới trong xây dựng Cầu, Đường	2(2,0)	30	HT126		
28	HT088	Chuyên đề vật liệu mới Cầu, Đường	2(2,0)	30	HT126		
29	HT138	Chuyên đề quy hoạch giao thông đường bộ	2(2,0)	30	HT093		
30	HT151	Phương pháp số trong cơ học	2(2,0)	30	HT121		
31	HT169	Động lực học công trình	2(2,0)	30	HT151		
32	HT111	Tổ chức giao thông công cộng	2(2,0)	30	HT093		
33	HT076	Tin học chuyên ngành	2(1,1)	45	HT129		
34	HT108	Công trình thực tế	2(0,2)	60	HT133		
35	HT115	Thực hành ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM)	2(1,1)	45	HT126		
Cộng: 63 TC (Bắt buộc: 53 TC; Tự chọn: 10 TC)						**53**	**10**
4. Thực tập tốt nghiệp							
36	HT113	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)	120	HT086	4	
Cộng: 04 TC (Bắt buộc: 04 TC; Tự chọn: 00 TC)						**4**	**0**
5. Đồ án tốt nghiệp							
37	HT110	Đồ án tốt nghiệp	10(0,10)	450	HT106 HT127 HT095 HT131 HT094	**10**	**0**
6. Học phần điều kiện (*)							
38	Giáo dục thể chất		Chứng chỉ Giáo dục thể chất				
39	Giáo dục Quốc phòng-An ninh		Chứng chỉ Giáo dục QP-AN				
40	Ngoại ngữ		Chứng chỉ B1/Chứng nhận B1 do MTU cấp				
41	Công nghệ Thông tin cơ bản		Chứng chỉ CNTT cơ bản				
42	Học phần Tin học chuyên ngành/Chứng chỉ CNTT nâng cao						
43	Công tác xã hội		Chứng chỉ Ngày công tác xã hội				
Tổng cộng: 150 TC (Bắt buộc: 130 TC; Tự chọn: 20 TC)						**130**	**20**

4.2.4. Khối kiến thức chuyên ngành: Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
1	HT122	Kết cấu bê tông cốt thép 1	3(3,0)	45	HT118	3	
2	HT123	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	2(0,2)	60	HT122	2	
3	HT124	Kết cấu thép 1	3(3,0)	45	HT118	3	
4	HT081	Nền móng công trình	3(3,0)	45	XD018	3	
5	HT082	Đồ án nền móng công trình	2(0,2)	60	HT081	2	
6	HT093	Thiết kế hình học đường ô tô	3(3,0)	45		3	
7	HT129	Thiết kế đường ô tô	2(2,0)	30	HT093	2	
8	HT130	Thiết kế đường đô thị	2(2,0)	30	HT093	2	
9	HT131	Đồ án thiết kế đường ô tô	2(0,2)	60	HT129	2	
10	HT132	Đường trên nền đất yếu	2(2,0)	30	HT082	2	
11	HT135	Thí nghiệm công trình	2(0,2)	60	HT129	2	
12	HT150	Cấp thoát nước công trình	3(2,1)	60	KT002	3	
13	HT149	Kỹ thuật xử lý nước	3(2,1)	60	KT002	3	
14	HT148	Chuyên đề thiết kế, quản lý và vận hành các công trình xử lý nước	2(0,2)	60	HT149	2	
15	HT147	Quy hoạch và quản lý hạ tầng kỹ thuật	3(3,0)	45	HT146	3	
16	HT146	Thi công công trình cơ sở hạ tầng	3(3,0)	45	HT129 HT144	3	
17	HT145	Đồ án thi công công trình cơ sở hạ tầng	2(0,2)	60	HT146	2	
18	HT144	Cấp thoát nước đô thị	3(2,1)	60	HT009	3	
19	HT142	Chuyên đề thiết kế và quản lý mạng lưới cấp thoát nước đô thị	2(0,2)	60	HT144	2	
20	HT098	Dự toán công trình	2(2,0)	30	HT093	2	
21	NN002	Anh văn chuyên ngành	4(4,0)	60		4	
22	HT143	Đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC) và đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	2(2,0)	30	HT025		
23	HT141	Mạng lưới điện đô thị	2(2,0)	30			
24	HT020	Chuẩn bị khu đất xây dựng	2(2,0)	30	HT093		
25	HT013	Quản lý tổng hợp tài nguyên nước	2(2,0)	30	HT149		10
26	HT109	Tự động hóa công trình hạ tầng kỹ thuật	2(2,0)	30	HT025		
27	HT087	An toàn lao động	2(2,0)	30	HT126		
28	HT025	Hệ thống kỹ thuật công trình	2(2,0)	30	HT093		
29	HT136	Quản lý dự án	2(2,0)	30	HT133		

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Tổng số tiết	HỌC PHẦN		
					ĐK tiên quyết/Học trước	Bắt buộc	Tự chọn
30	HT138	Chuyên đề quy hoạch giao thông đường bộ	2(2,0)	30	HT093		
31	HT111	Tổ chức giao thông công cộng	2(2,0)	30	HT093		
32	HT112	Tin học ngành	2(1,1)	45	HT129		
33	HT108	Công trình thực tế	2(0,2)	60	HT133		
34	HT115	Thực hành ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM)	2(1,1)	45	HT146		
Cộng: 63 TC (Bắt buộc: 53 TC; Tự chọn: 10 TC)						**53**	**10**
4. Thực tập tốt nghiệp							
35	HT140	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)	120	HT148 HT145	4	
Cộng: 04 TC (Bắt buộc: 04 TC; Tự chọn: 00 TC)						**4**	
5. Đồ án tốt nghiệp							
36	HT139	Đồ án tốt nghiệp	10(0,10)	450	HT123 HT082 HT131 HT148 HT145 HT142	10	
Cộng: 10 TC (Bắt buộc: 10 TC; Tự chọn: 00 TC)						**10**	
6. Học phần điều kiện (*)							
37	Giáo dục thể chất		Chứng chỉ Giáo dục thể chất				
38	Giáo dục Quốc phòng-An ninh		Chứng chỉ Giáo dục QP-AN				
39	Ngoại ngữ		Chứng chỉ B1/Chứng nhận B1 do MTU cấp				
40	Công nghệ Thông tin cơ bản		Chứng chỉ CNTT cơ bản				
41	Học phần Tin học chuyên ngành/Chứng chỉ CNTT nâng cao						
42	Công tác xã hội		Chứng chỉ Ngày công tác xã hội				
Tổng cộng: 150 TC (Bắt buộc: 130 TC; Tự chọn: 20 TC)						**130**	**20**

5. Các chương trình đào tạo chuẩn quốc gia, quốc tế tham khảo

(22) Ngành Kỹ thuật Xây dựng Công trình Giao thông Trường Đại học Cần Thơ.

(23) Ngành Kỹ thuật Xây dựng Công trình Giao thông Trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng.

(24) Ngành Civil Engineering Trường University of Central Florida.

(25) Ngành Kỹ thuật Hạ tầng đô thị Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội.

(26) Ngành Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng Trường Đại học Kiến Trúc TP.HCM.

(27) Ngành Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng Trường Đại học Bách Khoa TP.HCM.

(28) Ngành Kỹ thuật Hạ tầng đô thị Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng.

6. Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp

6.1. Quy trình đào tạo

(29) Chương trình đào tạo thực hiện trong 4,0 năm chia thành 8 học kỳ, trong đó có 7 học kỳ tích lũy kiến thức học tập tại Trường Đại học Xây dựng Miền Tây, 1 học kỳ học tập chuyên sâu và thực tập thực tế tại cơ sở, cuối khóa sinh viên làm đồ án tốt nghiệp.

(30) Sinh viên được đào tạo theo học chế tín chỉ, áp dụng theo quy chế đào tạo tín chỉ hiện hành của Bộ giáo dục & Đào tạo và của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây.

6.2. Điều kiện tốt nghiệp

(31) Kết thúc khóa học, sinh viên được Trường Đại học Xây dựng Miền Tây công nhận tốt nghiệp và được cấp bằng kỹ sư Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông khi hội đủ các tiêu chuẩn theo Quy chế đào tạo đại học hệ chính quy theo học chế tín chỉ.

7. Phương pháp giảng dạy và học tập

(32) Dựa trên chuẩn đầu ra để xây dựng kế hoạch giảng dạy, tiến hành giảng dạy, đề cương môn học, phương pháp giảng dạy, phương pháp học tập và các công cụ đánh giá.

(33) Sau khi kết thúc học phần tiến hành đánh giá môn học và tiến đến đánh giá chương trình để tiến hành cải tiến chuẩn đầu ra chương trình.

Nội dung	Mô tả	Phương pháp giảng dạy
Giảng dạy trực tiếp	- Các học phần lý thuyết được dạy theo phương pháp thuyết trình, vấn đáp, đặt câu hỏi, giao bài tập và kiểm tra khả năng tự học của người học thông qua bài tập, thảo luận, Seminar. - Các học phần thực hành được thao tác mẫu tại phòng máy tính.	- Thuyết trình - Bài học - Câu hỏi gợi ý - Trình bày mẫu - Luyện tập - Thực hành
Giảng dạy gián tiếp	Một số học phần giảng dạy gián tiếp như các học phần thực tập tốt nghiệp, đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.	- Yêu cầu - Giải quyết vấn đề - Nghiên cứu tình huống - Xây dựng ý tưởng
Học tập trải nghiệm	Các môn học trong chương trình được thiết kế học trải nghiệm như các môn cơ sở ngành, đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp.	- Mô phỏng - Mô hình - Thực tế - Các cuộc thi
Giảng dạy tương tác	Được thiết kế trong các môn học của chương trình đào tạo. Người học làm bài tập nhóm, thuyết trình nhóm, thực nghiệm nhóm, thực tập tại công ty doanh nghiệp, tham quan thực tế và đồ án tốt nghiệp.	- Tranh luận - Thảo luận - Giải quyết vấn đề - Học tập nhóm - Tương tác, phản hồi
Học tập độc lập	Hoạt động thực nghiệm, thiết kế trong môn học, đồ án tốt nghiệp, các đồ án, làm bài tập ở nhà, viết báo cáo và tự học.	- Phân công công việc cá nhân - Dự án nghiên cứu, đồ án tốt nghiệp

8. Phương pháp đánh giá

- Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

- Điểm đánh giá học phần được thực hiện theo Quy chế học vụ của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây. Điểm đánh giá học phần bao gồm các điểm thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân (ví dụ 5,5; 7,5,…).

- Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ. Trong xử lý học vụ, các điểm chữ được quy đổi qua điểm số theo thang điểm 4 (Phần mềm xử lý tự động).

Loại	Điểm 10	Điểmchữ	Điểm 4	Đánh giá
Điểm đạt	Từ 8,5 đến 10,0	A	4	Giỏi
	Từ 7,0 đến 8,4	B	3	Khá
	Từ 5,5 đến 6,9	C	2	Trung bình
	Từ 4,0 đến 5,4	D	1	Trung bình yếu
Điểm không đạt	Dưới 4,0	F	0	Kém

- Điểm trung bình chung học kỳ (ĐTBCHK): Là điểm trung bình có trọng số của các HP mà SV đăng ký học trong học kỳ (kể cả HP điểm F) với trọng số là số tín chỉ tương ứng của từng học phần. ĐTBCHK là cơ sở để đánh giá kết quả học tập, xét học bổng, khen thưởng, cảnh báo học vụ sau mỗi học kỳ. ĐTBCHK được tính theo công thức sau và được làm tròn đến 2 chữ số thập phân:

$$\text{ĐTBCHK} = \frac{\sum_{i=1}^{n} a_i . n_i}{\sum_{i=1}^{n} n_i}$$

Trong đó:

+ a_i: là điểm của HP thứ i;
+ n_i: là số tín chỉ của HP thứ i;
+ n: là tổng số HP mà SV đăng ký trong học kỳ.

Xếp loại tốt nghiệp được thực hiện theo Quy chế học vụ hiện hành của Trường Đại học Xây dựng Miền Tây.

9. Kế hoạch & tiến trình học tập chuẩn *(chi tiết kèm theo)*

PHỤ LỤC 1

KẾ HOẠCH & TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN
NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG CẦU ĐƯỜNG

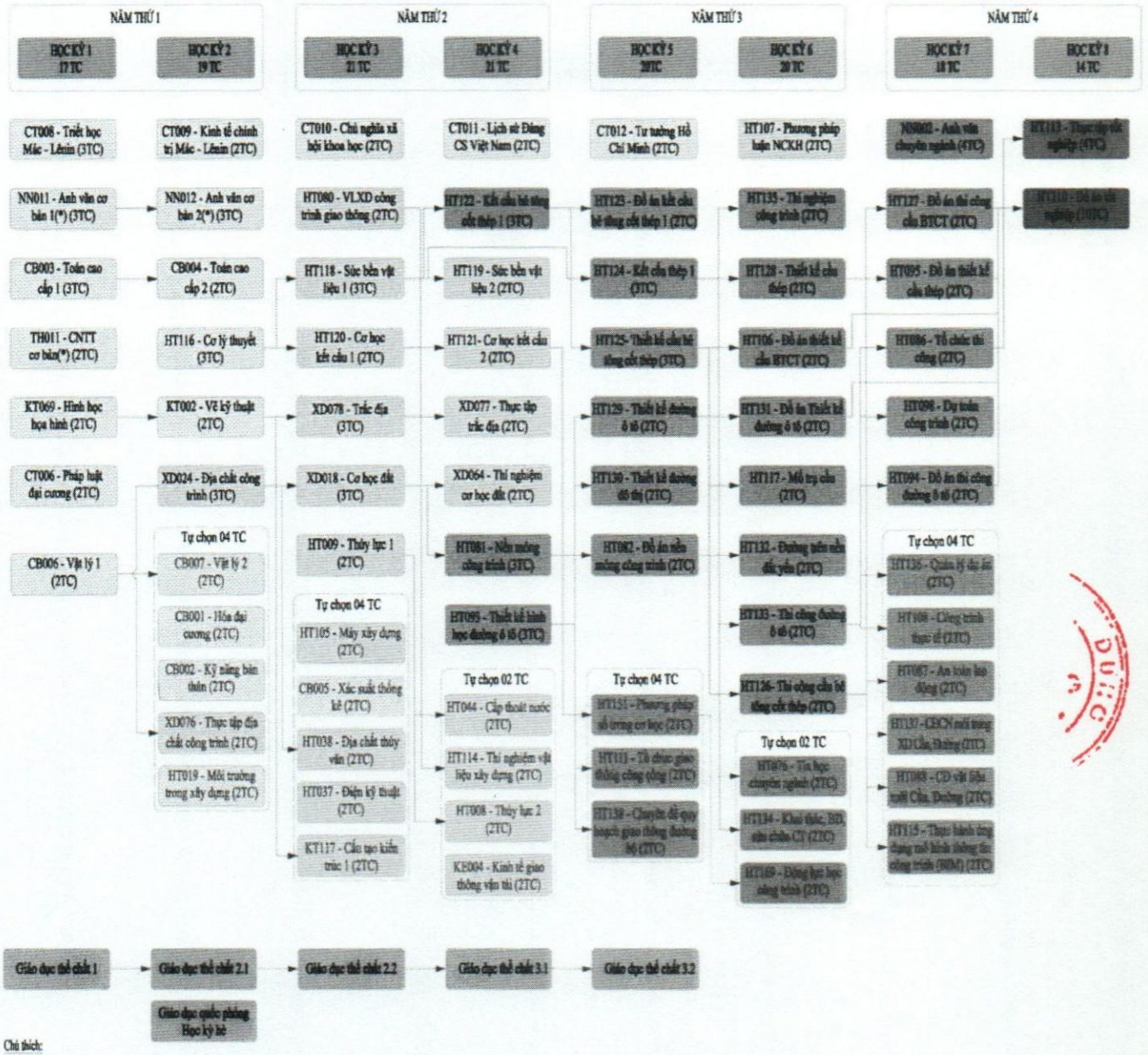
(Ban hành kèm theo Quyết định số 184/QĐ-ĐHXDMT ngày 12/4/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

NĂM HỌC THỨ NHẤT				NĂM HỌC THỨ HAI			
TT	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**	**TT**	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**
1	Triết học Mác - Lênin	3(3,0)	1	1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2(2,0)	3
2	Vật lý 1	2(2,0)	1	2	Vật liệu xây dựng công trình giao thông	2(2,0)	3
3	Hình học họa hình	2(1,1)	1	3	Cơ học đất	3(3,0)	3
4	Toán cao cấp 1	3(3,0)	1	4	Cơ học kết cấu 1	2(2,0)	3
5	Pháp luật đại cương	2(2,0)	1	5	Sức bền vật liệu 1	3(3,0)	3
6	Anh văn cơ bản 1(*)	3(1,2)	1	6	Trắc địa	3(3,0)	3
7	Công nghệ thông tin cơ bản(*)	2(1,1)	1	7	Thủy lực 1	2(2,0)	3
8	Giáo dục thể chất 1		1	8	Máy xây dựng	4	3
9	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2(2,0)	2		Xác suất thống kê		
10	Cơ lý thuyết	3(3,0)	2		Địa chất thủy văn		
11	Địa chất công trình	3(3,0)	2		Điện kỹ thuật		
12	Vẽ kỹ thuật	2(1,1)	2		Cấu tạo kiến trúc 1		
13	Anh văn cơ bản 2(*)	3(1,2)	2	9	Giáo dục thể chất 2.2		3
14	Toán cao cấp 2	2(2,0)	2	10	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2(2,0)	4
15	Vật lý 2	4	2	11	Kết cấu bê tông cốt thép 1	3(3,0)	4
	Thực tập địa chất công trình			12	Sức bền vật liệu 2	2(2,0)	4
	Hóa đại cương			13	Cơ học kết cấu 2	2(2,0)	4
	Kỹ năng bản thân			14	Thí nghiệm cơ học đất	2(1,1)	4
	Môi trường trong xây dựng			15	Thực tập trắc địa	2(1,1)	4
16	Giáo dục thể chất 2.1		2	16	Nền móng công trình	3(3,0)	4
17	Giáo dục quốc phòng		Hè	17	Thiết kế hình học đường ô tô	3(3,0)	4
				18	Cấp thoát nước	2	4
					Thí nghiệm vật liệu xây dựng		
					Kinh tế giao thông vận tải		
					Thủy lực 2		
				19	Giáo dục thể chất 3.1		4
Tổng số tín chỉ: 32 BB + 04 TC				**Tổng số tín chỉ: 36 BB + 06 TC**			

NĂM HỌC THỨ BA				NĂM HỌC THỨ TƯ			
TT	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**	**TT**	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2(2,0)	5	1	Anh văn chuyên ngành	4(4,0)	7
2	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	2(0,2)	5	2	Đồ án thiết kế cầu thép	2(0,2)	7
3	Kết cấu thép 1	3(3,0)	5	3	Đồ án thi công đường ô tô	2(0,2)	7
4	Thiết kế đường ô tô	2(2,0)	5	4	Đồ án thi công cầu bê tông cốt thép	2(0,2)	7
5	Thiết kế đường đô thị	2(2,0)	5	5	Tổ chức thi công	2(2,0)	7
6	Đồ án nền móng công trình	2(0,2)	5	6	Dự toán công trình	2(2,0)	7
7	Thiết kế cầu bê tông cốt thép	3(3,0)	5	7	Chuyên đề công nghệ mới trong xây dựng Cầu, Đường	4	7
8	Phương pháp số trong cơ học	4	5		Quản lý dự án		
	Tổ chức giao thông công cộng				An toàn lao động		
	Chuyên đề quy hoạch giao thông đường bộ				Công trình thực tế		
9	Giáo dục thể chất 3.2		5		Chuyên đề vật liệu mới Cầu, Đường		
10	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2(2,0)	6		Thực hành ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM)		
11	Đồ án thiết kế cầu bê tông cốt thép	2(0,2)	6	8	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)	8
12	Đồ án Thiết kế đường ô tô	2(0,2)	6	9	Đồ án tốt nghiệp	10 (0,10)	8
13	Thi công đường ô tô	2(2,0)	6				
14	Thi công cầu bê tông cốt thép	2(2,0)	6				
15	Thiết kế cầu thép	2(2,0)	6				
16	Đường trên nền đất yếu	2(2,0)	6				
17	Mố trụ cầu	2(2,0)	6				
18	Thí nghiệm công trình	2(0,2)					
19	Tin học chuyên ngành	2	6				
	Khai thác, bảo dưỡng, sửa chữa công trình						
	Động lực học công trình						
Tổng số tín chỉ: 34 BB + 06 TC				**Tổng số tín chỉ: 28 BB + 04 TC**			
Tổng số tín chỉ: 150 (Bắt buộc: 130 TC; Tự chọn: 20 TC)							

TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN

(Chuyên ngành: Xây dựng Cầu đường)



Ghi chú: Học phần (*) là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức: nộp chứng chỉ theo quy định của Trường

PHỤ LỤC 2

KẾ HOẠCH & TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN
NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG
CHUYÊN NGÀNH KỸ THUẬT CƠ SỞ HẠ TẦNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 184 /QĐ-ĐHXDMT ngày 12/4/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Xây dựng Miền Tây)

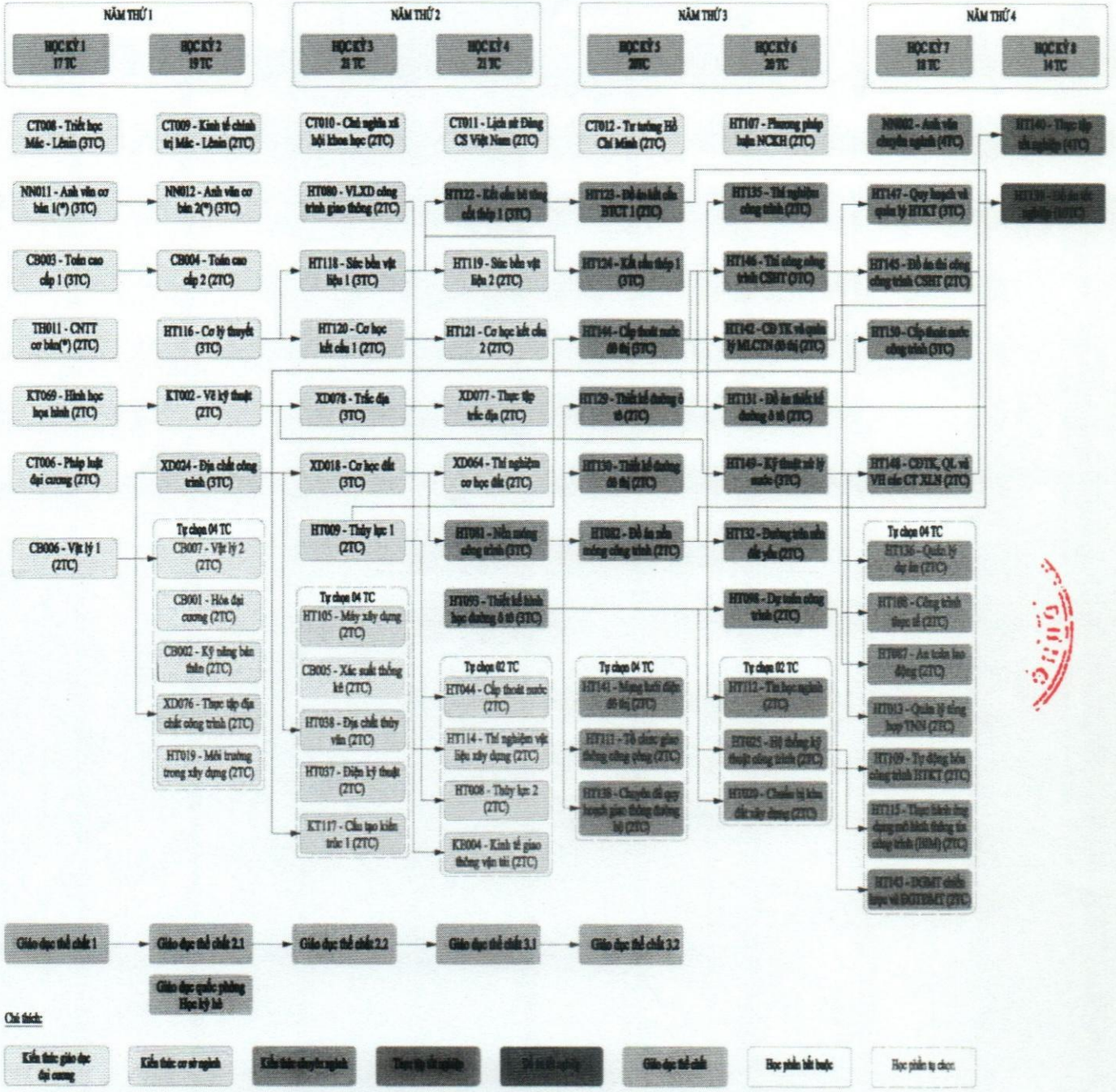
NĂM HỌC THỨ NHẤT				NĂM HỌC THỨ HAI			
TT	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**	**TT**	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**
1	Triết học Mác - Lênin	3(3,0)	1	1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2(2,0)	3
2	Vật lý 1	2(2,0)	1	2	Vật liệu xây dựng công trình giao thông	2(2,0)	3
3	Hình học họa hình	2(1,1)	1	3	Cơ học đất	3(3,0)	3
4	Toán cao cấp 1	3(3,0)	1	4	Cơ học kết cấu 1	2(2,0)	3
5	Pháp luật đại cương	2(2,0)	1	5	Sức bền vật liệu 1	3(3,0)	3
6	Anh văn cơ bản 1(*)	3(1,2)	1	6	Trắc địa	3(3,0)	3
7	Công nghệ thông tin cơ bản(*)	2(1,1)	1	7	Thủy lực 1	2(2,0)	3
8	Giáo dục thể chất 1		1	8	Máy xây dựng	4	3
9	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2(2,0)	2		Xác suất thống kê		
10	Cơ lý thuyết	3(3,0)	2		Địa chất thủy văn		
11	Địa chất công trình	3(3,0)	2		Điện kỹ thuật		
12	Vẽ kỹ thuật	2(1,1)	2		Cấu tạo kiến trúc 1		
13	Anh văn cơ bản 2(*)	3(1,2)	2	9	Giáo dục thể chất 2.2		3
14	Toán cao cấp 2	2(2,0)	2	10	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2(2,0)	4
15	Vật lý 2	4	2	11	Kết cấu Bê tông cốt thép 1	3(3,0)	4
	Thực tập địa chất công trình			12	Sức bền vật liệu 2	2(2,0)	4
	Hóa đại cương			13	Cơ học kết cấu 2	2(2,0)	4
	Kỹ năng bản thân			14	Thí nghiệm cơ học đất	2(1,1)	4
	Môi trường trong xây dựng			15	Thực tập trắc địa	2(1,1)	4
16	Giáo dục thể chất 2.1		2	16	Nền móng công trình	3(3,0)	4
17	Giáo dục quốc phòng		Hè	17	Thiết kế hình học đường ô tô	3(3,0)	4
				18	Cấp thoát nước	2	4
					Thí nghiệm vật liệu xây dựng		
					Thủy lực 2		
					Kinh tế Giao thông vận tải		
				19	Giáo dục thể chất 3.1		4
Tổng số tín chỉ: 32 BB + 04 TC				**Tổng số tín chỉ: 36 BB + 06 TC**			

NĂM HỌC THỨ BA				NĂM HỌC THỨ TƯ			
TT	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**	**TT**	**Tên môn học/học phần**	**Số TC**	**Học kỳ**
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2(2,0)	5	1	Anh văn chuyên ngành	4(4,0)	7
2	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	2(0,2)	5	2	Chuyên đề thiết kế, quản lý và vận hành các công trình xử lý nước	2(0,2)	7
3	Kết cấu thép 1	3(3,0)	5	3	Cấp thoát nước công trình	3(2,1)	7
4	Thiết kế đường ô tô	2(2,0)	5	4	Đồ án thi công công trình cơ sở hạ tầng	2(0,2)	
5	Thiết kế đường đô thị	2(2,0)	5	5	Quy hoạch và quản lý hạ tầng kỹ thuật	3(3,0)	7
6	Đồ án nền móng công trình	2(0,2)	5	6	Quản lý tổng hợp tài nguyên nước	4	
7	Cấp thoát nước đô thị	3(2,1)	5		Quản lý dự án		
8	Mạng lưới điện đô thị	4	5		An toàn lao động		
	Tổ chức giao thông công cộng				Công trình thực tế		
	Chuyên đề quy hoạch giao thông đường bộ				Tự động hóa công trình hạ tầng kỹ thuật		
9	Giáo dục thể chất 3.2		5		Đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC) và đánh giá tác động môi trường (ĐTM)		
10	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2(2,0)	6		Thực hành ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM)		
11	Kỹ thuật xử lý nước	3(2,1)	6	7	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)	8
12	Đồ án thiết kế đường ô tô	2(0,2)	6	8	Đồ án tốt nghiệp	10 (0,10)	8
13	Chuyên đề thiết kế và quản lý mạng lưới cấp thoát nước đô thị	2(0,2)	6				
14	Thi công công trình cơ sở hạ tầng	3(3,0)	6				
15	Dự toán công trình	2(2,0)	6				
16	Đường trên nền đất yếu	2(2,0)	6				
17	Thí nghiệm công trình	2(0,2)	6				
18	Tin học ngành	2	6				
	Hệ thống kỹ thuật công trình						
	Chuẩn bị khu đất xây dựng						
Tổng số tín chỉ: 34 BB + 06 TC				**Tổng số tín chỉ: 28 BB + 04 TC**			
Tổng số tín chỉ: 150 (Bắt buộc: 130 TC; Tự chọn: 20 TC)							

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG MIỀN TÂY

TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN

(Chuyên ngành: Kỹ thuật Cơ sở hạ tầng)



Ghi chú: Học phần (*) là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường